

Manuel d'utilisation du QIAcuityDx[®] System



IVD

Utilisation prévue pour le diagnostic in vitro

CE

REF

911060



QIAGEN, GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, ALLEMAGNE

R3

Table des matières

1. Introduction	4
1.1. Présentation de ce manuel d'utilisation	4
1.2. Informations générales	5
1.3. Description des deux usages	6
1.4. Utilisation prévue du QIAcuityDx	6
1.5. Mode Utility (Utilitaire)	7
1.6. Limites d'utilisation	8
1.7. Exigences pour les QIAcuityDx	8
1.8. Matériel nécessaire	9
1.9. Matériel nécessaire, mais non fourni	10
2. Informations de sécurité	11
2.1. Utilisation appropriée	11
2.2. Sécurité électrique	13
2.3. Sécurité biologique	14
2.4. Environnement	15
2.5. Sécurité chimique	15
2.6. Mise au rebut des déchets	16
2.7. Dangers mécaniques	16
2.8. Sécurité de maintenance	17
2.9. Symboles sur le QIAcuityDx	17
3. Description générale	19
3.1. Principe de l'instrument QIAcuityDx	19
3.2. Exemple de contraintes d'entrée	22
3.3. Fonctionnalités externes du QIAcuityDx	23
3.4. Fonctionnalités internes du QIAcuityDx	28
4. Procédures d'installation	32
4.1. Livraison and installation du système	32
4.2. Exigences propres au site d'installation	32
4.3. Exigences relatives à l'alimentation	33
4.4. Exigences de mise à la terre	33
4.5. Configuration requise pour la station de travail	34
4.6. Définition d'un mot de passe BIOS	35
4.7. Activation du cryptage intégral du disque	36
4.8. Déballage du QIAcuityDx	38
4.9. Reconditionnement et expédition du QIAcuityDx	39
4.10. Installation du QIAcuityDx	39
4.11. Installation du QIAcuityDx Software Suite	41
4.12. Installation du Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx	60
4.13. Pour commencer	65
5. Procédures d'utilisation	68
5.1. Utilisation et fonctionnement des QIAcuityDx Nanoplates	68
5.2. Chargement continu sur le QIAcuityDx	68
5.3. Nanoplaques QIAcuityDX 26k 24 puits (Mode IVD [DIV])	69
5.4. QIAcuity Nanoplate 26k 24-well (Mode Utility [Utilitaire])	70
5.5. QIAcuity Nanoplate 8.5k 24-well	71
5.6. QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-well	71
5.7. Préparation de la réaction	72
5.8. Réglage de l'instrument	76
5.9. Configuraiton de la QIAcuityDx Software Suite	79
5.10. Configuration de QIAcuityDx Software Suite	90

5.11. Surveillance de l'espace disque de la QIAcuityDx Software Suite	138
5.12. QIAcuityDx Control Software surveillance de l'espace disque	139
5.13. Progiciels de support QIAcuityDx	140
5.14. Utilisation des modèles de plaque en mode Utility (Utilitaire)	146
5.15. Créer une nouvelle plaque en mode Utility (Utilitaire).	157
5.16. Créer une nouvelle plaque en mode IVD (DIV)	171
5.17. Caractéristiques de la page d'aperçu de la plaque dans la QIAcuityDx Software Suite	181
5.18. Téléchargement du facteur de précision du volume (VPF)	186
5.19. Réalisation d'un cycle d'exécution	192
5.20. Archivage des plaques	299
5.21. Informations sur la divulgation de la cybersécurité	302
5.22. Requête pour les commandes de tests en attente auprès d'une SIL/HIS/SGIL externe	307
5.23. Envoi des résultats à un SIL/HIS/SGIL externe	308
5.24. Sauvegarde et restauration de la Software Suite	311
5.25. Rejeter manuellement les plaques à l'état intermédiaire	327
6. Maintenance	331
6.1. Maintenance hebdomadaire	331
6.2. Maintenance préventive	331
6.3. Nettoyage de la surface du QIAcuityDx	333
6.4. Décontamination du QIAcuityDx	336
6.5. Remplacement du filtre à air	337
6.6. Étalonnage du thermocycleur	339
6.7. Réparation du QIAcuityDx	339
7. Résolution de problèmes	340
7.1. Erreurs matérielles et logicielles	340
7.2. Dysfonctionnements pouvant être corrigés par l'utilisateur	368
7.3. Dysfonctionnements nécessitant une visite de service	369
8. Caractéristiques techniques	370
8.1. Conditions environnementales	370
8.2. Données mécaniques et caractéristiques matérielles	371
8.3. Compatibilité électromagnétique, émission et immunité	372
Abréviations	376
Références	377
Annexe A – Mentions légales	378
Termes de licence	378
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	378
Piles et élimination des piles	379
Clause de responsabilité	379
Contrat de licence du logiciel	379
Annexe B – Accessoires du QIAcuityDx	391
Informations sur les commandes	391
Historique des révisions du document	392

1. Introduction

Merci d'avoir choisi le système QIAcuityDx. Il fera sans aucun doute partie intégrante de votre laboratoire.

Ce manuel d'utilisation décrit le Système QIAcuityDx (en abrégé QIAcuityDx), qui a été développé sur la base de l'architecture de l'instrument QIAcuityDx Four. Il dispose toutefois de fonctionnalités, de consommables et d'une conformité globale requis pour répondre aux exigences de nos clients en matière de diagnostic.

Avant d'utiliser le QIAcuityDx, il est impératif de lire attentivement ce manuel d'utilisation et de porter attention aux informations de sécurité. Pour garantir un fonctionnement de l'instrument en toute sécurité et le maintenir en bon état de marche, il est impératif de suivre les instructions et les informations sur la sécurité fournies dans le manuel d'utilisation.

Veuillez noter que vous pouvez être tenu de consulter les réglementations locales pour signaler les incidents graves survenus en relation avec l'instrument au fabricant et/ou à son représentant autorisé, ainsi qu'à l'autorité réglementaire territorialement compétente.

1.1. Présentation de ce manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation, constitué des sections suivantes, renseigne sur le QIAcuityDx :

- Introduction
- Informations de sécurité
- Description générale
- Procédures d'installation
- Procédures d'utilisation
- Maintenance
- Résolution de problèmes
- Caractéristiques techniques
- Références
- Annexes

Les annexes contiennent les informations suivantes :

- Annexe A – Mentions légales
- Annexe B – Accessoires du QIAcuityDx

1.2. Informations générales

1.2.1. Assistance technique

Chez QIAGEN®, nous sommes fiers de la qualité et de la disponibilité de notre assistance technique. Nos services techniques comptent des scientifiques expérimentés qui possèdent une grande expertise pratique et théorique de la biologie moléculaire et de l'utilisation des produits QIAGEN. Ne pas hésiter à nous contacter pour toute question ou la moindre difficulté concernant le QIAcuityDx ou les produits QIAGEN en général.

Les clients de QIAGEN représentent une importante source d'information sur les utilisations avancées ou spécialisées de nos produits. Ces informations sont utiles aux autres scientifiques ainsi qu'aux chercheurs de QIAGEN. Nous vous encourageons donc à nous contacter pour toutes suggestions concernant les performances des produits ou de nouvelles applications et techniques.

Pour bénéficier d'une assistance technique, contacter le service technique QIAGEN.

Site Internet : support.qiagen.com

Rassembler les informations suivantes avant de contacter le service technique de QIAGEN :

- Le numéro de série, le type et la version de QIAcuityDx
- Numéro de version du logiciel de contrôle, numéro de version de la Software Suite, ainsi qu'une liste des modules d'extension installés avec leur version
- Langue et formats configurés
- Code d'erreur (le cas échéant)
- Le moment où l'erreur s'est produite pour la première fois
- La fréquence d'apparition de l'erreur (erreur intermittente ou persistante)
- Copie des fichiers journaux

1.2.2. Déclaration de principe

QIAGEN a pour politique d'améliorer ses produits à mesure que de nouvelles techniques et de nouveaux composants sont disponibles. QIAGEN se réserve le droit de modifier des caractéristiques techniques à tout moment. Afin de produire une documentation utile et appropriée, vos commentaires concernant ce manuel d'utilisation sont toujours les bienvenus. Contacter le service technique QIAGEN.

1.3. Description des deux usages

Le site Système QIAcuityDx comprend deux modes d'utilisation : le mode IVD (DIV) et le mode Utilitaire (UTL). En tant que système entièrement approuvé (IVDR et FDA), le mode IVD (DIV) comprend des dosages cliniquement validés et approuvés à l'échelle mondiale, avec des analyses verrouillées et des rapports définis ; et le mode Utility (Utilitaire), qui offre aux laboratoires la flexibilité de développer leurs propres flux de travail de tests développés en laboratoire (LDT) ou de les utiliser à des fins de recherche translationnelle (non clinique).

Remarque : les produits destinés aux applications de laboratoire non cliniques incluent les produits destinés à une utilisation pour la découverte et l'amélioration des connaissances médicales en lien avec les maladies humaines et les produits pour la recherche moléculaire, le génotypage, les tests de médecine légale et d'identification humaine, les tests de sécurité et de qualité des aliments et aliments pour animaux, la recherche sur le cancer, la recherche microbiologique et la recherche sur les pathogènes animaux. Ils ne sont pas destinés à produire des résultats pour une utilisation clinique et ne font pas eux-mêmes l'objet de la recherche. Ces produits n'ont pas d'objectif médical et ne sont donc pas considérés comme des dispositifs médicaux.

Remarque : le module d'extension QIAcuityDx « Utility Mode » Software Assay peut être utilisé dans l'environnement plus étendu du mode Utility (Utilitaire). Les modules d'extension de dosage en mode Utility (Utilitaire) sont des composants logiciels dédiés installés sur le même PC que la QIAcuityDx Software Suite, permettant aux développeurs de dosages en soins de santé disposant de privilèges en mode Utility (Utilitaire) de configurer et d'exécuter des cycles de PCR numérique (dPCR) et de procéder à l'analyse des données. Ces modules d'extension de dosage peuvent également être utilisés à des fins de recherche non clinique.

1.4. Utilisation prévue du QIAcuityDx

Le système Système QIAcuityDx est destiné à un usage diagnostique in vitro pour l'examen d'échantillons provenant du corps humain, en utilisant la technologie de quantification multiplex automatisée dPCR, dans le but de fournir des informations diagnostiques concernant les états pathologiques, comme indiqué dans les dosages validés disponibles correspondants.

Le système de PCR numérique QIAcuityDx (Système QIAcuityDx) est destiné à un usage diagnostique in vitro pour l'examen d'échantillons provenant du corps humain, en utilisant la technologie de quantification multiplex automatisée de PCR numérique (dPCR), dans le but de fournir des informations diagnostiques concernant les états pathologiques, comme indiqué dans les dosages validés disponibles correspondants.

Le site Système QIAcuityDx comprend les éléments suivants :

- QIAcuityDx Four – un instrument de PCR numérique (dPCR) semi-automatisé conçu pour effectuer le partitionnement, l'amplification, la détection (qualitative et quantitative) et l'analyse d'échantillons d'acides nucléiques, isolés à partir d'échantillons biologiques.
- QIAcuityDx Unité indépendante de dosage logiciel (SAI) – logiciel universel comprenant le logiciel d'application (suite logicielle) et le logiciel d'instrument (logiciel de contrôle) utilisé par tous les modules d'extension de dosage du logiciel dédiés.
- Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx (SAP) – un logiciel dédié installé sur le même PC que le Software Assay Independent (SAI) permettant aux utilisateurs d'effectuer des analyses par dPCR.

- QIAcuity Nanoplate 26k 24-well – produits jetables à usage unique qui compartimentent les échantillons et les mélanges réactionnels à l'aide d'une technologie basée sur des plaques microfluidiques.
- Kit QIAcuityDx Universal MasterMix – kit de réactifs MasterMix prêts à l'emploi pour la dPCR, à utiliser dans le système Système QIAcuityDx en association avec des réactifs spécifiques à la cible.

Le système Système QIAcuityDx est destiné à être utilisé par un personnel qualifié dans un environnement de laboratoire professionnel.

1.5. Mode Utility (Utilitaire)

Le système Système QIAcuityDx intègre un mode Utility (Utilitaire) (ouvert) pour permettre les applications de recherche et la prise en charge des LDT ou des dosages internes (IHA), fabriqués et utilisés au sein d'un établissement de santé (c'est-à-dire la même entité juridique), dans le cadre de procédures validées par l'utilisateur ou en utilisant le mode dans l'exécution d'une recherche non clinique en laboratoire.

La démarcation entre le mode (ouvert) Utility (Utilitaire) et le mode IVD (DIV) est assurée au démarrage de la Software Suite et est contrôlée par la gestion de User Access Management (UAM) (gestion de l'accès des utilisateurs). L'utilisateur doit choisir entre le mode IVD (DIV) et le mode Utility (Utilitaire) comme décrit dans la section 5.9. De plus, le ou les IVD Software Assay Plugins ne peuvent être utilisés qu'avec des dosages approuvés et des composants conformes (Nanoplates et MasterMix). De même, le ou les Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx(s) pour les LDT ou l'IHA ou à des fins de recherche en laboratoire non clinique ne peuvent pas être utilisés avec des dosages DIV approuvés.

Il est possible d'ouvrir la Software Suite dans plusieurs onglets et, pour les utilisateurs disposant des autorisations appropriées, d'accéder aux deux modes simultanément. La Software Suite avertit l'utilisateur dans tous les onglets ouverts d'un changement de mode de fonctionnement. Pour minimiser le risque d'erreur, il est recommandé d'utiliser les modes de fonctionnement indépendamment.

1.6. Limites d'utilisation

Le système QIAcuityDx, lorsqu'il est utilisé en combinaison avec les trousse QIAGEN indiquées pour être utilisées avec l'instrument QIAcuityDx, est destiné aux applications décrites dans les manuels des trousse QIAGEN correspondants, le cas échéant, aux exigences en matière d'installations spéciales ou de formation spéciale, telles que les qualifications particulières de l'utilisateur prévu.

Dysfonctionnement de l'appareil

En cas de dysfonctionnement de l'instrument, couper l'alimentation, retirer le câble d'alimentation de l'appareil et contacter le service technique QIAGEN.

Exposition à des influences ou à des conditions environnementales extérieures

Si l'instrument est exposé à des influences externes telles que des champs magnétiques, des effets électriques et électromagnétiques externes, des décharges électrostatiques, des rayonnements associés à des procédures diagnostiques ou thérapeutiques, une pression, une humidité ou une température en dehors de la plage de fonctionnement, débrancher l'appareil et contacter le service technique QIAGEN.

Interférences émises par l'instrument affectant d'autres appareils

Dans le cas où l'instrument affecterait d'autres équipements pendant le fonctionnement normal du dispositif, vérifier que les distances d'installation minimales ont été respectées et contacter le service technique QIAGEN pour plus d'informations.

Avertissements et/ou précautions relatifs au matériel potentiellement infectieux inclus dans l'instrument.

Le QIAcuityDx peut être utilisé dans le cadre de nombreuses d'applications, notamment les tests de maladies infectieuses. Du point de vue du risque biologique, le QIAcuityDx est un système « fermé » dès lors qu'un joint supérieur est appliqué sur une nanoplaque, ce qui réduit considérablement le risque de contamination de l'instrument et d'infection potentielle de l'utilisateur. Cependant, les mesures locales de santé et de sécurité doivent être respectées lorsque le système est utilisé avec des agents potentiellement infectieux.

1.7. Exigences pour les QIAcuityDx

Le tableau ci-dessous résume le niveau général de compétence et d'expertise nécessaires au transport, à l'installation, à l'utilisation, à la maintenance et à l'entretien du QIAcuityDx.

Tâche	Personnel	Niveau de compétence et d'expertise
Livraison	Aucune exigence particulière	Aucune exigence particulière
Installation	Les spécialistes de l'entretien QIAGEN ou les techniciens d'un agent agréé	Formé et autorisé par QIAGEN
Utilisation de routine (Mode IVD [DIV])	Techniciens de laboratoire ou équivalents formés au dosage diagnostique en cours d'exécution	Personnel dûment formé ou expérimenté, familiarisé avec l'utilisation d'ordinateurs et d'instruments de diagnostic en général
Utilisation de routine (mode Utility [Utilitaire])	Techniciens de laboratoire ou équivalents	Personnel dûment formé ou expérimenté, familiarisé avec l'utilisation d'ordinateurs et d'instruments de diagnostic en général

Tâche	Personnel	Niveau de compétence et d'expertise
Conception et validation des dosages (mode Utility [Utilitaire])	Chercheurs ou équivalents	Personnel convenablement formé ou expérimenté, habitué aux techniques de biologie moléculaire
Interprétation des résultats (mode IVD [DIV])	Clinicien ou équivalent	Personnel convenablement formé ou expérimenté, familiarisé avec l'interprétation clinique des résultats
Remplacement du filtre à poussière	Techniciens de laboratoire ou équivalents	Personnel convenablement formé ou expérimenté, habitué à l'utilisation de QIAcuityDx Four
Maintenance préventive	Les spécialistes de l'entretien QIAGEN ou les techniciens d'un agent agréé	Formé et autorisé par QIAGEN

1.8. Matériel nécessaire

Remarque : n'utiliser que des accessoires fournis par QIAGEN.

1.8.1. Mode IVD (DIV)

Lorsque le système Système QIAcuityDx fonctionne en mode IVD (DIV) :

Les troussees QIAGEN suivantes sont requises pour effectuer la dPCR à l'aide du système Système QIAcuityDx :

- Kit QIAcuityDx Universal MasterMix (1 mL)
- Kit QIAcuityDx Universal MasterMix (5 mL)

La trousse jetable QIAGEN suivante est requise pour effectuer la dPCR à l'aide du système Système QIAcuityDx :

- Nanoplaques QIAcuityDX 26k 24 puits (10)

1.8.2. Mode Utility (Utilitaire)

Lorsque le système Système QIAcuityDx fonctionne en **mode Utility (Utilitaire)**, les matériels décrits à la section 1.8.1 sont recommandés.

Il est également possible d'utiliser les troussees QIAGEN suivantes pour effectuer la dPCR à l'aide du système Système QIAcuityDx :

- QIAcuity Probe PCR Kit (1 mL)
- QIAcuity Probe PCR Kit (5 mL)
- QIAcuity Probe PCR Kit (25 mL)

Il est également possible d'utiliser les troussees jetables QIAGEN suivantes pour effectuer la dPCR à l'aide du système Système QIAcuityDx en **mode Utility (Utilitaire)** :

- QIAcuity Nanoplate 26k 24-well (10)
- QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-well (10)
- QIAcuity Nanoplate 8.5k 24-well (10)

Remarque : QIAcuity Nanoplate 26K 8-well (10) n'est actuellement pas pris en charge par le site Système QIAcuityDx.

Un QIAcuityDx Notebook est nécessaire pour effectuer la dPCR à l'aide du Système QIAcuityDx. Cet ordinateur portable doit répondre aux caractéristiques suivantes :

Tableau 1. QIAcuityDx Spécifications de l'ordinateur portable

Description	Spécifications requises
Système d'exploitation	Microsoft® Windows 11 Édition Professionnelle version 64 bits
Processeur	Processeur compatible x64 avec 4 cœurs physiques et 2,5 GHz
Mémoire principale	16 Go de RAM
Espace sur le disque dur	Au moins 500 Go
Interface graphique	Au moins 1 280 × 768 pixels

Les composants logiciels suivants doivent être installés sur l'ordinateur portable QIAcuityDx :

- QIAcuityDx Software Suite
- Module d'extension QIAcuityDx Utility Mode Software Assay

1.9. Matériel nécessaire, mais non fourni

- Pipettes calibrées de 2 µL à 1 000 µL (par exemple, Gilson™ P2 à P1000)
- Microtubes et/ou microplaques sans DNase/RNase
- Agitateur Vortex
- Centrifugeuse
- Lunettes de protection
- Gants
- Sarrau de laboratoire

2. Informations de sécurité

Avant d'utiliser le QIAcuityDx, il est indispensable de lire attentivement ce manuel d'utilisation et de tenir particulièrement compte des informations de sécurité. Pour garantir un fonctionnement de l'instrument en toute sécurité et le maintenir en bon état de marche, il est impératif de suivre les instructions et les informations sur la sécurité fournies dans le manuel d'utilisation.

Les types d'informations de sécurité suivants sont fournis tout au long du *Manuel d'utilisation du système QIAcuityDx* :

AVERTISSEMENT



Le terme **AVERTISSEMENT** signale des situations risquant d'entraîner des blessures corporelles dont vous, ou d'autres personnes, pourriez être victimes.

Les détails concernant ces circonstances sont donnés dans un encadré identique à celui-ci.

ATTENTION



Le terme **ATTENTION** signale des situations risquant d'entraîner des **détériorations d'un instrument** ou de tout autre équipement.

Les détails concernant ces circonstances sont donnés dans un encadré identique à celui-ci.

Les conseils dispensés dans ce manuel ont pour but de venir compléter les exigences de sécurité habituelles en vigueur dans le pays de l'utilisateur, et non de s'y substituer.

Veuillez noter que vous pouvez être tenu de consulter les réglementations locales pour signaler les incidents graves survenus en relation avec l'instrument au fabricant et/ou à son représentant autorisé et à l'autorité réglementaire dans laquelle l'utilisateur et/ou le patient est établi.

2.1. Utilisation appropriée

AVERTISSEMENT/ ATTENTION



Risque de dommages corporels et matériels

Une utilisation inappropriée du QIAcuityDx peut entraîner des blessures ou une détérioration de l'instrument. Le QIAcuityDx ne doit être utilisé que par du personnel qualifié ayant été convenablement formé. L'entretien du QIAcuityDx ne doit être effectué que par un spécialiste du service sur site de QIAGEN.

Procéder à la maintenance comme décrit dans la section 6. QIAGEN facture les réparations dues à une maintenance incorrecte.

AVERTISSEMENT



Risque de dommages corporels et matériels

Le QIAcuityDx est trop lourd pour être soulevé par une seule personne. Afin d'éviter toute blessure et toute détérioration de l'instrument, ne pas soulever l'instrument seul. La plaque inférieure doit être utilisée pour le levage. Ne soulevez pas l'instrument en le tenant par l'écran tactile.

Contacter le service technique QIAGEN pour déplacer l'instrument.

AVERTISSEMENT



Risque de dommages corporels et matériels

Ne pas essayer de déplacer le QIAcuityDx pendant qu'il est en marche.

AVERTISSEMENT



Risque de dommages corporels et matériels

Ne pas essayer de déplacer le QIAcuityDx pendant qu'il est en marche.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

Éviter de renverser de l'eau ou des produits chimiques sur le QIAcuityDx. La détérioration de l'instrument due à la projection d'eau ou de produits chimiques annulera votre garantie.

En cas d'urgence, mettre le QIAcuityDx hors tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation situé à droite du panneau arrière de l'instrument et débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

N'utiliser que des consommables spécifiques à QIAcuityDx avec le QIAcuityDx. Ne pas utiliser les plaques sans les joints supérieurs appliqués. Les détériorations causées par l'utilisation d'autres consommables annulent la garantie.

ATTENTION**Validité des résultats**

Utiliser uniquement des consommables spécifiques à QIAcuityDx dont la date de péremption n'est pas dépassée.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

Ne faites pas tomber d'objets dans l'instrument quand le plateau de plaque est éjecté.

AVERTISSEMENT**Risque d'explosion**

Le QIAcuityDx est conçu pour être utilisé avec les réactifs et les substances fournis avec les trousses QIAGEN ou autrement que de la façon décrite dans le mode d'emploi correspondant. L'utilisation d'autres réactifs et substances peut entraîner un incendie ou une explosion.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

Ne pas empiler les instruments et ne pas placer d'éléments sur le QIAcuityDx.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

Ne vous appuyez pas contre l'écran tactile lorsqu'il est déboîté.

AVERTISSEMENT**Risque de dommages corporels et matériels**

Le QIAcuityDx est trop lourd pour être soulevé par une seule personne. Afin d'éviter toute blessure et toute détérioration de l'instrument, ne pas soulever l'instrument seul. La plaque inférieure doit être utilisée pour le levage. Ne soulevez pas l'instrument en le tenant par l'écran tactile.

Contacter le service technique QIAGEN pour déplacer l'instrument.

AVERTISSEMENT**Risque de dommages corporels et matériels**

Charger la nanoplaque uniquement en suivant les instructions étape par étape fournies par le logiciel du QIAcuityDx. Attention aux pièces mobiles.

AVERTISSEMENT**Risque de dommages corporels et matériels**

Ne pas regarder fixement le faisceau du lecteur de codes-barres de nanoplaques.

ATTENTION**Risque de dommages matériels**

Ne pas déplacer la paillasse et ne faites subir aucune vibration au QIAcuityDx en cours de fonctionnement pour ne pas perturber les mesures optiques sensibles.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

Éviter de renverser de l'eau ou des produits chimiques sur le QIAcuityDx. La détérioration de l'instrument due à la projection d'eau ou de produits chimiques annulera votre garantie.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

Ne pas placer et ne pas fixer d'objets sur l'instrument QIAcuityDx.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

S'assurer que la nanoplaque est insérée dans la bonne position. Une mauvaise insertion de la nanoplaque risque d'endommager l'instrument.

2.2. Sécurité électrique

avant l'entretien, débranchez le cordon d'alimentation de la prise de courant.

AVERTISSEMENT**Danger électrique**

Toute interruption du conducteur de protection (fil de mise à la terre/de masse) à l'intérieur ou à l'extérieur de l'instrument ou toute déconnexion de la borne du conducteur de protection est susceptible de rendre l'instrument dangereux.

Toute interruption intentionnelle est interdite.

Tensions mortelles à l'intérieur de l'instrument

Lorsque l'instrument est branché sur le secteur, les bornes peuvent être sous tension et l'ouverture des capots ou le retrait des pièces risque d'exposer des pièces sous tension.

AVERTISSEMENT**Endommagement des composants électroniques**

Avant de mettre l'instrument sous tension, veillez à utiliser la bonne tension d'alimentation.

L'utilisation d'une tension d'alimentation incorrecte risque d'endommager les composants électroniques.

Pour connaître la tension d'alimentation recommandée, consultez les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique de l'instrument.

AVERTISSEMENT**Risque d'électrocution**

Ne pas ouvrir les panneaux de l'instrument QIAcuityDx.

Risque de dommages corporels et matériels

Effectuer uniquement la maintenance spécifiquement décrite dans le présent manuel d'utilisation.

Toute autre maintenance ou réparation ne peut être effectuée que par un spécialiste de l'entretien sur site.

Afin que l'instrument QIAcuityDx fonctionne de manière satisfaisante et en toute sécurité, suivre les conseils suivants :

- Le cordon d'alimentation doit être branché à une prise de courant disposant d'un conducteur de protection (terre/masse).
- Placer l'instrument de manière à laisser le cordon d'alimentation facilement accessible pour le brancher et le débrancher.
- Utiliser uniquement les cordons d'alimentation fournis par QIAGEN.
- Ne modifiez et ne remplacez pas des composants internes de l'instrument.
- Ne pas faire fonctionner l'instrument en ayant retiré des capots ou certains composants.

- Si un liquide s'est répandu à l'intérieur de l'instrument, le mettre hors tension, le débrancher de la prise de courant et contacter le service technique QIAGEN.

Si l'instrument présente un danger électrique, empêcher le reste du personnel de s'en servir et contacter le service technique QIAGEN.

L'instrument peut présenter un danger électrique dans les cas suivants :

- L'instrument ou le cordon d'alimentation semble être détérioré.
- Il a été stocké dans des conditions défavorables pendant une longue période.
- Il a été soumis à des tensions importantes durant le transport.
- Des liquides entrent en contact direct avec les composants électriques de l'instrument QIAcuityDx.

2.3. Sécurité biologique

Les prélèvements et les réactifs contenant des matières provenant d'êtres humains doivent être considérés comme potentiellement infectieux. Utiliser des procédures de laboratoire sûres, comme décrites dans des publications telles que Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, HHS (<https://www.cdc.gov/labs/BMBL.html>).

2.3.1. Échantillons

Les échantillons peuvent contenir des agents infectieux. Il convient de connaître le danger pour la santé que ces agents représentent et d'utiliser, de stocker et de mettre au rebut ce genre d'échantillons conformément aux règles de sécurité nécessaires.

AVERTISSEMENT



Échantillons contenant des agents infectieux

Certains échantillons utilisés avec QIAcuityDx peuvent contenir des agents infectieux. Manipuler ces échantillons avec la plus grande précaution et conformément aux règles de sécurité exigées.

Toujours porter des lunettes de protection, des gants et un sarrau de laboratoire.

La personne responsable (par exemple le directeur du laboratoire) doit prendre les précautions nécessaires pour s'assurer que l'environnement de travail est sûr, que les opérateurs de l'instrument sont convenablement formés et qu'ils ne sont pas exposés à des niveaux dangereux d'agents infectieux conformément aux définitions retenues dans les fiches de données de sécurité (FDS) ou dans les documents de l'OSHA, de *l'ACGIH[†] ou du COSHH[‡] applicables.

L'évacuation des vapeurs et la mise au rebut des déchets doivent être effectuées conformément à toutes les réglementations et législations nationales, régionales et locales relatives à la santé et à la sécurité.

* OSHA : Occupational Safety and Health Organization (Organisation pour la santé et la sécurité du travail) (États-Unis d'Amérique)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux) (États-Unis d'Amérique).

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Contrôle des substances dangereuses pour la santé) (Royaume-Uni).

2.4. Environnement

2.4.1. Conditions de fonctionnement

AVERTISSEMENT Atmosphère explosive



Le QIAcuityDx n'est pas conçu pour être utilisé dans une atmosphère explosive.

AVERTISSEMENT Risque d'explosion



Le QIAcuityDx est conçu pour être utilisé avec les réactifs et substances fournis avec les trousse QIAGEN. L'utilisation d'autres réactifs et substances peut entraîner un incendie ou une explosion.

ATTENTION Détérioration de l'appareil



L'exposition à la lumière solaire directe peut provoquer le blanchiment de certains éléments de l'instrument et détériorer les pièces en plastique. Le QIAcuityDx doit être tenu à l'abri de la lumière directe du soleil.

AVERTISSEMENT Risque d'infection ou microbien



Tout dommage causé à l'instrument en cours de fonctionnement peut entraîner une exposition à des risques infectieux ou microbiens, les consommables pouvant être contaminés par des substances potentiellement infectieuses d'origine humaine.

2.5. Sécurité chimique

MasterMix universel QIAcuityDx



Contient : 2-methylisothiazol-3(2H)-one. Peut être nocif en cas de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des lésions oculaires graves. Porter des gants/des vêtements/des lunettes/un masque de protection. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Poursuivre le rinçage. EN CAS d'exposition ou de préoccupation : appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. Mettre au rebut le contenu/récipient dans une installation de traitement des déchets agréée.

H361 – Contient des composants qui sont susceptibles de nuire à la fertilité ou au fœtus. Prendre les précautions nécessaires en cas de grossesse.

Informations d'urgence

CHEMTREC

Aux États-Unis et au Canada : 1-800-424-9300

Hors États-Unis et Canada : +1 703-527-3887

AVERTISSEMENT Produits chimiques dangereux



Certains produits chimiques utilisés avec les QIAcuityDx peuvent être dangereux ou le devenir.

Toujours porter des lunettes de protection, des gants et un sarrau de laboratoire.

La personne responsable (p. ex. le directeur du laboratoire) doit prendre les précautions nécessaires pour s'assurer que l'environnement de travail est sûr, que les opérateurs de l'instrument sont convenablement formés et qu'ils ne sont pas exposés à des niveaux dangereux d'agents infectieux selon les définitions des fiches de données de sécurité (FDS) ou des documents de l'OSHA*, de l'ACGIH† ou du COSHH‡ applicables.

L'évacuation des vapeurs et la mise au rebut des déchets doivent être effectuées conformément à toutes les réglementations et législations nationales, régionales et locales relatives à la santé et à la sécurité.

* OSHA : Occupational Safety and Health Organization (Organisation pour la santé et la sécurité du travail) (États-Unis d'Amérique)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux) (États-Unis d'Amérique).

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Contrôle des substances dangereuses pour la santé) (Royaume-Uni).

2.6. Mise au rebut des déchets

Un matériel de laboratoire usagé peut contenir des produits chimiques dangereux. Ces déchets doivent être convenablement collectés et mis au rebut conformément aux règles de sécurité locales. Il est recommandé de jeter les nanoplaques traitées après une période de 14 jours.

Pour en savoir plus sur la mise au rebut du QIAcuityDx Four, consulter la section « Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) », page 378.

ATTENTION Produits chimiques dangereux et agents infectieux



Les déchets contiennent des échantillons et des réactifs. Ceux-ci peuvent contenir des matières toxiques ou infectieuses et doivent être mis au rebut de manière appropriée. Reportez-vous aux règles de sécurité en vigueur concernant les procédures de mise au rebut.

2.7. Dangers mécaniques

La porte du QIAcuityDx doit rester fermée pendant le fonctionnement de l'instrument. Ne manipuler la station de chargement QIAcuityDx Nanoplate que lorsque la porte de la QIAcuityDx Nanoplate a été déverrouillée par le logiciel.

Remarque : ne mettre l'instrument hors tension que si le processus a été correctement interrompu par le logiciel et que la porte de la QIAcuityDx Nanoplate est fermée. Dans le cas contraire, l'instrument pourrait s'initialiser avec la porte de la QIAcuityDx Nanoplate ouverte.

AVERTISSEMENT Pièces mobiles



Pour éviter tout contact avec des pièces en mouvement pendant le fonctionnement du QIAcuityDx, l'instrument doit être utilisé avec la porte fermée.

Si le capteur de la porte ne fonctionne pas correctement, prendre contact avec les services techniques QIAGEN.

AVERTISSEMENT **Risque de surchauffe**



Afin de garantir une bonne ventilation, laisser un dégagement d'au moins 100 mm sur les côtés et à l'arrière du QIAcuityDx.

Les fentes et les ouvertures qui garantissent la ventilation du QIAcuityDx ne doivent pas être obstruées.

2.8. Sécurité de maintenance

AVERTISSEMENT/
ATTENTION **Risque de dommages corporels et matériels**



Effectuer uniquement la maintenance spécifiquement décrite dans le présent manuel d'utilisation.

AVERTISSEMENT **Risque d'incendie**



Lorsque l'instrument QIAcuityDx est nettoyé avec un désinfectant à base d'alcool, laisser la porte du QIAcuityDx ouverte pour permettre la dispersion des vapeurs inflammables.

ATTENTION



Détérioration de l'appareil

Ne pas utiliser de produit à base d'eau de Javel, de solvants ou de réactifs contenant des acides, des alcalins ou des produits abrasifs pour nettoyer le QIAcuityDx.

AVERTISSEMENT



Surface chaude

Les composants internes de l'instrument peuvent atteindre des températures très élevées. Attendre la fin du cycle de refroidissement avant de manipuler la nanoplaque pour éviter les brûlures de la peau.

2.9. Symboles sur le QIAcuityDx

Symbole	Description
	Ce produit est conforme aux exigences de la réglementation européenne (EU) 2017/746 relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (IVDR).
	Dispositif médical de diagnostic in vitro
	Numéro de référence
	Référence produit
	Lot number (Numéro de lot)
	Code article international
	Identificateur unique d'appareil
	Contient
	Composant

Symbole	Description
	Date de fabrication
Rn	R indique qu'il s'agit d'une révision de la fiche technique et n indique le numéro de révision
Vn	V indique la version de la fiche technique et n indique le numéro de la version
	Date limite d'utilisation
	Limites de température
	Fabricant légal
	Consulter le mode d'emploi
 <N>	Contient des réactifs suffisants pour <N> réactions
	Conserver à l'abri de la lumière

3. Description générale

Le QIAcuityDx Four permet un traitement entièrement automatisé des QIAcuityDx Nanoplates, notamment toutes les étapes nécessaires d'amorçage de nanoplaques, de fermeture étanche des compartiments, de thermocyclage et d'analyse d'images. Il est possible d'analyser jusqu'à 96 échantillons par plaque, en fonction du type de plaque et du mode de fonctionnement. Pour les applications diagnostiques, il existe la QIAcuityDx Nanoplate 26K 24-well. Au total, 4 nanoplaques peuvent être traitées simultanément, avec possibilité de chargement en continu. Le QIAcuityDx Control Software contrôle tous les modules intégrés, y compris une pince robotisée pour la manipulation des nanoplaques, un module de séparation, un thermocycleur de PCR et un module d'imagerie par fluorescence.

La configuration de l'analyse de la PCR numérique est effectuée sur la Software Suite qui est installée sur un QIAcuityDx Notebook avec la QIAcuityDx Platform. La Software Suite fournit également l'interface utilisateur graphique pour l'analyse d'une expérience effectuée sur le QIAcuityDx. Des algorithmes analytiques dédiés sont contenus dans les modules d'extension du logiciel (SAP) en fonction du mode de fonctionnement et du dosage effectué. La Software Suite et l'instrument QIAcuityDx peuvent être connectés via une connexion Ethernet directe ou via un réseau local (LAN).

3.1. Principe de l'instrument QIAcuityDx

L'instrument QIAcuityDx Four est conçu comme un instrument portable qui intègre et automatise toutes les étapes du traitement des plaques. Seuls les échantillons combinés avec les mélanges de réactions et le joint de nanoplaque doivent être ajoutés manuellement à une nanoplaque avant de démarrer l'exécution d'une expérience. Cela comprend le pipetage des réactifs spécifiques à la cible (amorces, sondes et matrice d'acide nucléique) et du Master Mix dans les puits d'entrée de la nanoplaque et le scellement des puits de la nanoplaque à l'aide du joint supérieur. Une fois cette préparation terminée et l'expérience réglée, la nanoplaque est placée dans un emplacement libre de la plaque du plateau de l'instrument. En lisant le code-barres de la plaque, l'instrument lie la nanoplaque aux paramètres expérimentaux préalablement définis dans le logiciel et, après avoir appuyé sur le bouton de lecture, toutes les étapes ultérieures sont réalisées dans un flux de travail entièrement automatisé par l'instrument.

Cela comprend les étapes suivantes de processus qui sont exécutées séquentiellement :

- **Partitionnement** : dans le premier module de l'instrument, les microcanaux et les compartiments de la plaque sont remplis de l'échantillon et du mélange réactionnel dPCR. Pour ce faire, des pinces à piston compriment le joint supérieur élastique de la nanoplaque sur chaque puits. Cela crée une pression positive qui pompe le liquide du puits d'entrée dans les microcanaux et les compartiments. Ensuite, les canaux de communication entre les compartiments sont scellés par l'activation d'un adhésif sensible à la pression dans le cadre d'un processus de roulement contrôlé par la pression (voir Figure 1).

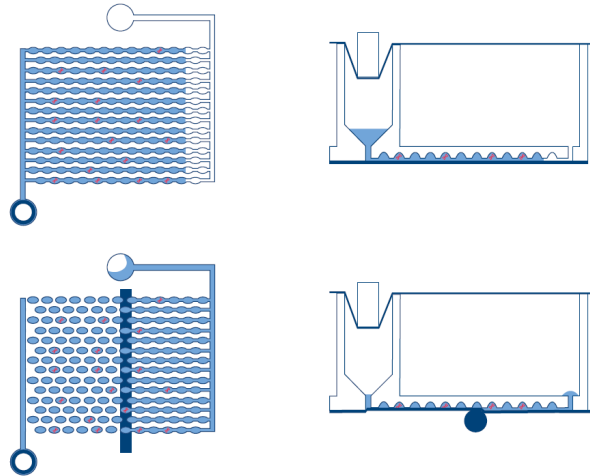


Figure 1. Schéma de remplissage et de séparation d'un puits.

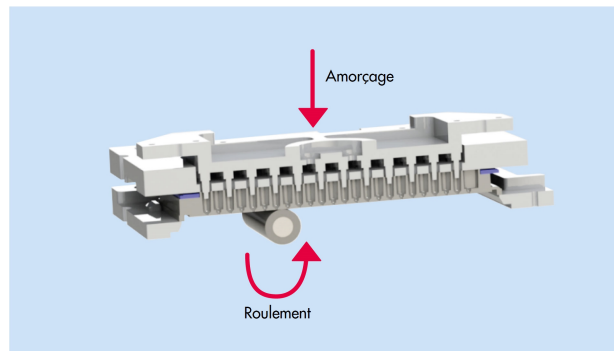


Figure 2. Principe d'amorçage et de roulement pour permettre la séparation des puits.

- **Thermocyclage** : au cours de cette deuxième étape de la dPCR, un thermocycleur de plaque de haute précision effectue le cycle de température pour la réaction en chaîne par polymérase. En mode Utility (Utilitaire), le profil de cycle peut être configuré à l'aide de la Software Suite. Dans le mode IVD (DIV), le profil de cycle est pré-réglé selon des conditions optimisées, ne nécessitant aucune configuration par l'utilisateur. Pour plus de détails sur les spécifications du thermocycleur, voir section 8 Caractéristiques techniques.
- **Imagerie** : la dernière étape du processus est l'acquisition de l'image, qui capture le signal de chaque compartiment des puits de la nanoplaque. En mode Utility (Utilitaire), l'utilisateur peut configurer les canaux de détection et les paramètres d'imagerie à l'aide de la fonctionnalité de configuration d'expérience de la Software Suite. En mode IVD (DIV), les paramètres d'imagerie sont pré-réglés de manière à optimiser les conditions et ne nécessitent aucune configuration de la part de l'utilisateur. Les compartiments qui contiennent une molécule cible émettront une fluorescence plus intense que les compartiments sans cible (voir Figure 1). Pour plus de détails et de spécifications sur le système d'imagerie, voir section 8 Caractéristiques techniques.

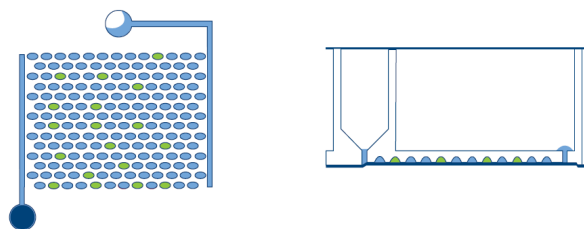


Figure 3. Schéma des compartiments positifs (verts) et négatifs (bleus) après imagerie.

Le concept de PCR numérique existe depuis 1992, lorsque Sykes et al. (1) décrit en tant que « PCR à dilution limitative ». Cette méthode générale utilise l'analyse des points limites et les statistiques de Poisson pour quantifier le nombre absolu de molécules d'acide nucléique présentes dans un échantillon. Ces travaux ont été suivis par les travaux révolutionnaires de Vogelstein et Kinzler en 1999, qui ont mis au point une méthode dans laquelle l'échantillon est dilué et réparti dans des réactions individuelles appelées compartiments, et des produits uniques avec des signaux de fluorescence sont détectés et analysés après l'amplification. Ils ont ensuite inventé le terme « PCR numérique », que nous connaissons tous aujourd'hui.

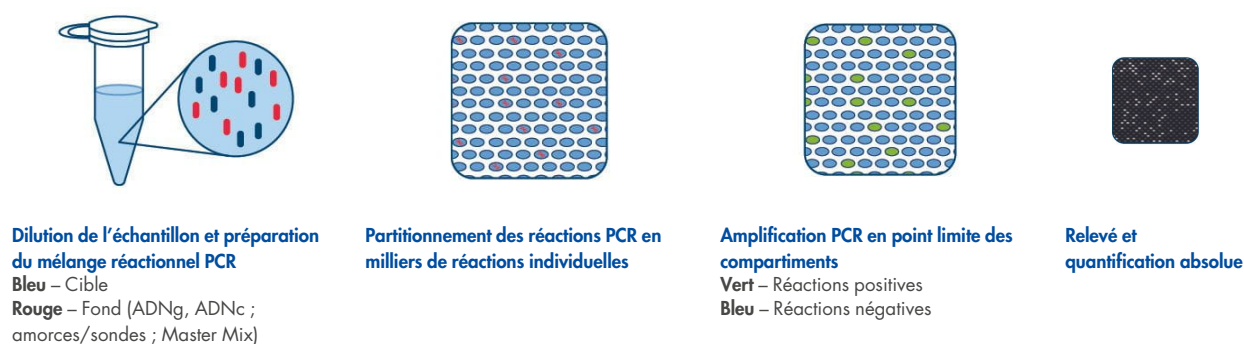


Figure 4. Quantification absolue en 4 étapes.

Alors que l'échantillon est préparé de la même manière pour la qPCR, le partitionnement de l'échantillon, qui consiste à diviser l'échantillon en milliers de réactions individuelles avant l'amplification, est propre à la PCR numérique. Grâce à la distribution aléatoire des molécules dans les compartiments, contrairement à l'analyse en masse effectuée par la qPCR, la PCR numérique minimise les effets des cibles concurrentes et améliore la précision et la sensibilité afin de mieux détecter les cibles rares dans l'échantillon des chercheurs ou des patients.

La PCR numérique permet aux chercheurs de :

- Quantifier les cibles à faible abondance ou les cibles dans des contextes complexes
- Détecter et discriminer les variantes alléliques (SNP)
- Enregistrer les petites modifications des niveaux cibles qui seraient autrement indétectables par qPCR

Contrairement à la qPCR en temps réel, la dPCR ne dépend pas de chaque cycle d'amplification pour déterminer la quantité relative de la molécule cible, qui peut être sujette à des différences d'efficacité d'amplification. La dPCR s'appuie plutôt sur les statistiques des distributions de Poisson et Binomiale pour déterminer la quantité absolue de la cible à la suite d'une amplification au point limite, ce qui réduit l'impact des différences d'efficacité sur le résultat.

Comme les molécules cibles sont réparties aléatoirement dans tous les compartiments disponibles et que tous les compartiments contiennent le même volume d'échantillon, la distribution des gènes cibles encapsulés dans les compartiments

du puits suit une distribution de Poisson du paramètre λ . De plus, la distribution des compartiments positifs dans le puits suit une distribution binomiale de probabilité $1 - e^{-\lambda}$. Cela permet d'estimer la concentration de la cible dans l'échantillon, à partir des équations suivantes :

$$\lambda = -\ln\left(\frac{\text{Nombre de compartiments valides} - \text{nombre de compartiments positifs}}{\text{Nombre de compartiments valides}}\right)$$

L'intervalle de confiance à 95 % de cette distribution est une plage donnée par :

$$CI_{Faible} = \lambda_{Faible} = -\ln\left(1 - p + 1,96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{\text{Nombre de compartiments valides}}}\right)$$

$$CI_{Élevé} = \lambda_{Élevé} = -\ln\left(1 - p - 1,96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{\text{Nombre de compartiments valides}}}\right)$$

Où

$$p = \frac{\text{Nombre de compartiments positifs}}{\text{Nombre de compartiments valides}}$$

L'analyse statistique du nombre de réactions positives et négatives, basée sur les lois de Poisson et Binomiale, permet d'obtenir une quantification précise et absolue de la séquence cible.

3.2. Exemple de contraintes d'entrée

La PCR numérique s'appuie sur les statistiques de Poisson pour une quantification précise. Au cours du processus de partitionnement, la matrice, le mélange réactionnel et les composants du dosage sont poussés dans une direction unilatérale à travers les compartiments de la nanoplaque et les canaux de connexion.

Tout défaut de distribution uniforme de la matrice à travers les compartiments viole les hypothèses de la loi de Poisson et entraîne des inexactitudes dans les calculs. Pour garantir une distribution uniforme de la matrice, une digestion du matériel de la matrice jusqu'à 30 kb ou moins est recommandée.

La digestion par enzyme de restriction est l'approche recommandée pour la digestion de la matrice. Cela minimise la probabilité de cisailier des régions d'intérêt dans les molécules cibles, ce qui peut se produire dans les méthodes de cisaillement aléatoires telles que la sonication ou le cisaillement mécanique.

	8.5K partitions		26K partitions		8.5K partitions Half 1:2 ratio		26K partitions Sub-well 1:4 ratio			
					1		1			
PCR product 500 bp	A		F		K		P			
						0.96	1.00			
FFPE gDNA 3000 bp	B		G		L		Q			
						0.95	1.01			
cDNA 1–10 kb	C		H		M		R			
						0.93	1.10			
QIAamp gDNA 20–50 kb	D		I		N		S			
						1.13	1.87			
FlexiGene gDNA >150 kb	E		J		O		T			
						1.30	2.74			

Pour les applications DIV, seule la méthodologie d'extraction validée décrite dans le mode d'emploi (IFU)/manuel spécifique à l'application doit être suivie. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une baisse des performances.

3.3. Fonctionnalités externes du QIAcuityDx



Vue de face (panneau latéral gauche)



Vue arrière (panneau gauche)

- | | | | | | |
|---|--|---|------------------------------|----|---|
| 1 | Écran tactile | 5 | Boutons d'éjection du tiroir | 9 | Sortie d'air de refroidissement |
| 2 | Ports USB | 6 | Port Ethernet RJ-45 | 10 | Vis de transport |
| 3 | Interrupteur d'alimentation | 7 | Prise d'alimentation | 11 | Non illustré – lecteur de codes-barres portatif |
| 4 | Volet de tiroir et voyant d'état à LED | 8 | Fusibles | | |

3.3.1. Écran tactile

Le QIAcuityDx comprend un écran tactile orientable. Tirez doucement sur le bord inférieur pour régler l'angle de l'écran tactile. L'écran tactile permet à l'utilisateur d'avoir une vue d'ensemble de tous les emplacements de plaques ainsi que des étapes du processus correspondantes et des temps restants. En outre, l'écran tactile peut être utilisé pour étendre le plateau des plaques, démarrer/arrêter les exécutions des expériences et ajuster la planification de l'exécution des expériences sur des nanoplaques chargées. Pour toutes les fonctions et instructions du site QIAcuityDx Control Software, voir la section 5 Procédures d'utilisation.



Figure 5. Écran tactile.

3.3.2. Ports USB

Le QIAcuityDx est doté de deux ports USB situés à l'avant de l'instrument, dans le coin supérieur gauche du boîtier de l'instrument. De plus, un troisième emplacement USB est disponible derrière l'écran tactile, dans le coin supérieur droit. Pour accéder à cet emplacement, déployez l'écran tactile aussi loin que possible.

Les ports USB permettent de brancher une clé USB sur le QIAcuityDx. Les fichiers de données, tels que les progiciels de support et les fichiers journaux de l'instrument, peuvent être pris en charge par le port USB depuis le QIAcuityDx vers la clé USB. Il est également possible d'utiliser les ports USB pour brancher un lecteur de codes-barres externe ou une souris/un clavier.

Important : nous recommandons d'utiliser uniquement des clés USB QIAGEN pour garantir une compatibilité totale.

Important : une fois qu'une clé USB est branchée, patienter environ 15 à 20 secondes jusqu'à ce que le logiciel QIAcuityDx reconnaisse le lecteur de stockage.

Important : ne pas retirer la clé USB pendant le téléchargement ou le transfert de données ou de logiciel depuis ou vers l'instrument.

3.3.3. Interrupteur d'alimentation

L'interrupteur d'alimentation principale est situé à l'arrière du QIAcuityDx. Pour mettre le QIAcuityDx sous tension, mettre l'interrupteur d'alimentation sur « I » et appuyer sur le bouton bleu de l'interrupteur logiciel situé à l'avant de l'instrument. L'écran de démarrage s'affiche et l'instrument effectue automatiquement des tests d'initialisation.

Lorsqu'il n'est pas utilisé, le QIAcuityDx peut être mis hors tension pour économiser l'énergie. Pour mettre le QIAcuityDx hors tension, appuyer sur l'interrupteur bleu situé à l'avant.

Important : après avoir mis le QIAcuityDx hors tension, attendre quelques secondes avant de remettre l'instrument sous tension. La mise en route du système peut échouer si ces quelques secondes de pause ne sont pas respectées avant de remettre le QIAcuityDx sous tension.

3.3.4. Volet de tiroir et voyant d'état à LED

Une fois le tiroir éjecté de l'instrument, le volet s'abaisse automatiquement. En plaçant une nanoplaque dans un emplacement disponible du tiroir et en appuyant une nouvelle fois sur le bouton d'éjection, le tiroir se rétracte et le lecteur interne de codes-barres scanne la nanoplaque et la compare à la base de données configurée sur le Software Suite. Selon l'état de la plaque, le voyant à LED situé au-dessus de l'emplacement où la nanoplaque a été placée s'allume en bleu, en vert ou en rouge.

Couleur du voyant à LED	État
Green	Le traitement de la nanoplaque dans l'instrument est terminé.
Bleu	La plaque a été chargée et est en file d'attente ou en cours de traitement.
Red	Une erreur s'est produite lors du traitement des plaques ou il n'est pas possible d'obtenir les informations sur les plaques à partir de la Software Suite.

3.3.5. Bouton d'éjection

Appuyer sur le bouton d'éjection du tiroir permet d'éjecter ou de rétracter le tiroir de l'instrument QIAcuityDx Four en fonction de sa position actuelle. Cela permet à l'opérateur d'insérer ou de retirer des nanoplaques de l'instrument.

3.3.6. Port Ethernet RJ-45

Le port Ethernet RJ-45, situé à l'arrière de l'instrument près de la prise du cordon d'alimentation. Il sert uniquement à connecter l'instrument QIAcuityDx à un ordinateur portable QIAcuityDx Notebook ou à un réseau local. Seul le câble Ethernet fourni par QIAGEN doit être utilisé à cette fin.

Important : nous recommandons d'utiliser uniquement le câble Ethernet fourni par QIAGEN pour assurer une connectivité stable entre le QIAcuityDx et l'ordinateur portable/LAN.

3.3.7. Prise du cordon d'alimentation

La prise du cordon d'alimentation est située dans la partie arrière droite du QIAcuityDx et permet de connecter le QIAcuityDx à une prise de courant via le cordon d'alimentation fourni.

AVERTISSEMENT Danger électrique



Toute interruption du conducteur de protection (fil de mise à la terre/de masse) à l'intérieur ou à l'extérieur de l'instrument ou toute déconnexion de la borne du conducteur de protection est susceptible de rendre l'instrument dangereux.

Toute interruption intentionnelle est interdite.

Tensions mortelles à l'intérieur de l'instrument

Lorsque l'instrument est branché sur le secteur, les bornes peuvent être sous tension et l'ouverture des capots ou le retrait des pièces risque d'exposer des pièces sous tension.

AVERTISSEMENT Endommagement des composants électroniques



Avant de mettre l'instrument sous tension, veuillez à utiliser la bonne tension d'alimentation.

L'utilisation d'une tension d'alimentation incorrecte risque d'endommager les composants électroniques.

Pour connaître la tension d'alimentation recommandée, consultez les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique de l'instrument.

AVERTISSEMENT Risque d'électrocution



Ne pas ouvrir les panneaux de l'instrument QIAcuityDx.

Risque de dommages corporels et matériels

Effectuer uniquement la maintenance spécifiquement décrite dans le présent manuel d'utilisation.

Toute autre maintenance ou réparation ne peut être effectuée que par un spécialiste de l'entretien sur site.

3.3.8. Fusibles

Il y a un emplacement pour deux fusibles remplaçables de 12 A de taille 5 x 20 mm [T12A L 250 V].

3.3.9. Sortie d'air de refroidissement

Les sorties d'air de refroidissement sont situées dans la partie arrière du QIAcuityDx et permettent le refroidissement de ses composants internes du QIAcuityDx.

AVERTISSEMENT Risque de surchauffe



Afin de garantir une bonne ventilation, laisser un dégagement d'au moins 100 mm sur les côtés et à l'arrière du QIAcuityDx.

Les fentes et les ouvertures qui garantissent la ventilation du QIAcuityDx ne doivent pas être obstruées.

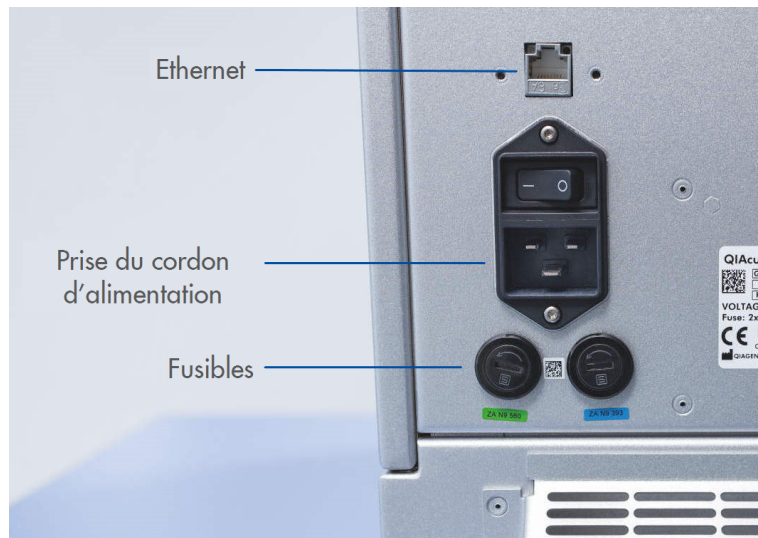


Figure 6. Vue arrière du site QIAcuityDx.

3.3.10. Vis de transport

Une vis de transport est utilisée pour maintenir en place le bras du module de manipulation interne. Elle sera retirée par le service sur site lors de l'installation. La vis doit être conservée avec l'instrument au cas où celui-ci devrait être déplacé.

Important : la vis de transport doit être retirée avant la mise sous tension de l'instrument QIAcuityDx Four. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une détérioration de l'instrument.

3.3.11. Lecteur de codes-barres externe

Le QIAcuityDx est équipé d'un lecteur de codes-barres en tant qu'accessoire fourni. Cela permet à l'utilisateur de scanner l'ID de la nanoplaque avant le chargement et de réduire le risque d'erreurs de transcription.

AVERTISSEMENT Risque de blessure



Lumière laser de niveau de danger 2 : ne pas regarder fixement le faisceau lumineux lors de l'utilisation du lecteur de codes-barres portable.

3.4. Fonctionnalités internes du QIAcuityDx

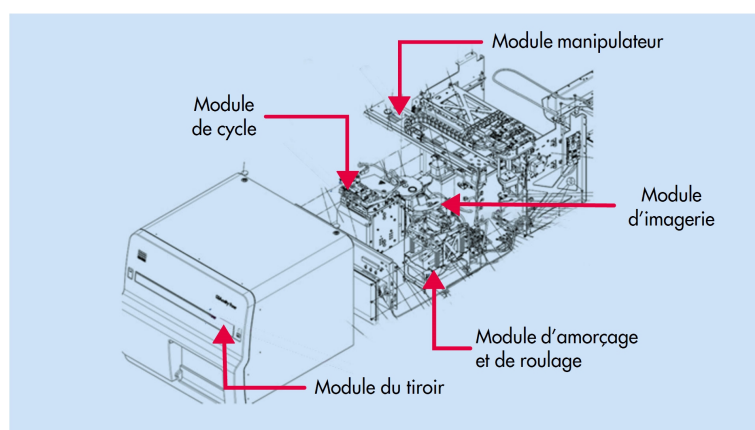


Figure 7. Vue interne du tiroir à fluides.

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Module du tiroir | 4 | Module de thermocyclage PCR |
| 2 | Module de manipulation | 5 | Module d'imagerie |
| 3 | Module d'amorçage et de roulage | | |

3.4.1. Tiroir

Le module du tiroir sert d'interface entre l'homme et l'instrument pour insérer et récupérer les nanoplaques contenant les échantillons à analyser. Quatre emplacements permettent de placer les nanoplaques et, lorsque le tiroir est rétracté dans l'instrument, au-dessus de chaque emplacement de nanoplaque se trouve un capteur permettant de vérifier la présence d'une nanoplaque et de vérifier que les nanoplaques chargées sont munies d'un joint supérieur.



Le tiroir de QIAcuityDx est doté d'une découpe qui permet de charger correctement les nanoplaques. En cas de chargement d'une nanoplaque dans une orientation incorrecte, le lecteur interne de codes-barres ne détectera pas la nanoplaque chargée et l'analyse ne pourra pas avoir lieu. S'assurer que les nanoplaques sont correctement chargées dans l'emplacement du tiroir et qu'elles sont à plat dans le tiroir avant de le fermer.

Le tiroir QIAcuityDx comprend un capteur pour détecter la présence de nanoplaques chargées sur lesquelles est fixé le joint supérieur du QIAcuity. Les nanoplaques inversées ou celles sans joint supérieur ne seront pas détectées par le tiroir du QIAcuityDx et l'exécution de l'expérience ne se poursuivra pas.

Le module de manipulation du QIAcuityDx est constitué d'un ensemble de pinces, de rails et de moteurs le long desquels l'ensemble peut se déplacer pour permettre le mouvement des nanoplaques à l'intérieur de l'instrument. En outre, le module de manipulation comprend un lecteur de codes-barres 1D/2D qui prend en charge la traçabilité des nanoplaques chargées et atténue les erreurs de chargement des nanoplaques.

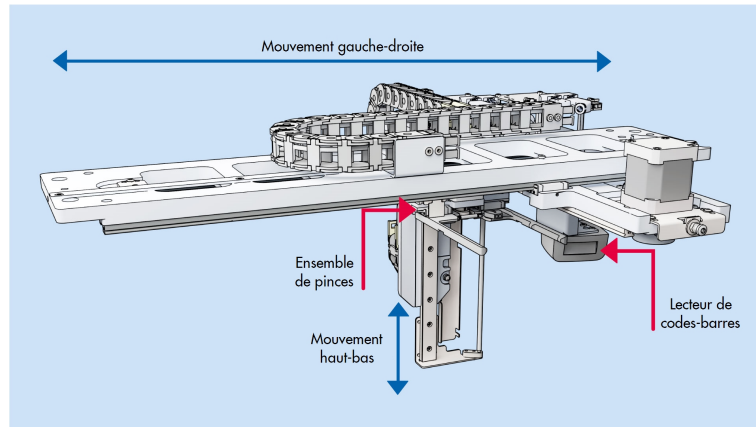


Figure 8. Module de manipulation.

3.4.2. Module d'amorçage et de roulage

Le module d'amorçage et de roulage est un composant matériel interne qui effectue les étapes suivantes à l'intérieur de l'instrument après le chargement des plaques :

- Partitionnement des échantillons (amorçage)
- Fermeture de compartiment (roulement)

Il se compose de 3 moteurs, d'une plaque à broches d'amorçage, d'une pince à nanoplaques, de ressorts à rouleaux et d'une cellule de charge. Le module d'amorçage et de roulement permet de déplacer l'échantillon et le mélange réactionnel dans la zone compartimentée d'une nanoplaque pour l'amplification et l'imagerie en aval.

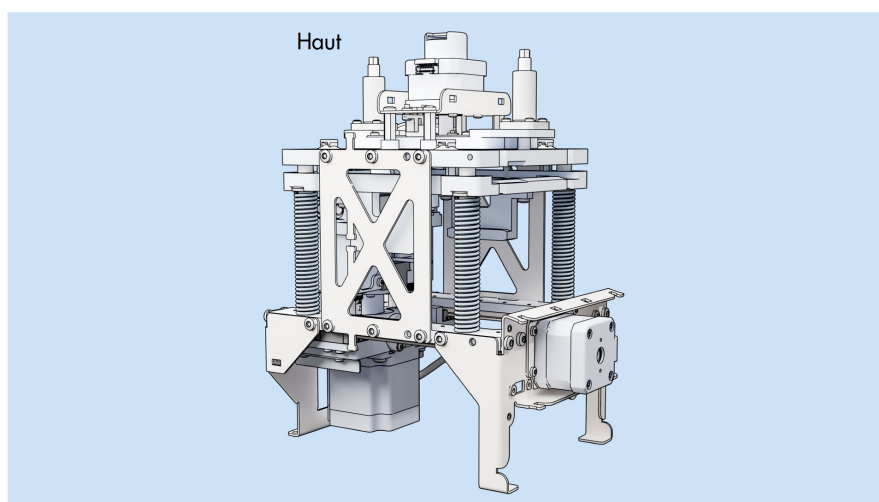


Figure 9. Module d'amorçage et de roulage – Vue avant.

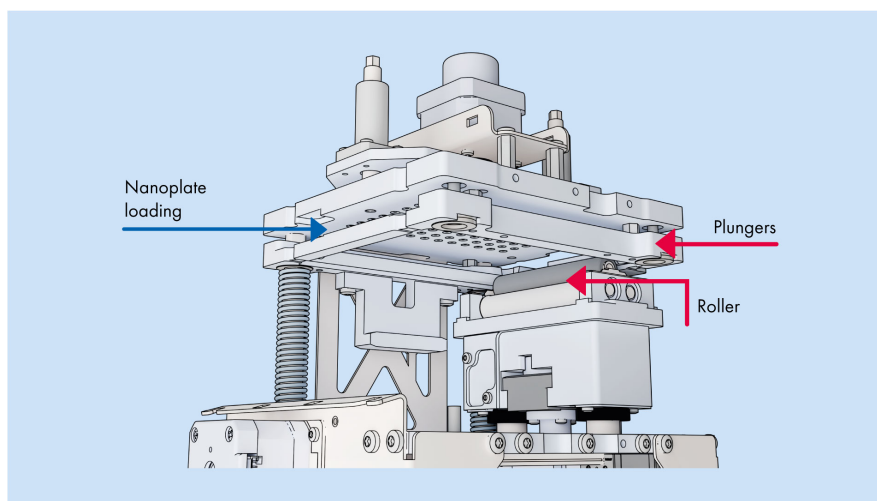


Figure 10. Module d'amorçage et de roulage – Vue en coupe.

3.4.3. Module de thermocycleur pour PCR

Le thermocycleur du QIAcuityDx est un thermocycleur à plaques doté d'une vitesse élevée et d'un contrôle précis des incréments de température du cycle de température. Plusieurs éléments Peltier sont utilisés pour générer et contrôler la température. Pour un contact thermique optimal entre la plaque et le thermocycleur, la nanoplaque est serrée sur la surface chauffante pendant le cycle.

Les spécifications du thermocycleur sont les suivantes :

Température de traitement :	40–99 °C (dépassement de contrôle à 110 °C)
Vitesse de chauffage/refroidissement :	environ 3,0 °C/s
Précision :	± 1 °C
Homogénéité :	± 1 °C

3.4.4. Module d'imagerie

Le système optique du QIAcuityDx est un système de microscopie à fluorescence basé sur un appareil photo. La source d'excitation pour les colorants fluorescents est une LED blanche à haute puissance. Cette source, associée à des filtres d'excitation spécifiques, est utilisée pour éclairer un puits entier à la fois. Les fluorophores non quenchés dans chaque compartiment absorbent la lumière filtrée et émettent ensuite de la lumière qui est filtrée par un filtre de détection avant la collecte et l'imagerie à travers un objectif sur une puce d'appareil photo à CMOS (voir Figure 11 pour un aperçu détaillé des composants). Le QIAcuityDx comprend cinq canaux de détection. En mode Utility (Utilitaire), les utilisateurs peuvent configurer les exécutions QIAcuityDx dPCR pour obtenir des images dans les canaux requis. En mode IVD (DIV), les paramètres d'imagerie sont pré-réglés de manière à optimiser les conditions et ne nécessitent aucune configuration de la part de l'utilisateur.

Un canal complémentaire est utilisé pour détecter les compartiments remplis à l'aide d'un colorant passif dans le Kit QIAcuityDx Universal MasterMix. Le signal de référence est utilisé pour déterminer le nombre exact de compartiments valides et pour normaliser les données de fluorescence.

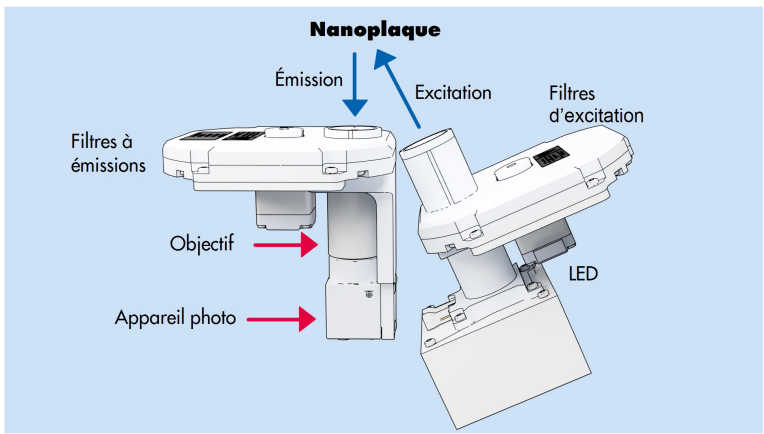


Figure 11. Schéma du module d'imagerie.

Le QIAcuityDx est optimisé pour une utilisation avec les fluorophores suivants dans les canaux optiques correspondants.

Tableau 2. Canaux optiques pour le QIAcuityDx

Canal	Excitation (nm)	Émission (nm)	Fluorophores pris en charge
Green	463 à 503	518 à 548	FAM™
Yellow	514 à 535	550 à 564	HEX™
Orange	543 à 565	580 à 606	TAMRA™
Red	570 à 596	611 à 653	ROX™
Crimson	590 à 640	654 à 692	Cy5®

Important : une correction des interférences intégrée est appliquée aux images générées par l'instrument QIAcuityDx. Cette correction vise à minimiser les effets de chevauchement spectral entre les canaux optiques et les fluorophores avoisinants. L'utilisation de colorants non pris en charge peut entraîner une correction sous-optimale des interférences, ce qui se traduit par des artefacts d'image.

4. Procédures d'installation

Les informations fournies ici sont nécessaires pour vérifier que le QIAcuityDx est correctement installé et qu'il est prêt à fonctionner en toute sécurité et comme prévu par le fabricant. L'installation est effectuée par un spécialiste du service de l'entretien sur site de QIAGEN certifié sur l'instrument QIAcuityDx Four. Les instructions d'installation fournies le sont uniquement à titre d'information pour faciliter la préparation de l'installation.

4.1. Livraison and installation du système

Le déballage et l'installation du QIAcuityDx doivent être effectués par un spécialiste certifié de l'entretien sur site de QIAGEN. Pendant l'installation, il convient qu'une personne connaissant l'équipement et l'ordinateur du laboratoire soit présente.

Les articles suivants sont fournis :

- Instrument QIAcuityDx Four
- *Manuel d'utilisation du système QIAcuityDx* (le présent document)
- QIAcuityDx Notebook
- Logiciel QIAcuityDx (installé par un spécialiste de l'entretien sur site QIAGEN lors de la configuration initiale)

La garantie du fabricant sera annulée si l'emballage a été ouvert avant l'arrivée du service sur site de QIAGEN.

4.2. Exigences propres au site d'installation

Le QIAcuityDx Four ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil et doit être éloigné des sources de chaleur, des sources de vibration et des interférences électriques excessives. Se reporter à la section 8 Caractéristiques techniques pour les conditions de fonctionnement (température et humidité). Les températures ambiantes inférieures à 17 °C (63 °F) nécessitent une phase d'équilibrage d'environ 30 à 60 minutes à l'endroit où l'instrument sera utilisé, avant de le mettre sous tension. Le site d'installation doit être choisi de manière à éviter tout courant d'air, humidité et poussière en excès, ainsi que les fortes variations de température.

Utiliser une paillasse horizontale, suffisamment grande et solide pour recevoir le QIAcuityDx Four. Se reporter à la section 8 Caractéristiques techniques pour connaître le poids et les dimensions du QIAcuityDx Four. Prévoir un espace libre d'au moins 100 cm (5,9 po) derrière l'instrument et sur les côtés pour le refroidissement et le câblage.

Veiller à ce que la paillasse soit sèche, propre, non sujette aux vibrations et dotée d'un espace supplémentaire pour les accessoires.

Le QIAcuityDx Four doit être placé à une distance maximale d'environ 1,5 m d'une prise de courant CA mise à la terre. La ligne électrique alimentant l'instrument doit être régulée en tension et protégée contre les surtensions. Veiller à positionner le QIAcuityDx de manière à pouvoir facilement et à tout moment accéder au connecteur d'alimentation ainsi qu'à l'interrupteur d'alimentation à l'arrière de l'instrument, et à toujours pouvoir facilement mettre hors tension et débrancher l'instrument.

Remarque : nous recommandons de brancher l'instrument directement à une prise de courant qui lui est réservée et de ne pas brancher d'autres équipements de laboratoire sur la même prise de courant. Ne pas poser le QIAcuityDx sur une surface soumise à des vibrations ni à proximité d'objets vibrants.

AVERTISSEMENT **Risque de surchauffe**



Afin de garantir une bonne ventilation, laisser un dégagement d'au moins 100 mm sur les côtés et à l'arrière du QIAcuityDx.

Les fentes et les ouvertures qui garantissent la ventilation du QIAcuityDx ne doivent pas être obstruées.

AVERTISSEMENT **Risque de dommages corporels et matériels**



Le QIAcuityDx est trop lourd pour être soulevé par une seule personne. Afin d'éviter toute blessure et toute détérioration de l'instrument, ne pas soulever l'instrument seul. La plaque inférieure doit être utilisée pour le levage. Ne soulevez pas l'instrument en le tenant par l'écran tactile.

Contactez le service technique QIAGEN pour déplacer l'instrument.

4.3. Exigences relatives à l'alimentation

Le QIAcuityDx fonctionne en 100–240 V CA, 50/60 Hz, 900 VA (max.)

Vérifier que la tension nominale du QIAcuityDx est compatible avec la tension alternative disponible sur le site d'installation. Les variations de tension de l'alimentation secteur ne doivent pas dépasser 10 % des tensions d'alimentation nominales.

AVERTISSEMENT **Endommagement des composants électroniques**



Avant de mettre l'instrument sous tension, veillez à utiliser la bonne tension d'alimentation.

L'utilisation d'une tension d'alimentation incorrecte risque d'endommager les composants électroniques.

Pour connaître la tension d'alimentation recommandée, consultez les caractéristiques indiquées sur la plaque signalétique de l'instrument.

AVERTISSEMENT **Danger électrique**



Toute interruption du conducteur de protection (fil de mise à la terre/de masse) à l'intérieur ou à l'extérieur de l'instrument ou toute déconnexion de la borne du conducteur de protection est susceptible de rendre l'instrument dangereux.

Toute interruption intentionnelle est interdite.

Tensions mortelles à l'intérieur de l'instrument

Lorsque l'instrument est branché sur le secteur, les bornes peuvent être sous tension et l'ouverture des capots ou le retrait des pièces risque d'exposer des pièces sous tension.

4.4. Exigences de mise à la terre

Pour protéger le personnel, la National Electrical Manufacturers' Association (NEMA) recommande de relier correctement le QIAcuityDx à la terre. L'instrument est équipé d'un cordon d'alimentation CA à 3 conducteurs qui, lorsqu'il est branché sur une prise de courant CA appropriée, met l'équipement à la masse. Pour préserver cette caractéristique de protection, ne faites pas fonctionner l'instrument sur une prise de courant CA dépourvue de connexion de terre (masse).

4.5. Configuration requise pour la station de travail

Le QIAcuityDx Software Suite est conçu pour fonctionner avec le système d'exploitation Windows® 11. Les navigateurs suivants ont été testés en même temps que le site QIAcuityDx Software Suite :

- Mozilla® Firefox® : version 122.0
- Microsoft Edge® : version 120.0.2210.77
- Google Chrome® : version 121.0.6167.85

La plateforme QIAcuityDx Four (n° de cat. 911061) est fournie avec un ordinateur portable ; voir le tableau suivant pour la configuration recommandée de l'ordinateur portable.

Tableau 3. Configuration requise pour le système de la station de travail

Description	Configuration minimale requise
Système d'exploitation	Microsoft® Windows 11 versions 64 bits comme suit : • Windows 11 23H2 Édition professionnelle • Windows 11 23H2 Édition entreprise • Windows 11 24H2 Édition professionnelle • Windows 11 24H2 Édition entreprise
Processeur	Processeur compatible x64 avec 4 cœurs physiques et 2,5 GHz
Mémoire principale	16 Go de RAM
Espace sur le disque dur	Au moins 500 Go
Carte graphique	Intel® UHD Graphics 630
Écran	Au moins 1 920 × 1 080 pixels
Ports	2 ports USB 3.1 Gen 1 1 port USB 3.1 Gen 1 (1 recharge) 2 ports USB Type-C avec Thunderbolt 3, prise en charge du transfert DisplayPort 1.4, USB 3.1 Gen 2, avec prise en charge BC 1.2

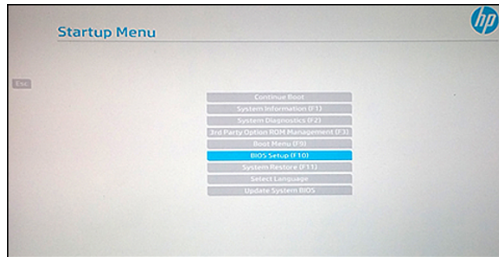
Remarque : lors de la première connexion, le mot de passe par défaut du système d'exploitation doit impérativement être remplacé par un mot de passe plus cybersécurisé. Il est recommandé de définir un mot de passe d'une longueur comprise entre 8 et 100 caractères, comportant au moins une lettre majuscule, une lettre minuscule, un chiffre et un symbole.

4.6. Définition d'un mot de passe BIOS

L'ordinateur portable QIAGEN n'est pas configuré par défaut avec un mot de passe BIOS. Pour modifier un mot de passe BIOS, suivre les étapes indiquées ci-dessous.

Remarque : la procédure suivante nécessite un accès administrateur.

1. Redémarrer l'ordinateur pour accéder à l'écran BIOS setup (configuration du BIOS).
2. Lorsque le logo du fabricant apparaît, appuyer immédiatement sur la touche ESC (Echap). Le « Startup Menu » (menu de démarrage) s'ouvre.



3. Dans le « Startup Menu », appuyez sur la touche F10 pour sélectionner BIOS Setup.
4. Dans l'écran BIOS Setup, sélectionner **Security Menu** (Menu Sécurité).
5. Sélectionner le type de mot de passe BIOS à définir.
6. Saisir le mot de passe dans le champ **Password** (Mot de passe). Saisir le même mot de passe dans le champ **Confirm New Password** (Confirmer le nouveau mot de passe). Sélectionner **OK**.
7. Enregistrer les modifications Quitter l'écran BIOS Setup.

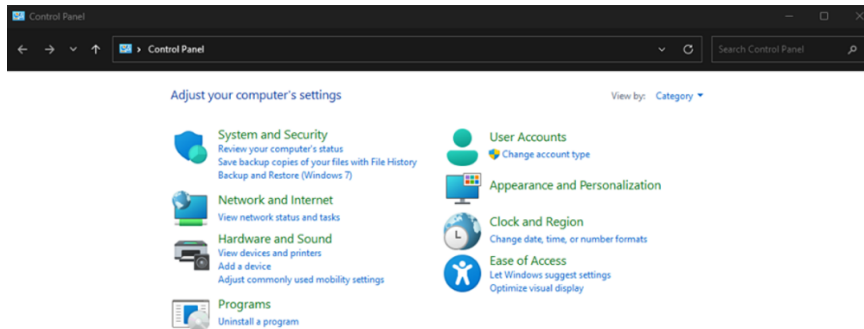
AVERTISSEMENT Risque de perte de données



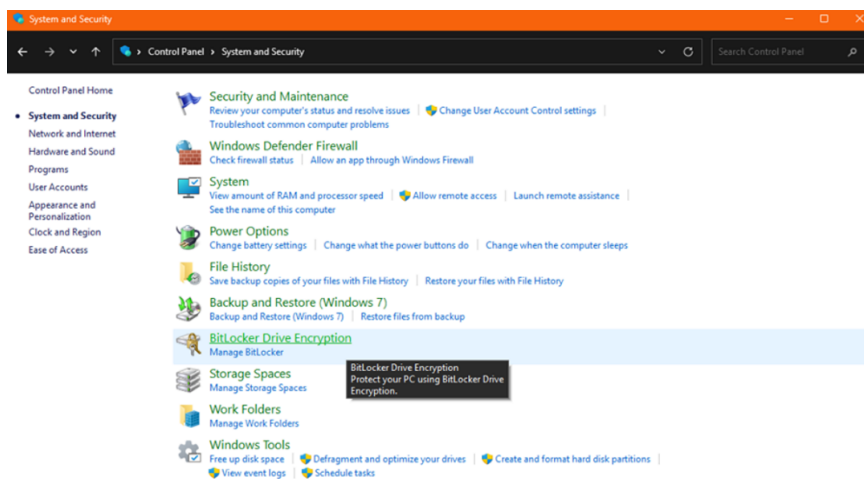
S'assurer que le mot de passe du BIOS est conservé correctement. L'oubli du mot de passe du BIOS peut entraîner une perte de données. QIAGEN n'a pas accès au mot de passe, ce qui rend l'ordinateur portable inutilisable.

4.7. Activation du cryptage intégral du disque

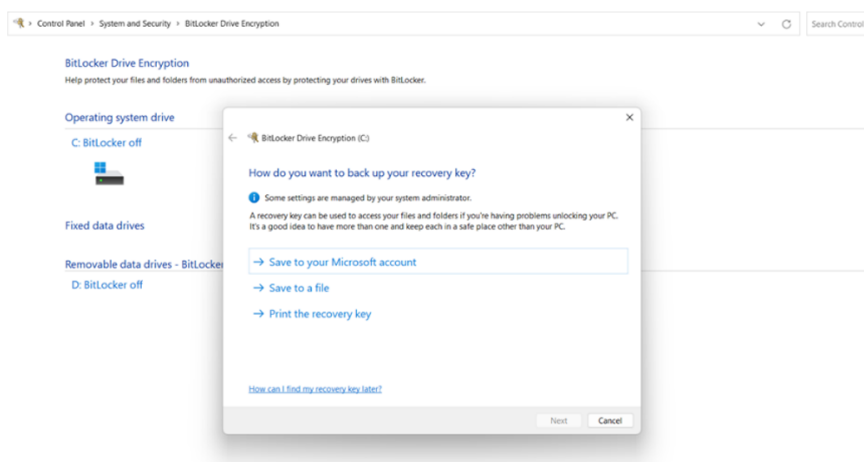
1. Ouvrir le **Control Panel** (Panneau de configuration).
2. Sélectionner **System and Security** (Système et sécurité).



3. Sélectionnez « **BitLocker Drive Encryption** » (Chiffrement de lecteur BitLocker).



4. Sélectionner le lecteur à crypter. Sélectionner **Turn on BitLocker** (Activer BitLocker).



5. Sélectionner l'endroit où sauvegarder la clé de récupération et terminer le processus.

AVERTISSEMENT**Risque de perte de données**

Veiller à ce que la clé de récupération du cryptage soit conservée correctement. L'oubli de la clé de récupération peut entraîner la perte de données. QIAGEN n'a pas accès au mot de passe, ce qui rend l'ordinateur portable inutilisable.

4.8. Déballage du QIAcuityDx

AVERTISSEMENT Risque de dommages corporels et matériels



Le QIAcuityDx est trop lourd pour être soulevé par une seule personne. Afin d'éviter toute blessure et toute détérioration de l'instrument, ne pas soulever l'instrument seul. La plaque inférieure doit être utilisée pour le levage. Ne soulevez pas l'instrument en le tenant par l'écran tactile.

Contactez le service technique QIAGEN pour déplacer l'instrument.

Remarque : avant de déballer le QIAcuityDx, le déplacer sur son lieu d'installation et vérifier que les flèches sur le carton pointent vers le haut. Inspectez également le carton pour vérifier qu'il n'est pas endommagé. En cas de détérioration, interrompre l'opération et contacter le service technique de QIAGEN.

Avertissement : le déballage de l'instrument QIAcuityDx Four ne doit être effectué que par des techniciens formés par QIAGEN.

1. Coupez les sangles fixant l'emballage à la palette d'expédition.
2. Ouvrir le haut de la boîte de transport pour retirer le jeu d'accessoires avant de soulever la boîte.
3. Retirez la mousse noire de protection supérieure et latérale.
4. Soulevez l'instrument en glissant les mains sous les deux côtés de la station de travail et en gardant le dos droit. Lors du levage du QIAcuityDx, nous recommandons de recourir au moins à 2 personnes.

Important : ne pas tenir l'écran tactile durant le déballage ou le levage du QIAcuityDx pour ne pas risquer d'endommager l'instrument.

5. Une fois le QIAcuityDx déballé, vérifier que la liste de colisage est bien incluse.
6. Consultez cette liste pour vous assurer que tous les articles ont été reçus. Si un article quelconque manque, contacter le service technique de QIAGEN.
7. Vérifier que l'instrument QIAcuityDx n'est pas endommagé et qu'aucune pièce n'est détachée. En cas de détérioration quelconque, contacter le service technique de QIAGEN. S'assurer que le QIAcuityDx a été amené à température ambiante avant de le faire fonctionner.
8. **Important :** retirer la vis de transport avant de mettre l'instrument QIAcuityDx sous tension.
9. Conserver l'emballage pour pouvoir transporter de nouveau l'instrument QIAcuityDx. Se reporter à la section 4.9, pour plus de détails. La réutilisation de l'emballage d'origine minimise le risque de détérioration du QIAcuityDx durant son transport.

4.9. Reconditionnement et expédition du QIAcuityDx

Lors du reconditionnement du QIAcuityDx pour expédition, utiliser les matériaux d'emballage d'origine. Si l'emballage d'origine n'est pas utilisable, contacter le service technique QIAGEN. S'assurer que le QIAcuityDx a été correctement préparé (voir section 6 Maintenance) avant l'emballage et qu'il ne constitue pas de risque biologique ou chimique.

AVERTISSEMENT Risque de dommages corporels et matériels



Le QIAcuityDx est trop lourd pour être soulevé par une seule personne. Afin d'éviter toute blessure et toute détérioration de l'instrument, ne pas soulever l'instrument seul. La plaque inférieure doit être utilisée pour le levage. Ne soulevez pas l'instrument en le tenant par l'écran tactile.

Contactez les services techniques QIAGEN pour déplacer l'instrument.

Remarque : l'instrument QIAcuityDx doit être décontaminé avant d'être transporté. Se reporter à la section 6 Maintenance, pour plus de détails. Puis, préparez l'instrument comme suit :

1. Mettez l'instrument hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.
2. Réinstaller la vis de transport.
3. Préparez le matériel d'emballage. Le matériel requis est le carton, la palette avec les blocs de mousse et le couvercle en mousse.
4. Placer le QIAcuityDx sur la palette et ajouter le couvercle de mousse noire au sommet de l'instrument. Placez la boîte sur l'instrument.

Important : pour soulever le QIAcuityDx, glisser les mains sous les deux côtés de l'instrument en gardant le dos droit.

Important : ne pas tenir l'écran tactile durant le levage du QIAcuityDx, au risque d'endommager l'instrument.

AVERTISSEMENT Risque de dommages corporels et matériels



Le QIAcuityDx est trop lourd pour être soulevé par une seule personne. Afin d'éviter toute blessure et toute détérioration de l'instrument, ne pas soulever l'instrument seul. La plaque inférieure doit être utilisée pour le levage. Ne soulevez pas l'instrument en le tenant par l'écran tactile.

Contactez le service technique QIAGEN pour déplacer l'instrument.

5. Placez les accessoires dans le couvercle de mousse noire.

Important : le cordon d'alimentation doit être emballé dans un sac à bulles d'air.

6. Scellez les bords extérieurs du carton avec du ruban adhésif pour protéger le contenu de l'humidité.

Remarque : la réutilisation de l'emballage d'origine minimise le risque de détérioration du QIAcuityDx durant son transport.

4.10. Installation du QIAcuityDx

L'instrument QIAcuityDx Four est préinstallé avec le logiciel de contrôle QIAcuityDx Control Software (CSW), qui permet à l'utilisateur d'utiliser l'instrument via une interface utilisateur simple (interface utilisateur graphique) située sur l'écran tactile pivotant de l'instrument.

Le site Système QIAcuityDx n'est pleinement fonctionnel que lorsque le QIAcuityDx Control Software est connecté au QIAcuityDx Software Suite. Cette configuration initiale est effectuée par un spécialiste de l'entretien sur le site de QIAGEN certifié.

4.11. Installation du QIAcuityDx Software Suite

Important : le site QIAcuityDx Software Suite v1.2.x **n'est pas compatible** avec les versions antérieures du logiciel. Si une version antérieure est actuellement installée, elle **doit être complètement désinstallée** avant d'installer la version QIAcuityDx Software Suite v1.2.x.

Cette section est facultative ; la plupart des clients recevront un ordinateur portable avec image de référence.

Le Software Suite peut être installé par des comptes non administratifs. Cependant, certaines étapes de l'installation requièrent des privilèges élevés ; par conséquent, les informations d'identification d'un administrateur seront requises au cours du processus d'installation. Les étapes suivantes permettent d'installer la Software Suite :

1. S'il s'agit d'une installation en connexion directe avec l'ordinateur portable QIAGEN, passer à l'étape 4.
2. S'il s'agit d'une installation avec connexion au domaine, s'assurer que les ports suivants ont été correctement configurés :

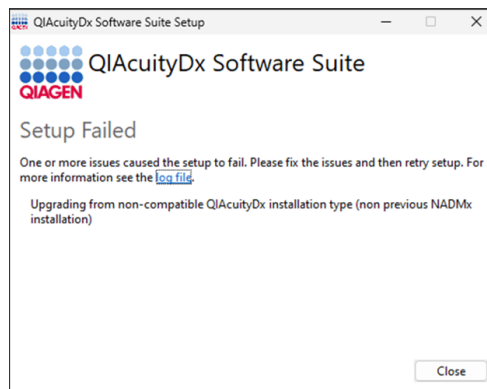
Port	Protocole	Direction
8 687	https	ENTRÉE/SORTIE
8 080	https / http	ENTRÉE/SORTIE
44321	https	ENTRÉE/SORTIE
9 087	http / https	ENTRÉE/SORTIE

3. Un utilisateur de domaine avec des privilèges d'administrateur local pour installer, démarrer et dépanner.

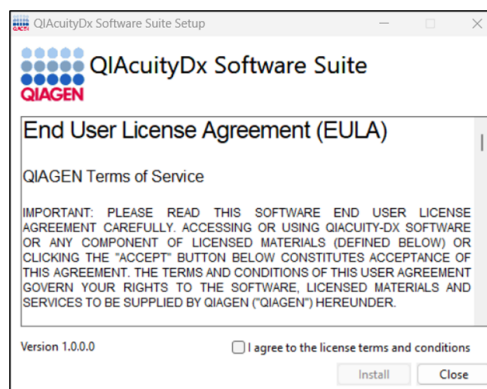
Important : le compte doit disposer des autorisations de lecture et d'écriture sur le(s) dossier(s) distant(s) prévu(s) pour être utilisé(s) pour l'archivage et la sauvegarde.

Même si un utilisateur non administrateur peut démarrer l'installation, certaines étapes de l'installation nécessitent des privilèges élevés ; par conséquent, les informations d'identification d'un administrateur seront requises au cours de la procédure d'installation. Cet utilisateur ne sera pas utilisé régulièrement et ne pourra pas être partagé avec les utilisateurs.

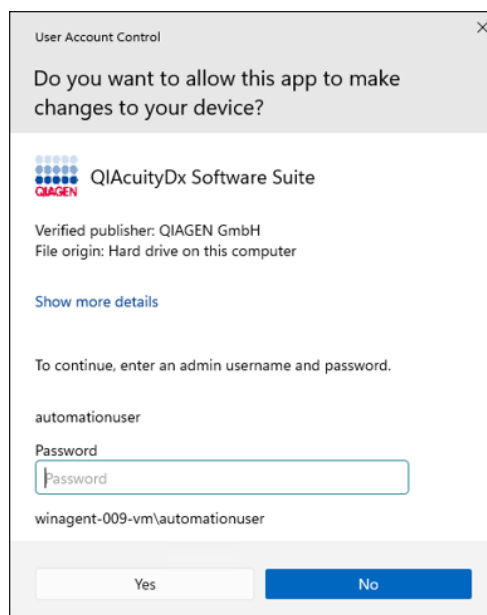
4. Le programme d'installation de la Software Suite sera fourni par un ingénieur de service sur site.
5. Double-cliquer sur le fichier **SuiteDxInstaller.exe** pour démarrer le processus d'installation.
6. Le programme d'installation vérifie si les logiciels requis (Hyper-V, Virtual Machine Platform, Windows Subsystem for Linux (WSL)) sont installés et activés. Si le processus d'installation échoue, un message d'erreur s'affiche.
7. Le QIAcuityDx Software Suite v1.2.x **n'est pas compatible** avec les versions antérieures du logiciel. Si une version antérieure est actuellement installée, elle **doit être complètement désinstallée** avant d'installer la version QIAcuityDx Software Suite v1.2.x. En cas de tentative de passage à la nouvelle version sans désinstaller les versions antérieures, l'erreur suivante survient.



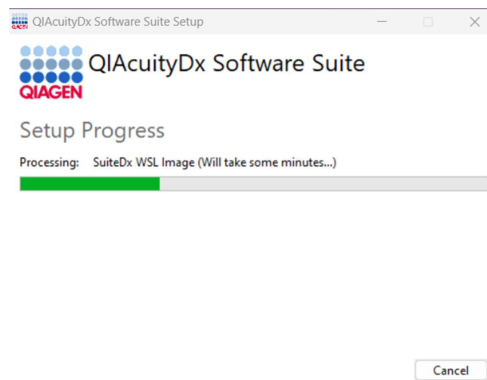
8. Le contrat de licence du Software Suite s'affiche. Cocher la case et cliquer sur le bouton **Install** (Installer).



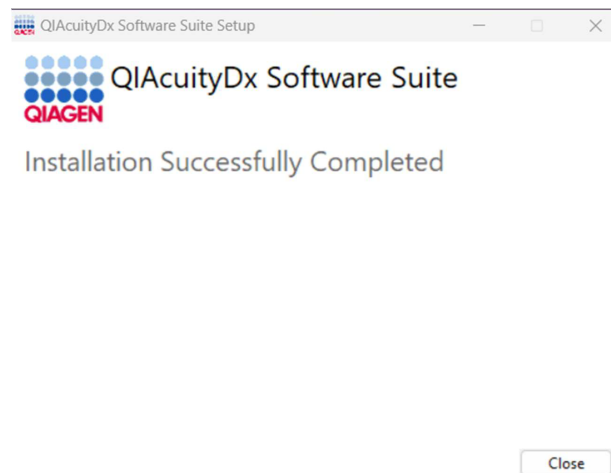
9. Si une invite demandant des droits d'administrateur s'affiche, accorder l'autorisation d'administrateur pour continuer.



10. L'installation de Software Suite démarre.



11. Une fois la configuration des services terminée, l'installation prend fin. Cliquer sur **Close** (Fermer).

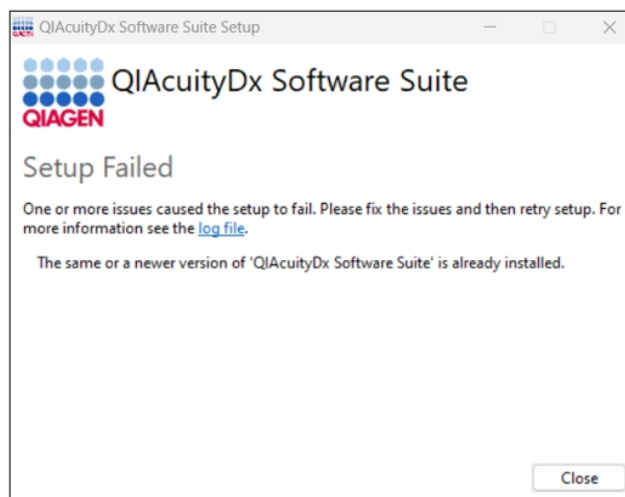


Remarque : la suite logicielle doit être initialisée manuellement par l'utilisateur qui l'a installée, à l'aide des scripts de démarrage et d'arrêt stockés dans le dossier d'installation `C:\Users\<user>\AppData\Local\Qiagen\QIAcuityDx`.

4.11.1. Mise à jour de la QIAcuityDx Software Suite

Important : le site QIAcuityDx Software Suite v1.2.x **n'est pas compatible** avec les versions antérieures du logiciel. Si une version antérieure est actuellement installée, elle **doit être complètement désinstallée** avant d'installer la version QIAcuityDx Software Suite v1.2.x. Pour migrer les données d'analyse de plaques existantes, procéder d'abord à une sauvegarde du système QIAcuityDx Software Suite version 1.1.x. L'ingénieur de service sur site effectuera alors une procédure de mise à niveau spécialisée.

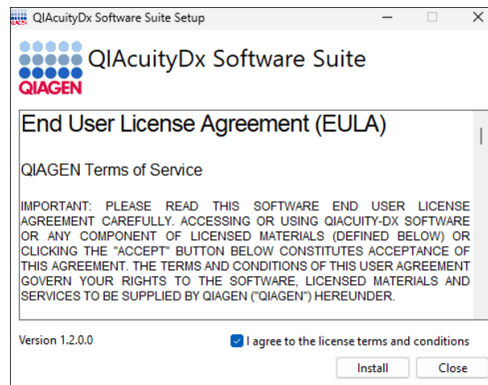
Les rétrogradations ne sont pas autorisées. Si une incompatibilité de version est détectée, l'erreur suivante s'affiche :



Important : la version 1.2 de Software Suite n'est compatible qu'avec les instruments QIAcuityDx exécutant la version 1.2 de Control Software. S'assurer que tous les instruments connectés utilisent la même version de Control Software que celle de Software Suite. Les anciennes versions de Control Software précédemment connectées aux anciennes versions de Software Suite cesseront de communiquer avec Software Suite si elles ne sont pas mises à jour en temps utile.

Suivre ces étapes pour démarrer la mise à niveau :

1. S'assurer que la Software Suite n'est pas en cours d'exécution. Utiliser le script « Stop QIAcuityDx Software Suite » (situé sous C:\Users\<user>\AppData\Local\Qiagen\QIAcuityDx).
2. Double-cliquer sur le **Software Suite Installer** (Programme d'installation de la suite logicielle) pour démarrer le processus.
3. Cocher la case pour accepter les termes de la licence et cliquer sur le bouton **Install**.



Remarque : le processus de mise à niveau peut prendre plusieurs minutes.

4. Une fois terminé, cliquer sur **Close**. Utiliser le script « Start QIAcuityDx Software Suite » (enregistré sous C:\Users\<user>\AppData\Local\Qiagen\QIAcuityDx) pour que Software Suite fonctionne à nouveau.

Remarque : les données de la Software Suite ne sont pas affectées par le processus.

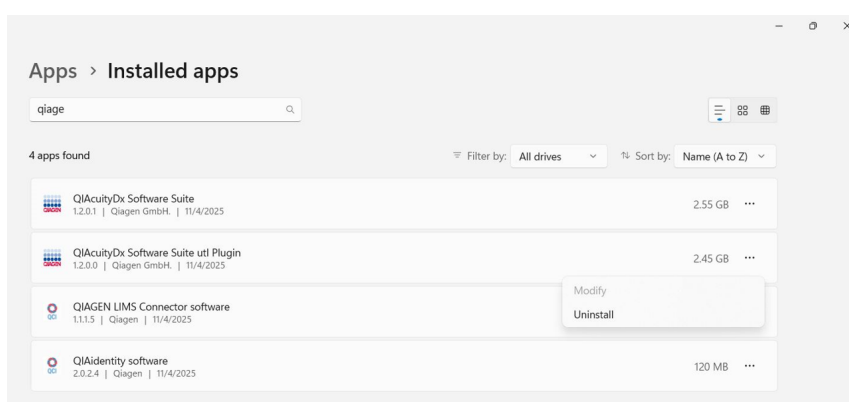
4.11.2. Désinstallation de la QIAcuityDx Software Suite

Il n'est possible de désinstaller Software Suite qu'à partir du compte d'utilisateur qui a effectué l'installation. Il convient de noter que toutes les données seront supprimées, y compris les données des plaques, lors de la désinstallation de la Software Suite.

Important : il est fortement recommandé de créer une sauvegarde avant de désinstaller la Software Suite.

Pour désinstaller la Software Suite, procéder comme suit :

1. Accéder à **Add or remove programs** (Ajouter ou supprimer des programmes) depuis le Panneau de configuration de Windows ou le menu **Start** (Démarrer).
2. Rechercher « Suite » dans les applications installées, cliquer sur le menu à 3 points de la QIAcuityDx Software Suite, et cliquer sur **Uninstall** (Désinstaller) pour chaque application installée.

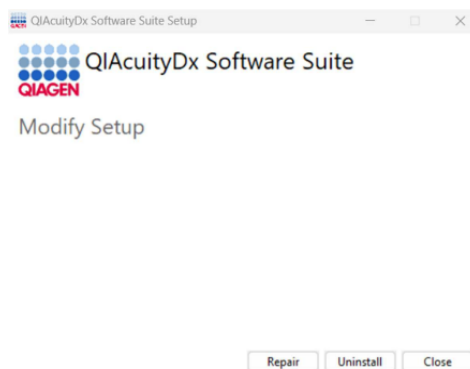


4.11.3. Réparation de l'installation de QIAcuityDx Software Suite

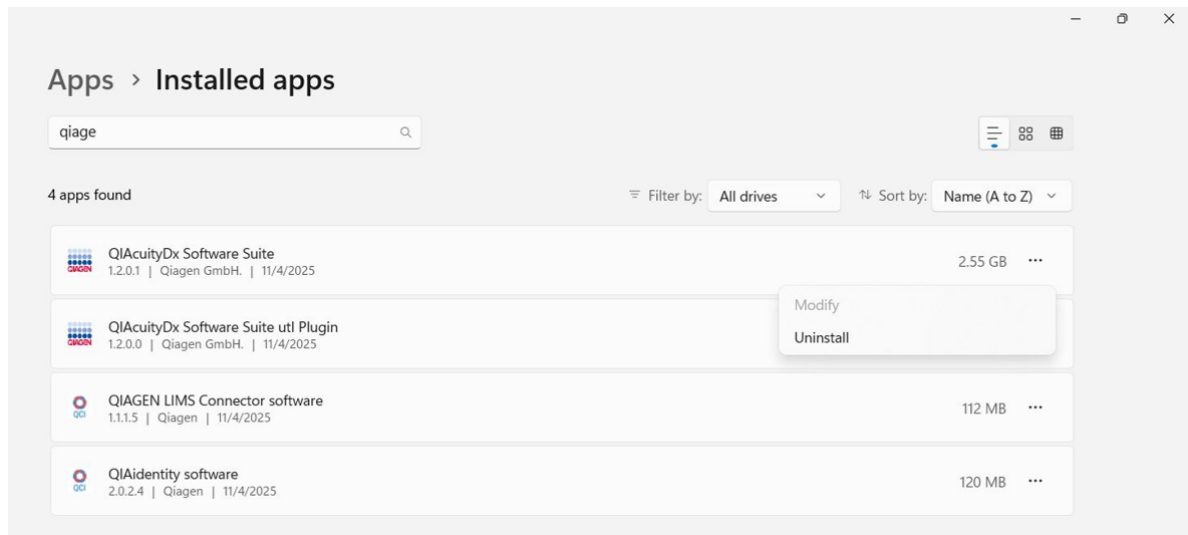
La fonction de réparation du programme d'installation restaurera le site Software Suite dans un état stable sans perte de données (par exemple, perte de connectivité entre Software Suite et l'instrument QIAcuityDx Four, ou impossible de se connecter au site Software Suite pour des raisons inconnues). Tous les fichiers d'installation sont restaurés et les scripts sont à nouveau exécutés pour que la Software Suite fonctionne correctement.

La fonction de réparation est accessible en double-cliquant directement dans le programme d'installation de la Software Suite :

1. Double-cliquer sur le fichier d'installation et sélectionner l'option **Repair** (Réparation) après le Contrat de licence :
 - a. Si le programme d'installation a été supprimé de l'ordinateur, cliquer sur **Add or remove programs**, dans le Panneau de configuration de Windows. Sinon, passer à l'étape 2.

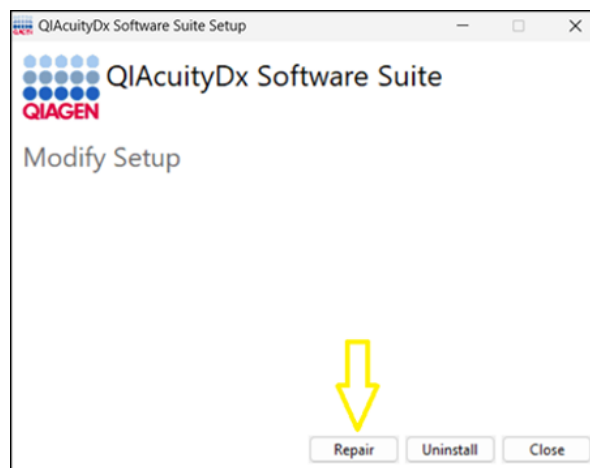


- b. Rechercher « Suite » dans les applications installées, cliquer sur le menu à 3 points de la QIAcuityDx Software Suite, et cliquer sur **Uninstall** pour ouvrir l'assistant d'installation.

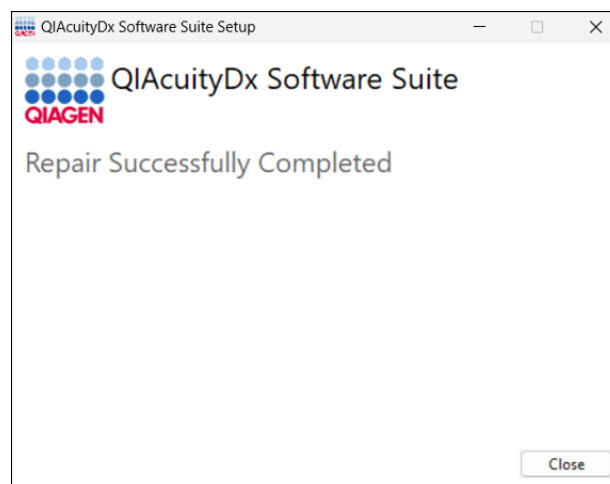


L'assistant d'installation s'ouvre.

- c. Sélectionner **Repair**.



2. Une fois terminé, cliquer sur **Close** pour fermer le programme d'installation et terminer le processus.



4.11.4. Établir une connexion directe entre l'instrument QlAcuityDx et la QlAcuityDx Software Suite

Pour fonctionner correctement, chaque instrument QlAcuityDx Four doit être configuré pour se connecter à QlAcuityDx Software Suite. Deux types de connexion sont pris en charge : une connexion directe via le câble Ethernet et une connexion via un réseau local existant. Le site QlAcuityDx est conçu pour fonctionner dans un réseau local privé, seuls les ports requis (8687 TCP, 8080 TCP, 44321 TCP et 9595 UDP) doivent être ouverts dans le pare-feu.

Le pare-feu est un élément essentiel de la protection du site Système QlAcuityDx contre les accès non autorisés et les cybermenaces potentielles. Toute modification de la configuration du pare-feu peut compromettre la sécurité du système.

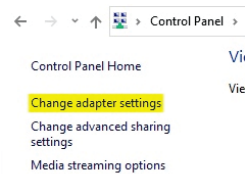
Connexion directe par câble

Brancher le câble Ethernet fourni sur le port Ethernet de l'ordinateur portable, puis sur le port Ethernet de l'instrument QlAcuityDx. Cela devrait déclencher l'ouverture et l'apparition d'un nouveau réseau d'adaptateur Ethernet lorsque la commande `ipconfig` est exécutée à l'aide de l'invite de commande (`*.cmd`). Le QlAcuityDx Notebook doit être configuré pour autoriser les connexions entrantes sur les ports 8687 TCP, 8080 TCP, 44321 TCP et 9595 UDP.

Modification de l'adresse IP

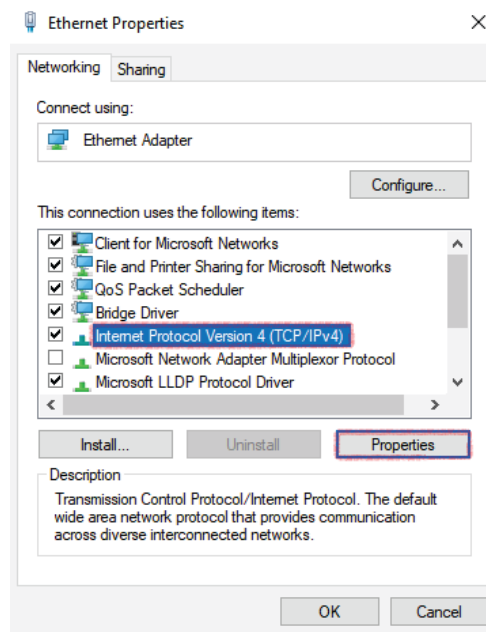
L'adresse IP du nouveau réseau doit être modifiée pour établir une connexion directe entre l'instrument QlAcuityDx et l'ordinateur exécutant la QlAcuityDx Software Suite. Procéder comme suit pour modifier l'adresse IP :

1. Accéder à **Control Panel** (Panneau de configuration) > **Network and Internet** (Internet et réseau) > **Network and Sharing Centre** (Réseau et centre de partage).
2. Sélectionner **Change adapter settings** (Modifier les paramètres de la carte).



3. Faire un clic droit sur la carte réseau Ethernet puis sélectionner **Properties** (Propriétés).
4. La fenêtre contextuelle Ethernet Properties (Propriétés Ethernet) s'affiche.

5. Sélectionner **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** (Protocole Internet version 4 [TCP/IPv4]) et cliquer sur **Properties**.



6. Sélectionner **Use the following IP address** (Utiliser l'adresse IP suivante). Saisir les informations suivantes :

- **IP address** (Adresse IP) : 192.168.1.1
- **Subnet mask** (Masque de sous-réseau) : 255.255.255.0
- **Default gateway** (Passerelle par défaut) : 192.168.1.2

Remarque : il est fortement recommandé de définir une adresse IP statique pour éviter les micro-déconnexions avec l'instrument QIAcuityDx, même lorsque la Software Suite n'est pas directement connectée à l'instrument QIAcuityDx.

7. Cliquer sur **OK**, puis sur **Close**.

Vérification la catégorie du réseau

La « NetworkCategory » (Catégorie du réseau) de ce nouveau réseau sur votre ordinateur doit être définie sur Private (Privée) au lieu de Public (Publique). Pour vérifier et, si nécessaire, modifier les réseaux « NetworkCategory » (Catégorie du réseau), suivre ces étapes :

1. Exécuter PowerShell en tant qu'administrateur.
2. Entrer la commande `Get-NetConnectionProfile`, puis appuyer sur la touche Enter.
Des informations sont affichées pour toutes les connexions réseau actives.
3. Vérifier si « NetworkCategory » (Catégorie du réseau) est définie comme Public (Publique) ou Private (Privée).
 - Si elle est réglée sur Private (Privé), aucune étape supplémentaire n'est nécessaire.
 - Si elle est réglée sur Public (Publique), passer à l'étape suivante.
4. Saisir la commande ci-dessous.

`Set-NetConnectionProfile -Name NetworkName -NetworkCategory Private`

- Remplacer NetworkName (Nom du réseau) par la valeur du champ Name (Nom) partagé par la commande précédente.

Remarque : il peut s'agir de Unidentified network (Réseau non identifié).

5. Pour vérifier que l'emplacement réseau a été mis à jour, exécuter à nouveau la commande `Get-NetConnectionProfile` et vérifier les résultats.

```

PS C:\windows\system32> Get-NetConnectionProfile

Name                : Unidentified network
InterfaceAlias       : vEthernet (New Virtual Switch)
InterfaceIndex       : 14
NetworkCategory      : Public
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : Internet

Name                : Unidentified network
InterfaceAlias       : Ethernet 2
InterfaceIndex       : 8
NetworkCategory      : Public
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : Internet

Name                : wicresoft.com
InterfaceAlias       : Ethernet
InterfaceIndex       : 18
NetworkCategory      : DomainAuthenticated
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : NoTraffic

PS C:\windows\system32> Set-NetConnectionProfile -Name "Unidentified network" -NetworkCategory Private
PS C:\windows\system32> Get-NetConnectionProfile

Name                : Unidentified network
InterfaceAlias       : vEthernet (New Virtual Switch)
InterfaceIndex       : 14
NetworkCategory      : Private
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : Internet

Name                : Unidentified network
InterfaceAlias       : Ethernet 2
InterfaceIndex       : 8
NetworkCategory      : Private
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : Internet

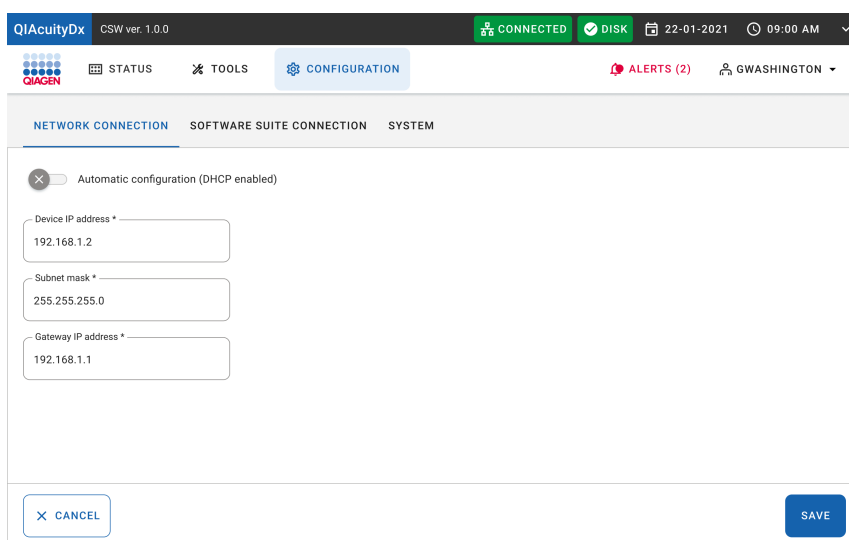
```

Le champ NetworkCategory doit avoir une valeur différente.

Configuration de l'instrument

La configuration de l'instrument QIAcuityDx Four est effectuée par un spécialiste de l'entretien sur site de QIAGEN certifié lors de l'installation initiale. Les instructions suivantes peuvent être utilisées comme référence pour vérifier ou mettre à jour les propriétés de connectivité :

1. S'il ne fonctionne pas déjà, mettre l'instrument sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation.
2. Après un autotest initial, l'écran de connexion s'affiche.
3. 3. En haut de l'écran tactile, la barre d'état affiche l'état de la connexion. L'icône de connexion au réseau est affichée en vert (avec le texte « CONNECTED » (CONNECTÉ)) lorsque le site QIAcuityDx Software Suite est connecté, et en rouge (avec le texte « DISCONNECTED » (DÉCONNECTÉ)) lorsque la connexion n'est pas établie.
4. Se connecter en utilisant un utilisateur disposant de l'autorisation « Instrument Maintenance » (Maintenance de l'instrument).
5. Dans la barre d'outils de l'instrument QIAcuityDx, appuyer sur « **Configuration** » (Configuration).
6. Sélectionner l'onglet **Ethernet**.
7. Veiller à décocher la case DHCP Enabled (DHCP activé). Saisir les informations suivantes :



The screenshot shows the QIAcuityDx configuration interface. At the top, a status bar indicates 'CONNECTED' and 'DISK' status, along with the date '22-01-2021' and time '09:00 AM'. Below this, a navigation bar includes 'STATUS', 'TOOLS', and 'CONFIGURATION'. The 'CONFIGURATION' tab is active, and within it, the 'NETWORK CONNECTION' sub-tab is selected. The 'Automatic configuration (DHCP enabled)' checkbox is unchecked. Below this, there are three input fields: 'Device IP address *' with the value '192.168.1.2', 'Subnet mask *' with the value '255.255.255.0', and 'Gateway IP address *' with the value '192.168.1.1'. At the bottom of the configuration panel, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

8. Sélectionner l'onglet **Software Suite Connection** (Connexion à la Software Suite), et saisir les informations suivantes :

9. Sélectionner **Test Connection** (Tester la connexion). Un message indiquant que la connexion a été établie avec succès s’affiche à l’écran.

Si le test de connectivité échoue, vérifier que Suite logicielle QIAcuity est en cours d’exécution, que le câble est correctement connecté au port Ethernet de l’instrument et que l’adresse IP appropriée est attribuée à l’instrument sous l’onglet Network Connection (Connexion réseau). Appuyer à nouveau sur le bouton Test Connection.
10. Sélectionner **Save** (Enregistrer). Une fenêtre contextuelle s’affiche à l’écran, demandant à l’utilisateur de redémarrer l’instrument QIAcuityDx. Après le redémarrage, l’instrument sera correctement connecté à la QIAcuityDx Software Suite spécifiée.

Connexion au réseau local

Pour établir une connexion entre la Software Suite et l’instrument à l’aide d’une infrastructure de réseau local existante, le service informatique local doit garantir une configuration correcte du réseau local auquel le QIAcuityDx Notebook et l’instrument QIAcuityDx Four sont connectés.

Software Suite

Brancher le câble Ethernet fourni à l’adaptateur Ethernet de l’ordinateur portable et à l’adaptateur Ethernet de l’intranet. Ensuite, s’assurer que les ports suivants ont été correctement configurés :

Port	Protocole	Direction
8 687	https	ENTRÉE/SORTIE
8 080	https / http	ENTRÉE/SORTIE
44321	https	ENTRÉE/SORTIE
9 087	http / https	ENTRÉE/SORTIE

S’assurer qu’il existe un utilisateur de domaine disposant de privilèges d’administrateur local pour installer, démarrer et dépanner, qui dispose également des autorisations de lecture et d’écriture sur les dossiers distants prévus pour être utilisés pour l’archivage et la sauvegarde. Ce compte d’utilisateur ne doit pas être utilisé à des fins de routine et ne doit pas partager d’informations d’identification avec d’autres utilisateurs.

Configuration de l'instrument

La connexion de l'instrument QIAcuityDx Four et du réseau local fourni peut être configurée à l'aide du protocole DHCP (attribution automatique d'adresse IP) ou manuellement en fournissant une adresse IP statique ; la configuration de la connectivité de l'instrument QIAcuityDx Four est effectuée par un spécialiste de l'entretien sur site de QIAGEN certifié lors de l'installation initiale. Les instructions suivantes peuvent être utilisées comme référence pour vérifier ou mettre à jour les propriétés de connectivité :

1. S'il ne fonctionne pas déjà, mettre l'instrument sous tension en appuyant sur le bouton d'alimentation.
Après un autotest initial, l'écran de connexion s'affiche.
2. Dans la barre d'état, l'icône de connexion au réseau apparaît en vert (avec le texte « CONNECTED ») pour indiquer que la QIAcuityDx Software Suite est connectée, ou en rouge (avec le texte « DISCONNECTED ») pour indiquer qu'une connexion n'est pas établie.
3. Se connecter en utilisant un utilisateur disposant de l'autorisation « Maintenance de l'instrument ».
4. Dans la barre d'outils de l'instrument QIAcuityDx, appuyer sur **Configuration**.
5. Sélectionner l'onglet **Network Connection** (Connexion réseau).
6. Pour utiliser la configuration automatique du réseau sur l'instrument, s'assurer que la case « Automatic Configuration (DHCP Enabled) » (Configuration automatique [DHCP activé]) est cochée. Dans l'interface graphique, l'adresse du réseau physique de l'instrument (MAC address/adresse MAC) est également visible. Elle peut être utilisée par le service informatique local pour dépanner la connectivité.

NETWORK CONNECTION SOFTWARE SUITE CONNECTION SYSTEM LANGUAGES

☒ Automatic configuration (DHCP enabled)

Device IP address
192.168.1.2

Subnet mask
255.255.255.128

Gateway IP address
192.168.1.1

MAC address
08:00:27:6A:06:AC

X CANCEL SAVE

7. Il est également possible de définir une adresse IP statique pour l'instrument QIAcuityDx Four. Si une telle configuration est nécessaire, désélectionner la case à cocher **Automatic configuration DHCP enabled** (Configuration automatique DHCP activée) et entrer manuellement les paramètres du réseau selon les indications de l'administrateur du réseau local. Une fois la configuration appliquée, sélectionner **Save**. Un exemple de paramètres réseau configurés manuellement est disponible ci-dessous :

The screenshot shows the 'NETWORK CONNECTION' tab in the QIAcuityDx Software Suite interface. A green notification bar at the top states 'Network configuration has been saved successfully.' Below this, the 'Automatic configuration (DHCP enabled)' checkbox is unchecked. The static IP configuration fields are filled with the following values: Device IP address: 192.168.1.2, Subnet mask: 255.255.255.128, Gateway IP address: 192.168.1.1, and MAC address: 08-00-27-5A-05-AC. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

8. Sélectionner l'onglet **Software Suite Connection**. Entrer l'adresse IP de la machine sur laquelle la QIAcuityDx Software Suite est installée (dans l'exemple ci-dessous, l'adresse IP de la Suite est 10.50.1.121).
9. Sélectionner **Test Connection**. Un message indiquant que la connexion a été établie avec succès s'affiche à l'écran. Si le test de connectivité échoue, vérifier que QIAcuityDx Software Suite est en cours d'exécution, que le câble est correctement branché sur le port Ethernet et que l'adresse IP appropriée est attribuée à l'instrument dans l'onglet **Network Connection**. Sélectionner **Test Connection**.

The screenshot shows the 'SOFTWARE SUITE' tab in the QIAcuityDx Software Suite interface. A green notification bar at the top states 'Connection to Software Suite tested successfully'. Below this, the 'Software Suite' section contains a 'Software Suite address *' field with the value 10.50.1.121. A 'TEST CONNECTION' button is located below the address field.

10. Sélectionner **Save**. Une fenêtre contextuelle demandant à l'utilisateur de redémarrer l'instrument QIAcuityDx s'affiche. Après le redémarrage, l'instrument sera correctement connecté à la QIAcuityDx Software Suite spécifiée.

4.11.5. Exécution manuelle de la QIAcuityDx Software Suite

Le démarrage ou l'arrêt manuel ne peut être effectué que par l'utilisateur qui a installé la suite logicielle, à l'aide des scripts de démarrage et d'arrêt décrits dans les sections suivantes. Les scripts sont disponibles dans le dossier d'installation C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDX.

Démarrer la QIAcuityDx Software Suite

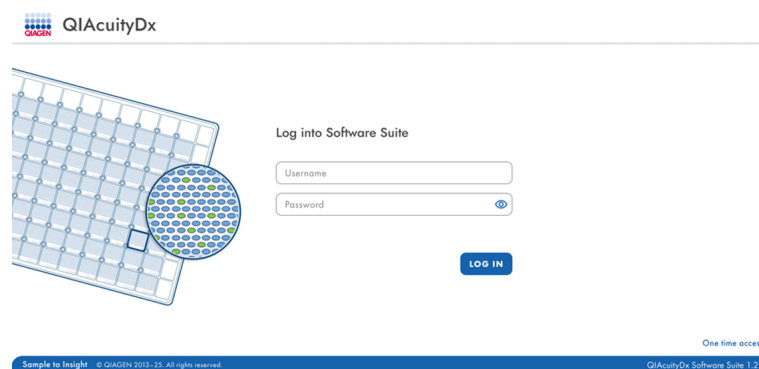
Pour lancer manuellement la Software Suite, exécuter le script `start-Suitedx.ps1` en utilisant les privilèges d'administrateur.

Le script vérifiera si tous les services sont correctement installés et les démarrera, y compris les modules d'extension installés. En cas d'erreur lors de l'exécution du script, contacter le service technique QIAGEN.

Noter que ce processus peut prendre plusieurs minutes, en particulier lors du premier démarrage de la Software Suite.

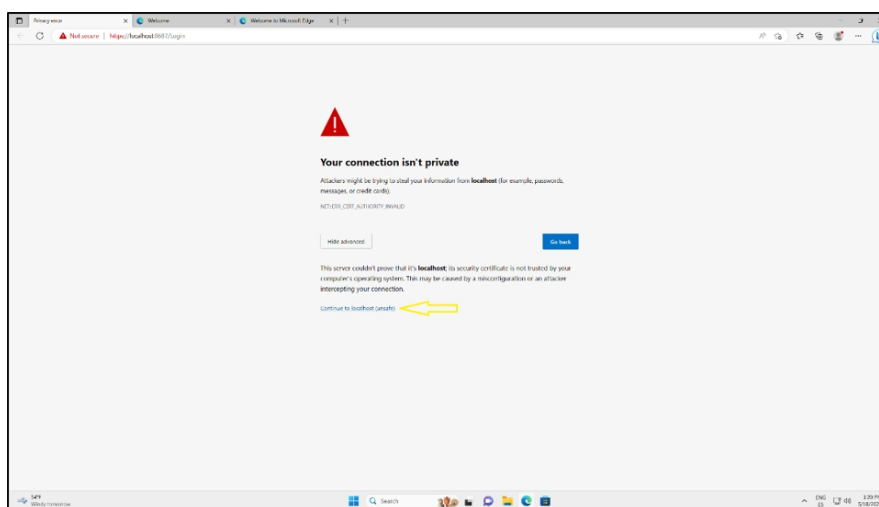
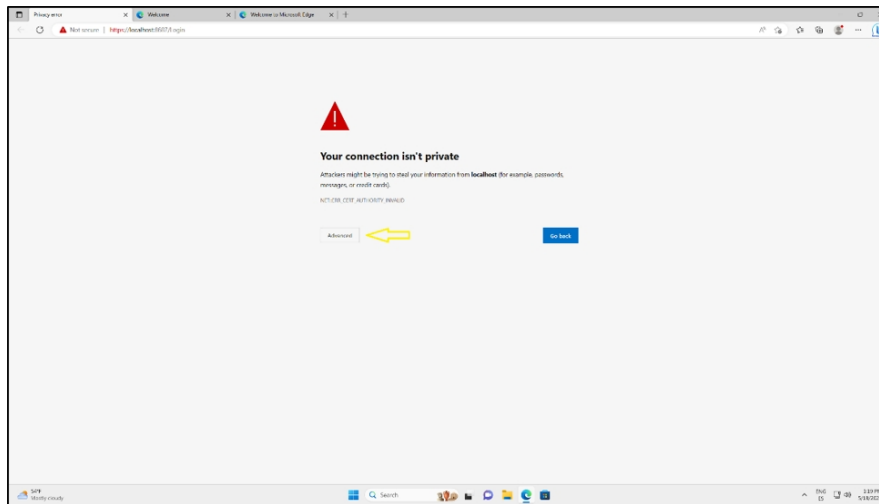
```
Administrator: Windows Power
[3] Checking 'QIAIdentity service'...
Service 'QIAIdentity' has status Running
[4] Checking 'LIMS-Connector service'...
Service 'LimsConnector' has status Running
[5] Cleaning 8687 port forwarding...
[6] Setting up QIAcuityDx Environment...
The operation completed successfully.
Starting Docker: docker - WSL DNS resolution method: WSL Ethernet Adapter (IPv4 172.21.64.1)
[7] Initializing QIAcuityDx Docker Containers...
- Starting Core Service: 'suitedx-postgresql-administrator'
[+] Running 2/2
✓Container qiaacuitydx-db Running 0.0s
✓Container suitedx-postgresql-administrator Started 0.0s
- Starting Core Service: 'suitedx-core-mongodb-administrator'
[+] Running 2/2
✓Container suitedx-core-mongodb Running 0.0s
✓Container suitedx-core-mongodb-administrator Started 0.0s
- Starting Core Service: 'suitedx-core-proxy'
[+] Running 5/9
✓Container suitedx-core-websocket-server Running 0.0s
✓Container suitedx-core-rabbitmq Running 0.0s
✓Container suitedx-core-naming-server Running 0.0s
✓Container suitedx-core-api-gateway Running 0.0s
✓Container suitedx-core-proxy Running 0.0s
- Starting Core Service: 'suitedx-core-naming-server'
```

Une fois tous les services de la Software Suite en cours d'exécution, la fenêtre de script sera fermée et un nouvel onglet sera ouvert dans le navigateur par défaut avec l'URL de la QIAcuityDx Software Suite (<https://localhost:8687/>) :



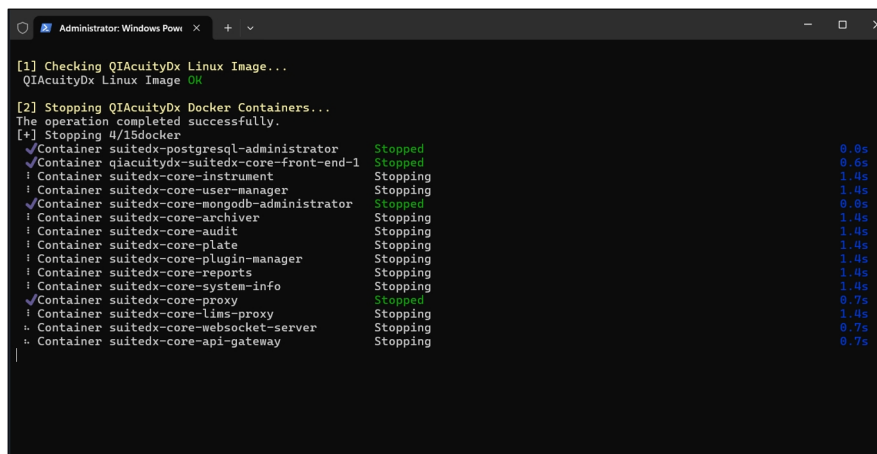
Remarque : s'assurer que le navigateur choisi est pris en charge. Dans les ordinateurs portables fournis par QIAGEN, utiliser uniquement le navigateur par défaut.

Selon la configuration du navigateur, il peut être demandé aux utilisateurs d'autoriser la connexion à la QIAcuityDx Software Suite. Pour ce faire, sélectionner **Advanced** (Avancé), puis **Continue to localhost (unsafe)** (Continuer vers localhost (non sécurisé)).



Arrêter QIAcuityDx Software Suite

Exécuter le script `Stop-SuitedX.ps1`, en utilisant un utilisateur disposant des privilèges d'administrateur, pour arrêter manuellement tous les Software Suite en cours d'exécution, y compris les modules d'extension. L'arrêt implique l'arrêt de certains services partagés, les modules d'extension installés devront donc également être arrêtés. En exécutant le script, toutes les actions seront automatiquement effectuées :



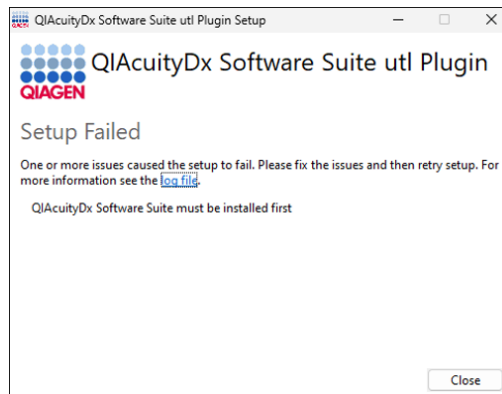
```
[1] Checking QIAcuityDx Linux Image...
QIAcuityDx Linux Image OK

[2] Stopping QIAcuityDx Docker Containers...
The operation completed successfully.
[*] Stopping 4/15docker
✓Container suitedx-postgresql-administrator Stopped 0.0s
✓Container qiacuitydx-suitedx-core-front-end-1 Stopped 0.6s
! Container suitedx-core-instrument Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-user-manager Stopping 1.4s
✓Container suitedx-core-mongodb-administrator Stopped 0.0s
! Container suitedx-core-archiver Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-audit Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-plate Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-plugin-manager Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-reports Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-system-info Stopping 1.4s
✓Container suitedx-core-proxy Stopped 0.7s
! Container suitedx-core-lms-proxy Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-websocket-server Stopping 0.7s
! Container suitedx-core-api-gateway Stopping 0.7s
```

En cas d'erreur lors de l'exécution du script, contacter le service technique QIAGEN.

4.12. Installation du Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx

La Software Suite doit être installée dans le même environnement (réseau local ou ordinateur portable) que celui dans lequel le Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx sera installé. Dans le cas contraire, le message d'erreur suivant s'affiche :

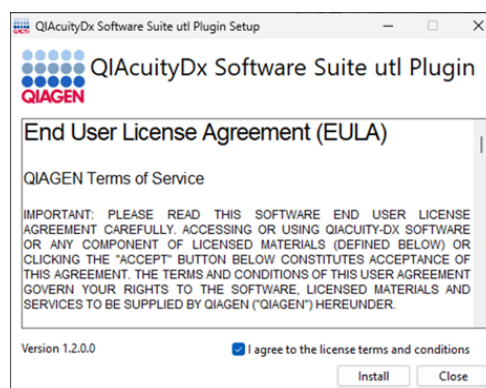


Cette erreur s'affiche également lors d'une tentative d'installation ou de désinstallation d'un module d'extension sur/d'un compte d'utilisateur différent de celui utilisé pour installer le QIAcuityDx Software Suite.

La procédure suivante est valable pour tous les Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx disponibles :

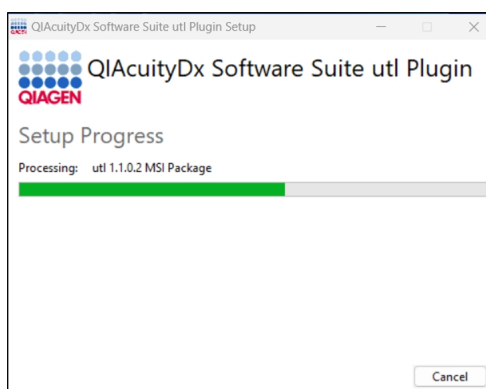
Remarque : le(s) programme(s) d'installation de Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx sera/seront fourni(s) par un ingénieur de service sur site.

1. S'assurer que toutes les instructions décrites à la section 4.11 ont été suivies et que la Software Suite est en cours d'exécution (démarrage automatique lorsque l'ordinateur portable est allumé).
2. Double-cliquer sur le fichier d'installation du module d'extension pour lancer le processus d'installation.
3. Le contrat de licence du Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx s'affiche. Cocher la case et sélectionner **Install**.

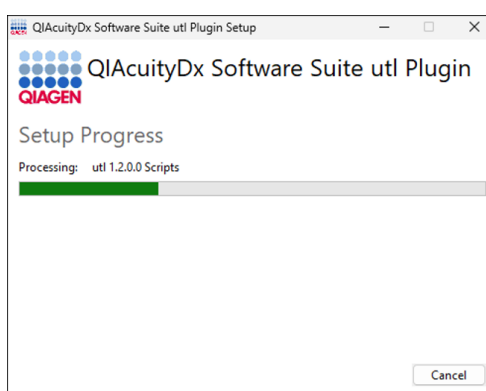


4. Si une invite demandant des droits d'administrateur s'affiche, accorder l'autorisation d'administrateur pour continuer.

5. L'installation de Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx commence.



6. Une fois la configuration des services terminée, l'installation prend fin. Sélectionner **Finish** (Terminer).



Une fois terminé, il peut s'écouler une minute avant que le module d'extension installé puisse être sélectionné dans la QIAcuityDx Software Suite pour créer de nouvelles plaques.

AVERTISSEMENT



Ne jamais désinstaller un module d'extension QIAcuityDx Software Assay. Cette action peut entraîner des dysfonctionnements du logiciel.

4.12.1. Démarrer le Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx

Dans le cadre du processus d'installation, un nouveau dossier est créé pour chaque module d'extension de dosage installé dans le chemin C:\Users\<user>\AppData\Local\Qiagen\QIAcuityDx\[Plugin-Version].

Ces fichiers seront détectés et utilisés par la QIAcuityDx Software Suite pour démarrer et arrêter les modules d'extension installés.

Les Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx démarrent automatiquement en même temps que la QIAcuityDx Software Suite. Lorsque la Software Suite démarre, elle vérifie que tous les services liés à la Software Suite et aux modules d'extension de dosage ont été correctement installés et que ces services ont démarrés.

```
Administrator: Windows PowerShell
[1] Checking QIAcuityDx Linux Image...
[2] Checking 'suitedx-core-host-resources service'...
[3] Setting up QIAcuityDx Environment...
[4] Initializing QIAcuityDx Docker Containers...
The operation completed successfully.
Starting docker (via systemctl): docker.service.
Starting Core Service 'suitedx-postgresql-administrator'...
[+] Running 2/2
  Container qiacuitydx-qiacuitydx-db-1 Started 0.4s
  Container qiacuitydx-suitedx-postgresql-administrator-1 Started 0.7s
Starting Core Service 'suitedx-core-mongodb-administrator'...
[+] Running 1/1
  Container qiacuitydx-suitedx-core-mongodb-1 Started 0.6s
  Container qiacuitydx-suitedx-core-mongodb-administrator-1 Started 0.9s
Starting Core Service 'suitedx-core-proxy'...
[+] Running 2/2
  Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Started 0.5s
  Container qiacuitydx-suitedx-core-naming-server-1 Running 0.0s
  Container qiacuitydx-suitedx-core-api-gateway-1 Running 0.0s
  Container qiacuitydx-suitedx-core-websocket-server-1 Running 0.0s
  Container qiacuitydx-suitedx-core-proxy-1 Running 0.9s
Starting Core Service 'suitedx-core-naming-server'...
[+] Running 2/0
  Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Running 0.0s
  Container qiacuitydx-suitedx-core-naming-server-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'suitedx-core-api-gateway'...
[+] Running 3/0
  Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Running 0.0s
  Container qiacuitydx-suitedx-core-naming-server-1 Running 0.0s
  Container qiacuitydx-suitedx-core-api-gateway-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'qiacuitydx-db'...
[+] Running 1/0
  Container qiacuitydx-qiacuitydx-db-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'suitedx-core-mongodb'...
[+] Running 1/0
  Container qiacuitydx-suitedx-core-mongodb-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'suitedx-core-rabbitmq'...
[+] Running 1/0
  Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'suitedx-core-front-end'...
  Container qiacuitydx-suitedx-core-front-end-1 Started 0.5s
Starting Core Service 'suitedx-core-audit'...
```

Les modules d'extension installés peuvent être sélectionnés dans le menu déroulant **Assay** (Dosage) dans la Plate Creation View (Création de la plaque) pour le mode associé au module d'extension :

UTL QIAcuityDx Plates Templates Archive

Tools Configuration gwashington

TEMPLATES

New plate

1 General data Assay Utility Mode (1.2.0.0)

2 dPCR Parameters Plate name *

3 Reaction mixes Plate barcode * 0/100

4 Samples & Controls Plate type *

5 Plate layout Ownership George Washington X

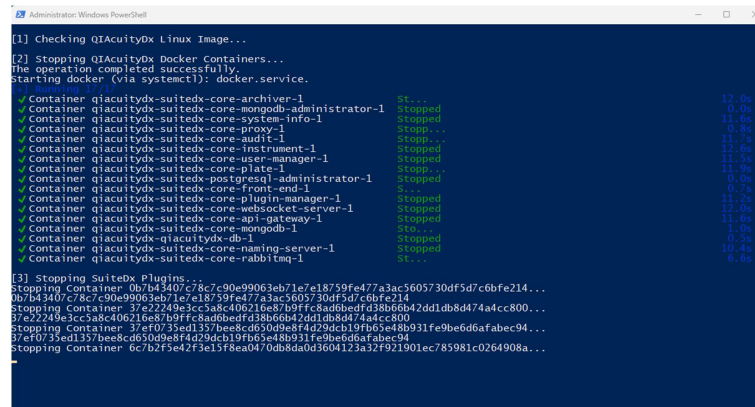
Labels 0/10

Description

X CANCEL NEXT

4.12.2. Arrêter le Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx

Le(s) Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx sont automatiquement arrêtés lorsque la Software Suite est automatiquement arrêtée lorsque l'ordinateur portable est éteint. L'arrêt implique la fermeture de certains services d'application partagés ; par conséquent, tous les modules d'extension de dosage doivent également être arrêtés. Toutes les actions sont réalisées automatiquement par l'exécution du script :



```
[1] Checking QIAcuityDx Linux Image...
[2] Stopping QIAcuityDx Docker Containers...
The operation completed successfully.
Starting docker (via systemctl): docker.service.
Container qiacuitydx-suitedx-core-archiver-1 Stopped 12.0s
Container qiacuitydx-suitedx-core-mongodb-administrator-1 Stopped 9.0s
Container qiacuitydx-suitedx-core-system-info-1 Stopped 11.0s
Container qiacuitydx-suitedx-core-proxy-1 Stopped 0.5s
Container qiacuitydx-suitedx-core-audit-1 Stopped 11.1s
Container qiacuitydx-suitedx-core-instrument-1 Stopped 12.0s
Container qiacuitydx-suitedx-core-user-manager-1 Stopped 11.5s
Container qiacuitydx-suitedx-core-plate-1 Stopped 11.9s
Container qiacuitydx-suitedx-postgresql-administrator-1 Stopped 0.0s
Container qiacuitydx-suitedx-core-front-end-1 Stopped 9.1s
Container qiacuitydx-suitedx-core-plugin-manager-1 Stopped 11.2s
Container qiacuitydx-suitedx-core-websocket-server-1 Stopped 12.0s
Container qiacuitydx-suitedx-core-api-gateway-1 Stopped 11.0s
Container qiacuitydx-suitedx-core-mongodb-1 Stopped 1.0s
Container qiacuitydx-qiacuitydx-db-1 Stopped 0.2s
Container qiacuitydx-suitedx-core-naming-server-1 Stopped 10.4s
Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Stopped 6.6s
[3] Stopping SuiteDx Plugins...
Stopping Container 0b7b43d07c78c7c90e99063eb71c7e18759fe477a3ac5605730df5d7c6bfe214...
0b7b43d07c78c7c90e99063eb71c7e18759fe477a3ac5605730df5d7c6bfe214
Stopping Container 37e2249e3cc5a8c40621e87b9ffc8adbbedfd38b66b42dd1db8d474a4cc800...
37e2249e3cc5a8c40621e87b9ffc8adbbedfd38b66b42dd1db8d474a4cc800
Stopping Container 37ef0735ed1357bee8cd650d9e8f4d29dcb19fb65e48b931fe9be6d6afabec94...
37ef0735ed1357bee8cd650d9e8f4d29dcb19fb65e48b931fe9be6d6afabec94
Stopping Container 6c7b2f9e42f3c15f58ea0470db8da0a3604123a32f921901ec785981c0264908a...
```

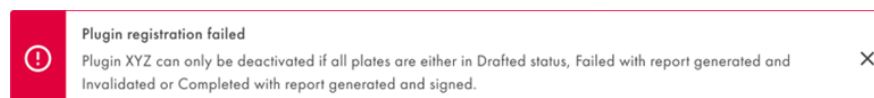
4.12.3. Mise à jour de la Module d'extension de dosage du logiciel QIAcuityDx

Les modules d'extension de dosage de la Software Suite ne sont pas mis à jour. Chaque version du même module d'extension est considérée comme un produit différent.

Lorsque plusieurs modules d'extension sont installés, selon le mode du module d'extension, la convivialité peut être différente :

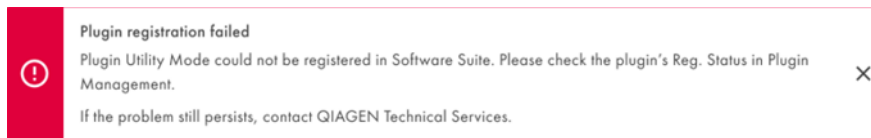
- **Mode IVD (DIV)** : la version la plus récente du module d'extension est sélectionnée par défaut en tant que dosage pour les nouvelles plaques. Lors de l'installation d'une version de module d'extension plus récente, les modules d'extension existants deviennent insélectionnables et passent en mode lecture seule. Chaque plaque créée avec des versions de module d'extension plus anciennes reste accessible, mais aucune nouvelle plaque ne peut être créée avec des versions de module d'extension plus anciennes.

Pour installer avec succès une nouvelle version du module d'extension, toutes les plaques associées à la version précédente du module d'extension doivent avoir le statut « Drafted » (Brouillon), « Failed » (Échec) avec rapport généré, ou « Invalidated » (Non valide) ou « Completed » (Terminé) avec rapport généré et signé. Sinon, le module d'extension précédemment installé ne pourra pas être désactivé et le nouveau module d'extension ne pourra pas être installé avec succès.



- **Mode utilitaire** : aucune restriction. Tous les modules d'extension installés pour le mode Utility (Utilitaire) peuvent être sélectionnés comme dosage quelle que soit la version lors de la création d'une plaque.

Si l'enregistrement du module d'extension échoue, une notification d'erreur s'affiche.



4.13. Pour commencer

4.13.1. Mise sous tension du QIAcuityDx

Important : avant la première mise sous tension, s'assurer que la vis de transport est retirée de l'arrière de l'instrument.

La procédure à suivre pour vérifier le bon fonctionnement du QIAcuityDx est disponible ci-dessous.

1. Mettre le dispositif sous tension à l'aide de l'interrupteur à bascule situé à l'arrière de l'instrument QIAcuityDx.
2. S'assurer que le tiroir du QIAcuityDx est fermé.
3. Mettre le QIAcuityDx sous tension à l'aide de l'interrupteur d'alimentation bleu à l'avant.

L'écran de démarrage apparaît. L'instrument réalise des tests d'initialisation de façon automatique.

Remarque : l'interrupteur d'alimentation principal à l'arrière doit être basculé.

Remarque : si la température ambiante est inférieure à 17 °C (63 °F), une phase d'équilibrage de 30 à 60 minutes peut être nécessaire.

4. En cas d'erreur d'initialisation, essayer de relancer le processus d'initialisation en mettant l'instrument hors tension puis de nouveau sous tension. Si le problème persiste, se reporter à la section 7 Résolution de problèmes ou contacter le service technique QIAGEN.

Remarque : l'instrument doit être mis hors tension au moins une fois par semaine.

4.13.2. Gestion des utilisateurs

Le QIAcuityDx nécessite que les utilisateurs se connectent avant d'accéder aux fonctionnalités de l'instrument. Chaque utilisateur doit disposer d'un compte d'utilisateur avec un rôle approprié qui lui est attribué. Le QIAcuityDx prend en charge différents rôles d'utilisateur prédéfinis. Chaque rôle dispose de droits d'accès différents aux fonctions QIAcuityDx décrites à la section 5.10.2 Gestion des utilisateurs.

4.13.3. Connexion standard à l'instrument QIAcuityDx Four

Avant de se connecter à l'instrument QIAcuityDx Four, comme décrit à la section ci-dessus, un utilisateur doit être créé dans l'instance QIAcuityDx Software Suite à laquelle l'instrument doit être correctement connecté. Les mêmes identifiants de connexion que ceux utilisés pour se connecter sur le site Software Suite peuvent être utilisés sur l'instrument. Pour vous connecter, saisir simplement les informations de connexion et le mot de passe dans la vue de connexion de l'instrument :

QIAcuityDx CSW 1.0.0

CONNECTED DISK 29/04/2024 09:49

QIAGEN RUNNING STATUS ALERTS

Log into Control Software

Username

Password

LOG IN

Cannot log in?

ONE TIME ACCESS

Sample to Insight © QIAGEN 2013-2024 All rights reserved.

Les utilisateurs qui se sont connectés à l'instrument QIAcuityDx Four pourront se connecter même si la Software Suite est temporairement déconnectée (les identifiants de connexion de l'utilisateur sont mis en cache pendant 24 heures).

4.13.4. Connexion à accès unique à l'instrument QIAcuityDx Four

Pour se connecter à l'instrument lorsqu'il est hors ligne (par exemple, l'adresse IP de la suite a été modifiée et l'instrument ne peut plus s'y connecter), la procédure d'accès unique peut être utilisée en suivant les étapes ci-dessous :

1. Depuis la page de connexion de l'instrument QIAcuityDx Four, cliquer sur le lien **ONE TIME ACCESS** (ACCÈS UNIQUE) dans le coin inférieur droit.
2. La page d'accès unique est chargée et affiche le numéro de série de l'instrument et le code de contrôle (exemple ci-dessous).

QIAcuityDx CSW 0.0.0.0 CONNECTED DISK 09/01/2024 15:49

QIAGEN

One Time Access log in

Device serial number
QIAcuity-FLASH-001D

Control code
584606

Security code

Call QIAGEN Technical Services to receive security code

← BACK LOG IN

Sample to Insight © QIAGEN 2013–2024. All rights reserved.

3. Contacter le support technique de QIAGEN en indiquant la nécessité d'obtenir le **Code de sécurité pour** l'accès unique. Indiquer le numéro de série et le code de contrôle figurant sur la page de connexion de l'accès unique.
4. Une fois le code obtenu, le saisir dans le champ **Security Code** (Code de sécurité) et cliquer sur le bouton **Log In** (Se connecter) (le code ne sera valable que pour une seule connexion).
5. Mettre à jour la configuration de la connexion réseau ou suite comme décrit à la section 4.11.

5. Procédures d'utilisation

Avant d'aller plus loin, nous vous recommandons de vous familiariser avec les caractéristiques de l'instrument en vous reportant à la section 3.

ATTENTION Détérioration de l'appareil



N'utiliser que des Nanoplates et des consommables QIAGEN avec le QIAcuityDx. Les dommages causés par l'utilisation d'autres types de Nanoplates ou de consommables annulent la garantie.

ATTENTION Risque de dommages matériels



Ne pas déplacer la paillasse et ne faites subir aucune vibration au QIAcuityDx en cours de fonctionnement pour ne pas perturber les mesures optiques sensibles.

5.1. Utilisation et fonctionnement des QIAcuityDx Nanoplates

Dans le système Système QIAcuityDx, 1 mélange réactionnel par puits d'échantillon est compartimenté en un grand nombre de compartiments individuels avant l'étape d'amplification, ce qui fait qu'une ou très peu de molécules cibles sont présentes dans chaque compartiment. QIAGEN propose différents types de plaques en fonction des besoins spécifiques des utilisateurs.

Type de plaque	Couleur du cadre	réf. Nbre de puits	Volume d'entrée (µL) par puits	réf. Nbre de compartiments	Volume du compartiment (nL)
Nanoplaques QIAcuityDX 26k 24 puits	Red	24	40	Environ 26 000	Environ 0,82
QIAcuity Nanoplate 26k 24-well	Bleu	24	40	Environ 26 000	Environ 0,82
QIAcuity Nanoplate 8.5k 24-well	Blanc	24	12	Environ 8 500	Environ 0,34
QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-well	Gris	96	12	Environ 8 500	Environ 0,34

5.2. Chargement continu sur le QIAcuityDx

Le QIAcuityDx prend en charge le chargement continu des nanoplaques. Le logiciel QIAcuityDx est préconfiguré pour empêcher l'expiration des nanoplaques chargées.

Les temps de stabilité suivants ont été déterminés pour le QIAcuityDx :

Étape du flux de travail	Temps de stabilité (heures)
Délai d'application du joint supérieur sur la nanoplaque	0,5
Délai de démarrage du processus de partitionnement après le chargement	3
Délai de démarrage du processus de cyclisation après le partitionnement	9
Délai de démarrage du processus d'imagerie après le cycle	240 (10 jours)

Remarque : les nanoplaques terminées ont une stabilité de 10 jours après le thermocyclage. Si une réimagerie est nécessaire (mode Utility [Utilitaire]), elle doit être effectuée dans les 10 jours suivant la fin du partitionnement.

5.3. Nanoplaques QIAcuityDX 26k 24 puits (Mode IVD [DIV])

Pour les applications de diagnostic nécessitant une sensibilité élevée, QIAGEN propose la Nanoplate 26 k. Dans cette plaque, 1 mélange réactionnel est réparti sur 4 sous-puits et séparé en environ 26 000 compartiments. La plaque peut être utilisée pour un maximum de 24 échantillons et possède un cadre rouge qui la distingue des autres types de plaques.

Les principales applications de Nanoplate 26 k sont les suivantes :

- Quantification absolue
- Variation du nombre de copies
- Expression génique
- Détection des mutations rares
- Biopsie liquide

Important : ce type de nanoplaque est recommandé pour tous les diagnostics, y compris pour les flux de travail LDT/IHA. Ce type de Nanoplate est obligatoire pour les applications de DIV QIAGEN.

5.4. QIAcuity Nanoplate 26k 24-well (Mode Utility [Utilitaire])

Pour les applications nécessitant une sensibilité élevée, QIAGEN propose la nanoplaque 26 k. Dans cette plaque, 1 mélange réactionnel est réparti sur 4 sous-puits et séparé en environ 26 000 compartiments. La plaque peut être utilisée pour un maximum de 24 échantillons et possède un cadre bleu qui la distingue des autres types de plaques.

Les principales applications de Nanoplate 26 k sont les suivantes :

- Quantification absolue
- Variation du nombre de copies
- Édition du génome
- Expression génique
- Détection des mutations rares

5.5. QIAcuity Nanoplate 8.5k 24-well

Dans cette plaque, 1 mélange réactionnel est réparti dans 1 puits et séparé en environ 8 500 compartiments. La plaque est recommandée pour les applications utilisant de faibles volumes d'entrée et un petit nombre d'échantillons. La plaque peut être utilisée pour un maximum de 24 échantillons et possède un cadre blanc qui la distingue des autres types de plaques.

Les principales applications de la Nanoplate 8,5 k sont les suivantes :

- Détection de CNV
- Quantification de bibliothèque NGS

5.6. QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-well

Dans cette plaque, 1 mélange réactionnel est réparti dans 1 puits et séparé en environ 8 500 compartiments. Cette plaque est recommandée pour les applications utilisant de faibles volumes d'entrée et un grand nombre d'échantillons. La plaque peut être utilisée pour un maximum de 96 échantillons et possède un cadre gris qui la distingue des autres types de plaques.

Les principales applications cette nanoplaque sont les suivantes :

- Détection de CNV
- Quantification de bibliothèque NGS

5.7. Préparation de la réaction

AVERTISSEMENT



Les composants liquides du Kit QIAcuityDx Universal MasterMix, les composants PCR (amorces et sondes) et la matrice/l'échantillon doivent être complètement décongelés avant la distribution.

AVERTISSEMENT



Pour les applications de diagnostic, y compris les LDT et les IHA, il est recommandé d'utiliser le Kit QIAcuityDx Universal MasterMix.

AVERTISSEMENT



Il n'est pas recommandé d'effectuer des étapes de mélange dans le puits d'échantillon de nanoplaque. Un tel mélange peut introduire des bulles d'air ou provoquer un pré-remplissage des compartiments.

AVERTISSEMENT



L'absence d'utilisation du QIAcuity Roller pour appliquer le joint supérieur de la nanoplaque peut entraîner une étanchéité imparfaite de la QIAcuityDx Nanoplate. L'utilisation d'un produit autre qu'un QIAcuity Roller peut entraîner un pré-remplissage des compartiments.

AVERTISSEMENT



Une fois la nanoplaque chargée et le joint supérieur appliqué, la nanoplaque doit rester verticale et les secousses doivent être minimisées.

Remarque : les nanoplaques chargées ne peuvent pas être centrifugées car un pré-remplissage des compartiments peut se produire au cours de cette action.

AVERTISSEMENT



Utiliser uniquement un joint supérieur QIAcuityDx dédié pour assurer l'étanchéité des QIAcuityDx Nanoplate.

Remarque : le QIAcuityDx lit la fluorescence depuis le bas de la plaque, qui est recouverte d'une feuille. Pour obtenir les meilleurs résultats, gardez la feuille propre et évitez les dommages tels que les rayures. Le code-barres sur le côté de la plaque doit rester propre et intact. Veiller à porter des gants lors de la manipulation d'une plaque et ne pas exercer de force sur celle-ci.

Remarque : pour la préparation recommandée du mélange maître de dosage (étape 1), consulter le site *Fiche technique du kit QIAcuityDx Universal MasterMix*. Pour les dosages de DIV, la composition du mélange réactionnel sera clairement définie dans le mode d'emploi/le manuel d'application. Pour les applications en mode Utility (Utilitaire), une optimisation du dosage peut être nécessaire.

Remarque : il est recommandé d'entretenir et de calibrer toutes les pipettes utilisées dans le flux de travail de QIAcuityDx.

Pour une meilleure manipulation de la plaque, placer la plaque dans le plateau de nanoplaques qui peut être commandé en tant qu'accessoire, consulter Annexe B – Accessoires du QIAcuityDx ou la page Web QIAcuityDx (www.qiagen.com/QIAcuityDx).

Pour des conseils détaillés sur l'assemblage du master mix et l'optimisation du dosage, consulter *Fiche technique du kit QIAcuityDx Universal MasterMix*, disponible sur le site Web de QIAGEN (www.qiagen.com).

Pour configurer une plaque, procédez comme suit :

1. Préparez le master mix en fonction de la configuration de la réaction. Pour préparer le mélange réactionnel sans échantillon, le Kit QIAcuityDx Universal MasterMix doit être mélangé avec du chlorure de magnésium, des amorces, de l'eau sans RNase et éventuellement des enzymes de restriction et des sondes conformément au manuel de la trousse. Le volume final dépend de la QIAcuityDx Nanoplate utilisée.

Remarque : pour éviter les mélanges réactionnels non homogènes, il est nécessaire d'utiliser des microtubes ou une préplaque PCR standard. Les volumes de réactifs calculés doivent être pipetés dans les microtubes/la préplaque PCR, puis l'échantillon doit être ajouté en conséquence. Pour un mélange homogène du mélange réactionnel, les microtubes/la préplaque doivent être scellés/fermés, brièvement passés au vortex et brièvement centrifugés.

Remarque : la fragmentation enzymatique de l'ADN supérieure à 30 kb assure une distribution uniforme de la matrice dans la QIAcuityDx Nanoplate, pour une quantification exacte et précise. Par conséquent, l'ajout d'une enzyme de restriction dépend de la taille de la matrice utilisée. En cas de fragmentation enzymatique à l'aide des enzymes de restriction recommandées, la préplaque doit être incubée à température ambiante pendant 10 minutes. Consulter le guide d'application sur www.qiagen.com pour les enzymes de restriction recommandées.

Important : ne pas pipeter le Master Mix et l'échantillon séparément dans la nanoplaque, car cela conduirait à un mélange insuffisant.

2. Pipeter chaque mélange réactionnel de la plaque dans un puits de la nanoplaque. Si possible, utiliser une pipette électrique à 1 canal. Pour assurer un pipetage sans bulles, nous recommandons de pipeter 40 µL pour la nanoplaque 26k 8/24 puits et 12 µL pour la nanoplaque 8,5k 96/24 puits de votre mélange réactionnel préparé au fond du puits d'entrée respectif de la nanoplaque. Veiller à ne pas pipeter dans le puits de sortie au lieu du puits d'entrée.

Remarque : pour éviter d'endommager la surface optique et pour réduire la poussière qui interférerait avec l'imagerie et l'analyse des résultats, nous recommandons de placer la nanoplaque dans un plateau de nanoplaques avant de pipeter le mélange réactionnel dans la nanoplaque.

Remarque : ne pas centrifuger la nanoplaque, au risque d'entraîner un préamorçage et un remplissage insuffisant des puits.

Remarque : ne pas passer au vortex la nanoplaque, au risque d'entraîner un remplissage insuffisant des puits.

Remarque : pour éviter l'introduction de bulles d'air dans le puits d'échantillonnage, ne pipeter que jusqu'au premier cran.

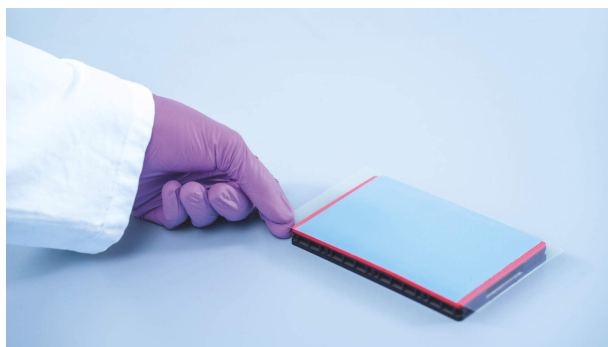
3. Se référer aux détails ci-dessous pour l'application du Top seal fourni avec les nanoplaques. Cela permet d'assurer un bon remplissage des puits et d'éviter l'évaporation et la contamination.

Le joint supérieur de la nanoplaque se compose de 3 couches : le joint supérieur et 2 feuilles de protection (supérieure et inférieure). La feuille à 3 couches ne doit pas être pliée. Retirer soigneusement la feuille de protection blanche inférieure, centrer et aligner le joint de la plaque (contenant encore la feuille de protection supérieure) avec le bord inférieur du cadre coloré de la rangée H. La feuille ne doit pas se chevaucher de plus de 1 mm d'un côté ou de l'autre ; dans le cas contraire, la nanoplaque ne pourra pas être traitée par l'instrument. Si le joint de la plaque est mal placé ou si le joint ne couvre pas certaines parties de la nanoplaque, le retirer soigneusement et répéter l'étape de scellement avec un nouveau joint. Une étanchéité correcte de la nanoplaque évite que les échantillons ne soient pas entièrement traités.

Remarque : il est recommandé de recouvrir la nanoplaque, dans les 30 minutes suivant le pipetage, avec le joint supérieur pour éviter les problèmes de remplissage ultérieurs.

Remarque : stocker les joints de plaque dans un environnement sec, sombre et hermétique.

4. Fixer le joint de plaque en le faisant rouler dans les deux sens, horizontal et vertical, à l'aide de QIAcuity Roller (fourni avec l'instrument).



5. Retirer la feuille de protection supérieure dans le coin inférieur gauche. Nous recommandons de maintenir d'un doigt la feuille de caoutchouc du coin de la plaque pendant que l'on retire la feuille transparente supérieure. Si la feuille supérieure était retirée d'une autre manière, le joint supérieur pourrait se détacher.
6. Utiliser le QIAcuity Roller avec une grande force pour fixer le sceau de la plaque sur la nanoplaque en roulant au moins 3 fois vers l'avant et vers l'arrière horizontalement. Répéter l'opération dans le sens vertical 3 fois, d'avant en arrière, sur le bord de la plaque. Le faire rouler sur le joint de plaque recouvrant le cadre de la nanoplaque. La fixation correcte du joint de la plaque est importante pour un bon remplissage des puits.

Remarque : pour une plaque correctement scellée, le joint supérieur doit couvrir l'ensemble de la structure. Il ne doit pas y avoir de bulles ou de fortes dépressions visibles, au risque d'entraîner un mauvais remplissage des puits.



7. Le cadre de la plaque peut être marqué à l'aide d'un stylo. Utiliser uniquement le passage entre le bord de la plaque et les lettres imprimées (à côté de la colonne 1) ou le passage opposé (de la colonne 12 au bord de la plaque). Il n'est pas recommandé de marquer le joint supérieur au-dessus des puits, car cela pourrait entraîner un remplissage inadéquat des puits.

Important : ne pas marquer la face inférieure de la plaque. Elle est utilisée pour lire les signaux de fluorescence.

Remarque : veiller à ce que les pièces du joint supérieur qui se chevauchent soient retournées vers le bas et bien fixées au cadre de la plaque, et à ce que le code-barres ne soit pas recouvert. Ne pas exercer de pression sur le joint supérieur.



8. Pour le transport de la nanoplaque vers l'instrument QIAcuityDx, la plaque doit être maintenue par les bords latéraux ou sur le plateau, à l'horizontale. Il est important d'empêcher toute inversion. S'assurer que la plaque est transportée vers le site QIAcuityDx en douceur, sans tremblements ni tournements. L'inversion, l'agitation ou la rotation de la plaque peut entraîner un mauvais remplissage des puits d'échantillons.
9. Charger la plaque dans l'instrument pour commencer une série. Pour plus d'informations sur le lancement d'une exécution sur le site QIAcuityDx, se reporter à la section 5.19 Réalisation d'un cycle d'exécution.

Remarque : ne pas conserver la plaque plus de 2 heures avant le début de l'exécution d'une expérience, au risque d'entraîner un partitionnement préalable du mélange réactionnel, ce qui réduirait le nombre de compartiments analysables.

Les QIAcuityDx Nanoplate peuvent être stockées dans un récipient sombre et hermétique à température ambiante ou à 4 °C pendant 1 semaine après la fin de l'exécution d'une expérience.

Remarque : la durée de conservation peut varier en fonction de la stabilité du colorant/de la sonde, du Master Mix et de l'étape/des paramètres précédents de l'imagerie.

Lors de la réimagerie d'une plaque, le nombre total des étapes dPCR globales ne peut pas être supérieur à 8. Consulter la section « Ajout d'étapes d'imagerie après la fin de l'expérience (réimagerie) » pour plus d'informations sur la manière de recycler et de réimager une plaque.

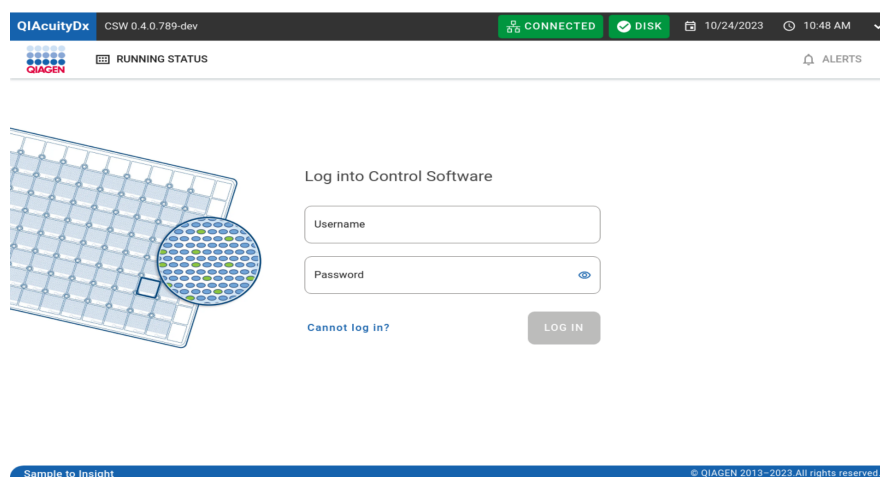
Remarque : l'intensité de la fluorescence et l'intégrité du joint supérieur peuvent être affectées pour les plaques qui sont stockées de manière incorrecte, ce qui peut entraîner une contamination du laboratoire. Conserver les plaques traitées conformément à ces directives ou les mettre au rebut de manière appropriée après leur traitement.

Remarque : les QIAcuityDx Nanoplate qui ont été stockées à des températures de réfrigération doivent être équilibrées à la température ambiante pendant au moins 30 minutes avant d'être chargées dans l'instrument QIAcuityDx.

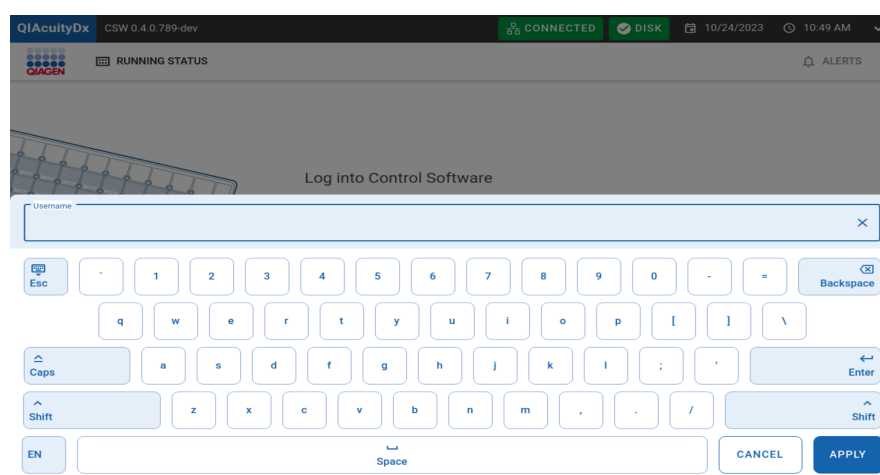
5.8. Réglage de l'instrument

Appuyer sur le bouton d'alimentation pour mettre l'instrument QIAcuityDx sous tension.

L'écran de démarrage s'affiche sur l'écran tactile et l'instrument effectue automatiquement des tests d'initialisation. Une fois le réglage d'initialisation terminé, la fenêtre Login (Connexion) s'affiche.

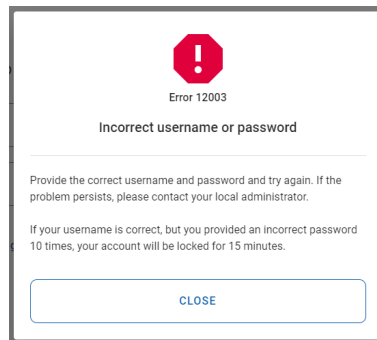


Se connecter à l'instrument. Le QIAcuityDx est commandé par un écran tactile ou un clavier externe (non fourni) connecté par voie USB.

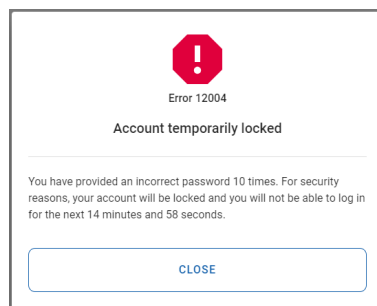


Saisir vos informations d'authentification dans les champs Username (Nom d'utilisateur) et Password (Mot de passe).

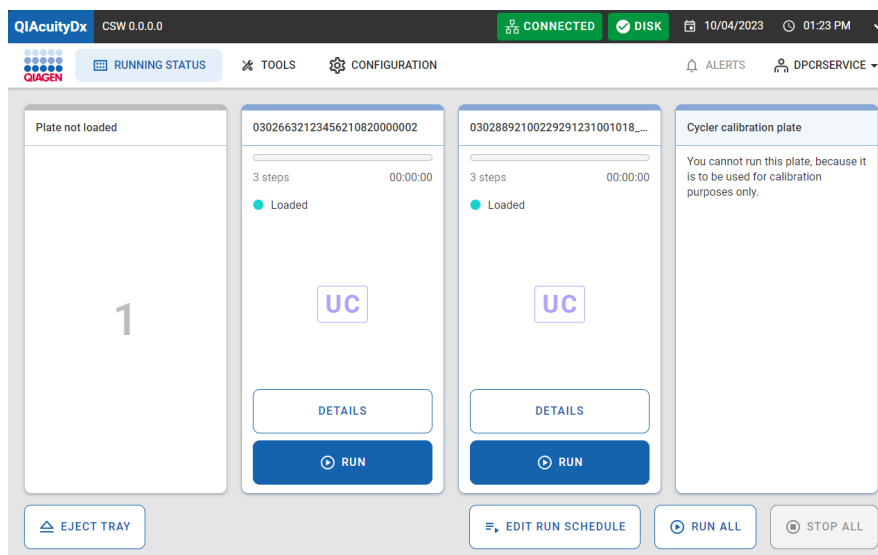
Si l'une des informations d'identification est incorrecte, un message d'erreur s'affiche.



Le compte de l'utilisateur sera bloqué après 10 tentatives de connexion infructueuses consécutives. Dans ce cas, un autre message d'erreur indiquant quand une nouvelle tentative de connexion peut être effectuée s'affiche.



Une fois la connexion réussie, l'écran Home (Accueil) s'affiche.



Avant de lancer une analyse, il convient de créer au moins une plaque et de définir les exigences spécifiques à l'opération.

Remarque : l'analyse d'une plaque n'est possible que si l'instrument est connecté au Software Suite par l'intermédiaire d'un réseau ou d'une connexion câblée directe au serveur QIAcuityDx Software Suite.

L'écran d'état Home/Running (Accueil/État de fonctionnement) affiche l'état actuel du plateau de chargement et des emplacements qui s'y trouvent. Si aucune plaque n'est chargée dans l'instrument, l'écran affiche des volets vides et chaque volet porte l'étiquette « Plate is not loaded » (La plaque n'est pas chargée). Les utilisateurs peuvent charger 4 plaques.

Accéder à la QIAcuityDx Software Suite

La Software Suite fournit à l'utilisateur une interface pour créer des nanoplaques. Cela permet à l'utilisateur de configurer les nanoplaques pour qu'elles soient exécutées sur un instrument QIAcuityDx. Dans la Software Suite, l'utilisateur peut nommer une plaque, configurer les paramètres d'analyse de la dPCR et définir des cibles.

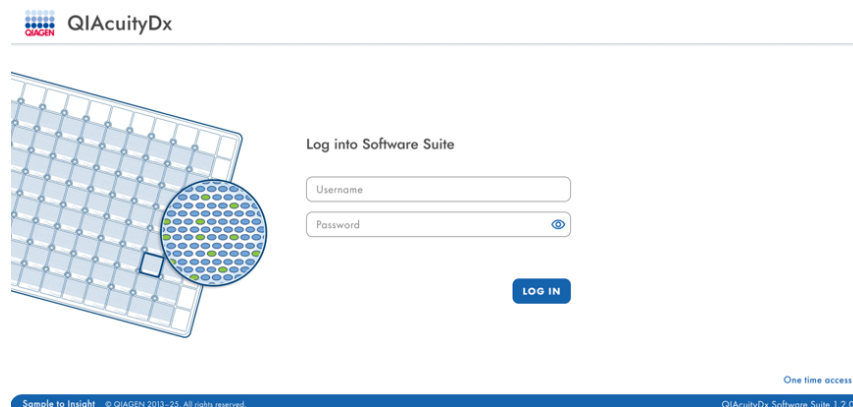
5.9. Configuration de la QIAcuityDx Software Suite

Si la Software Suite est installée de manière centralisée sur un réseau local désigné, les utilisateurs doivent procéder comme suit pour accéder à .

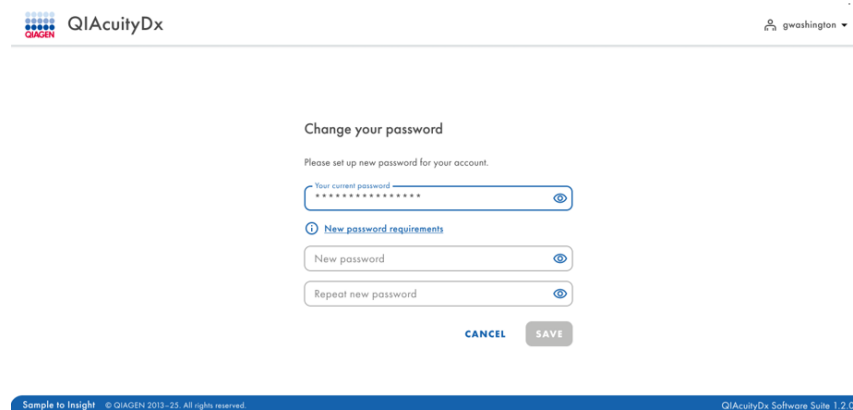
1. Ouvrir un navigateur pris en charge (Google Chrome, Mozilla Firefox ou Microsoft Edge).
2. Taper `https://<suiteServerIPAddress>:8687` (par exemple, `https://10.99.240.62:8687`) dans la barre d'adresse.

Lors de l'accès à la Software Suite, un avertissement de sécurité peut s'afficher. Suivre les instructions pour accéder au site Web.

3. Le site Web doit accéder à la page de connexion de la Software Suite :

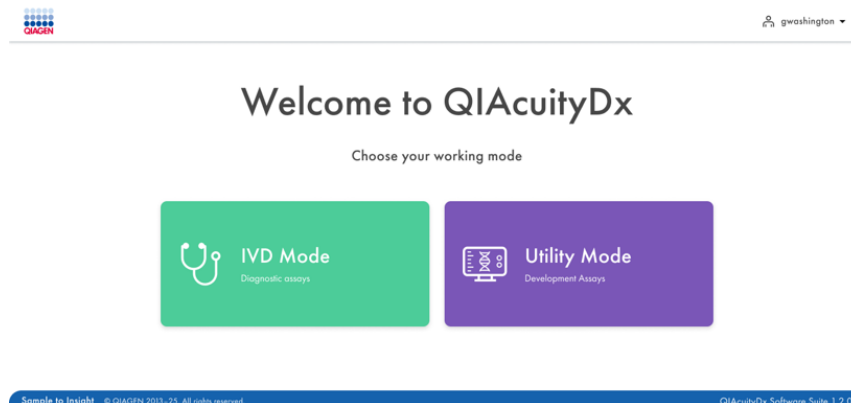


4. Saisir les identifiants de connexion. Lors de la première connexion, un ingénieur du service extérieur fournira l'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur administrateur.
5. Lors de la première connexion, il est nécessaire de modifier le mot de passe fourni :

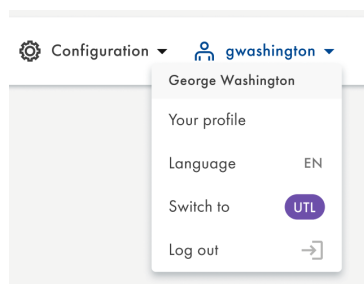


Remarque : l'écran Change your password (Modifier votre mot de passe) s'affiche également chaque fois que le mot de passe expire.

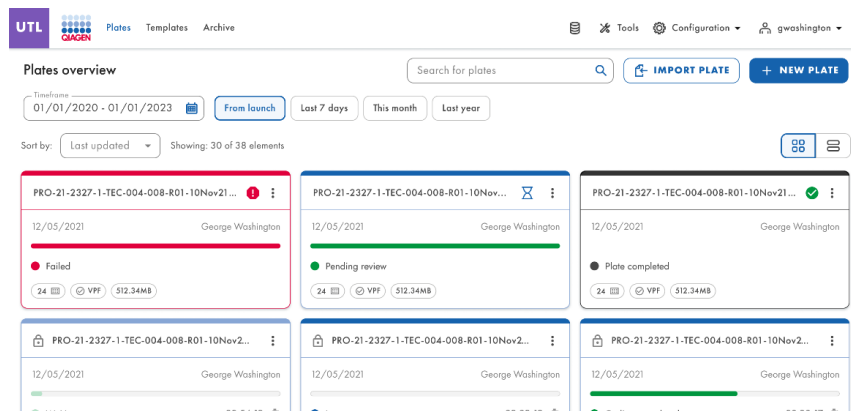
6. Sélectionner un mode de travail. Si seul le module d'extension du mode Utility (Utilitaire) a été installé, sélectionner **Mode Utility (Utilitaire)** :



Si le mauvais mode est sélectionné, cliquer sur l'icône de l'utilisateur en haut à droite. Une liste déroulante d'options s'affiche. Sélectionner **Switch to UTL** (Passer à UTL) pour accéder au mode Utility (Utilitaire).



7. Après avoir accédé au mode approprié, l'utilisateur devrait voir s'afficher la page « Plates Overview » (Aperçu des plaques).



La Software Suite doit être accessible via n'importe quel PC/ordinateur portable/tablette connecté à Internet.

Les utilisateurs doivent suivre les instructions de la section suivante « Change own password » (Modification de son propre mot de passe) pour configurer de nouvelles plaques.

5.9.1. Modification de son propre mot de passe

Chaque utilisateur peut modifier son propre mot de passe à tout moment avant qu'il n'expire à partir du menu **Your profile** (Votre profil). Les mots de passe expirent au bout de 90 jours. S'ils ne sont pas modifiés dans ce délai, le site Software Suite déclenche le changement de mot de passe via l'interface utilisateur graphique. L'expiration du mot de passe peut être configurée comme décrit dans la section 5.10.2 Gestion des utilisateurs.

The screenshot displays the 'Your profile' page in the IVD Software Suite. The top navigation bar includes the IVD and QIAGEN logos, 'Plates' and 'Archive' tabs, and a user menu for 'g.washington'. The user menu is open, showing options: 'George Washington', 'Your profile', 'Language' (set to EN), 'Switch to' (with a 'UTIL' button), and 'Log out'. The main content area is titled 'Your profile' and contains two sections: 'User information' and 'Change password'. The 'User information' section has input fields for 'Name' (George) and 'Surname' (Washington), with a character count '10/30' below the surname field. To the right, under 'Roles', are 'IVD Mode - Operator' and 'Utility Mode - Operator'. The 'Change password' section has a help icon and three password input fields: 'Your current password', 'New password', and 'Repeat password', each with a visibility toggle. At the bottom are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

- L'utilisateur doit saisir son mot de passe actuel pour s'authentifier.
- L'utilisateur doit saisir un nouveau mot de passe conforme à la stratégie de mot de passe actif en vigueur (8 à 100 caractères, contenant au moins une lettre majuscule, une lettre minuscule, un chiffre et un symbole [- ! \$ ^ & * () _ + | ~ = ` { } " ; < > ? . , / # ' : \ [] @]).
- L'utilisateur doit reconfirmer son nouveau mot de passe.
- Les exigences en matière de mot de passe s'affichent lorsque vous survolez le texte « New password requirements » (Nouvelles exigences en matière de mot de passe).

IVD

QIAGEN

Plates Archive

Tools

Configuration

g.washington

Your profile

User information

The password should contain:

- 8 - 100 characters,
- at least one upper case letter,
- at least one lower case letter,
- one number,
- one symbol (- ! \$ % ^ & * () _ + | = ~ ` { } \ " ; , < > ? / # .)

New password requirements

New password

Repeat password

Roles

IVD Mode - Operator

Utility Mode - Operator

CANCEL

SAVE

La modification du mot de passe sera refusée si le Software Suite détecte les erreurs suivantes :

- Le mot de passe actuel est incorrect.
- Le nouveau mot de passe diffère de la confirmation.
- Le nouveau mot de passe est le même qu'un mot de passe utilisé précédemment.
- Le nouveau mot de passe n'est pas conforme à la stratégie de mot de passe.

IVD

QIAGEN

Plates Archive

Tools

Configuration

g.washington

Your profile

User information

Name *

George

Surname *

Washington

Roles

IVD Mode - Operator

Utility Mode - Operator

Change password

Your current password

Provided password is incorrect.

New password requirements

New password

Repeat password

CANCEL

SAVE

IVD

QIAGEN

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

Your profile

User information

Name *

George

Surname *

Washington

Roles

IVD Mode - Operator

Utility Mode - Operator

Change password

Your current password

New password requirements

New password

Repeat password

Specified passwords don't match.

CANCEL

SAVE

IVD

QIAGEN

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

Your profile

User information

Name

George

Surname

Washington

Roles

IVD Mode - Operator

Utility Mode - Operator

Change password

Your current password

New password requirements

New password

Repeat password

The new password shouldn't be the old password

CANCEL

SAVE

IVD

QIAGEN

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

Your profile

User information

Name *

George

Surname *

Washington

Roles

IVD Mode - Operator

Utility Mode - Operator

Change password

Your current password

New password requirements

New password

Repeat password

Password doesn't meet security requirements.

CANCEL

SAVE

Une fois les conditions d'obtention du mot de passe remplies, l'icône **Enregistrer** est activée et l'utilisateur peut enregistrer les modifications. La Software Suite informe l'utilisateur que les modifications ont été enregistrées au moyen d'une notification contextuelle.

IVD Plates Archive Tools Configuration gwashington

Your profile

User information

Name

Surname

Change password

Your current password

New password requirements

New password

Repeat password

Roles

IVD Mode - Operator

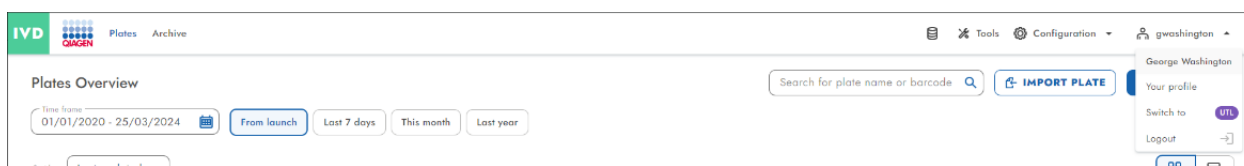
Utility Mode - Operator

Changes have been saved

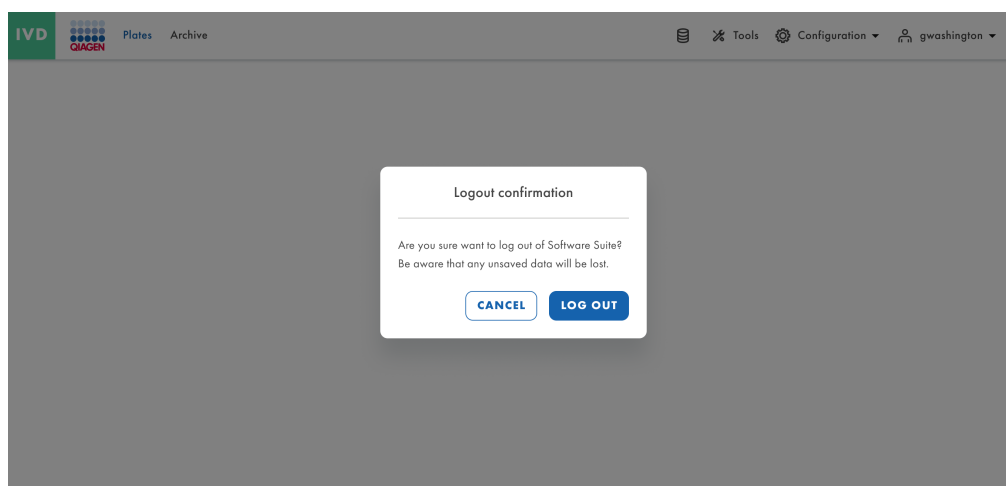
CANCEL SAVE

5.9.2. Déconnexion de l'utilisateur

Chaque utilisateur peut accéder à l'option **Logout** (Déconnexion) à partir de n'importe quel écran de la Software Suite.



En cliquant sur le bouton **Logout**, une fenêtre contextuelle de confirmation s'affiche avec les options **Cancel** (Annuler) et **Logout** pour revenir à l'écran précédent ou confirmer la déconnexion et aller à la page de connexion, respectivement.

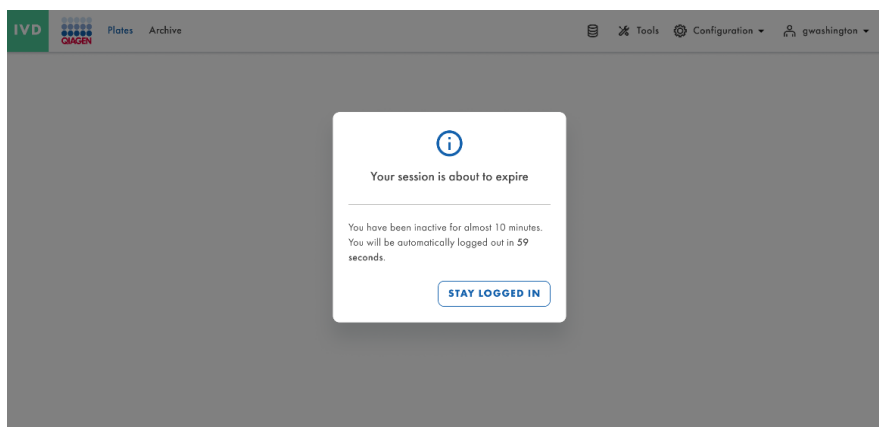


Lorsqu'un utilisateur utilise la Software Suite sur plusieurs onglets, la déconnexion s'applique à tous les onglets actifs de la suite logicielle.

Lorsqu'il se reconnecte à la Software Suite, l'utilisateur revient au dernier écran actif ou à un écran de navigation tel que l'aperçu des plaques.

5.9.3. Déconnexion automatique

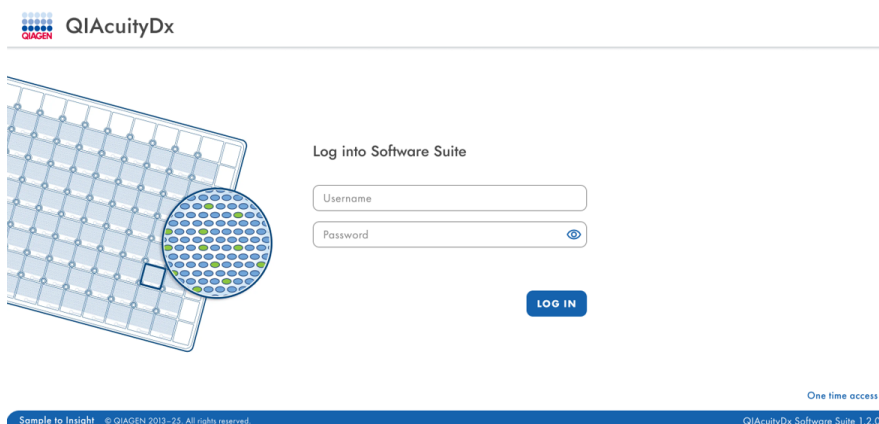
Les utilisateurs sont déconnectés au bout de 10 minutes d'inactivité sur Software Suite. Le compteur de 10 minutes redémarre après chaque action de l'utilisateur. Une fois connecté, l'utilisateur est redirigé vers le dernier écran où il se trouvait ou vers une page plus haute dans la structure du logiciel. Une minute avant que l'utilisateur ne soit déconnecté, un message contextuel s'affiche avec un compteur avertissant qu'il sera automatiquement déconnecté dans X secondes. Dans ce message contextuel, un bouton **Stay logged in** (Rester connecté) est présenté pour redémarrer le compteur. Le compteur de déconnexion automatique s'affiche dans tous les onglets ou fenêtres ouverts par l'utilisateur (c'est-à-dire qu'il est connecté). L'activité dans l'un des onglets ou l'une des fenêtres s'applique à toutes les sessions actives. Après la déconnexion automatique, la page de connexion s'affiche. Tout autre utilisateur se connectant (différent du dernier utilisateur connecté) est dirigé vers la page de renvoi.



Important : la mise en œuvre de modifications du réseau peut entraîner la déconnexion automatique des utilisateurs par le système, ce qui présente un risque potentiel de perte des informations non sauvegardées. Veiller à ce qu'aucun utilisateur ne travaille activement sur le système pendant l'application des modifications du réseau.

5.9.4. Accès unique

Chaque fois qu'un utilisateur oublie son mot de passe, il peut accéder à l'écran d'accès unique disponible dans le coin inférieur droit de la page de connexion pour générer un nouveau mot de passe.



En cliquant sur le bouton **One time access**, l'écran de connexion à accès unique, dans lequel l'utilisateur doit saisir son nom d'utilisateur et cliquer sur **Next** (Suivant), s'affiche. En cliquant sur **Back** (Précédent), l'utilisateur revient à l'écran de connexion.

QIAcuityDx

QIAGEN

One Time Access log in

Username

← BACK NEXT →

Sample to Insight © QIAGEN 2013–25. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

En cliquant sur **Next**, l'utilisateur est redirigé vers l'écran de connexion à accès unique suivant, qui inclut son nom d'utilisateur, le numéro de série du sous-système de Software Suite, un code de contrôle (généré de façon aléatoire) et un champ pour saisir le code de sécurité. Un nouveau code de contrôle est automatiquement généré chaque fois que l'utilisateur accède à l'écran d'accès unique. Le code de sécurité est fourni par le service technique QIAGEN, comme indiqué par l'info-bulle disponible dans l'icône d'information du champ Security Code (Code de sécurité). Les trois valeurs sont nécessaires pour générer le code de sécurité. Si l'utilisateur clique sur **Back**, il est renvoyé vers l'écran précédent.

QIAcuityDx

QIAGEN

One Time Access log in

Username
gwashtington

Serial number
QIAcuityDxSuite-1234567890

Control code
123456

Security code * ⓘ

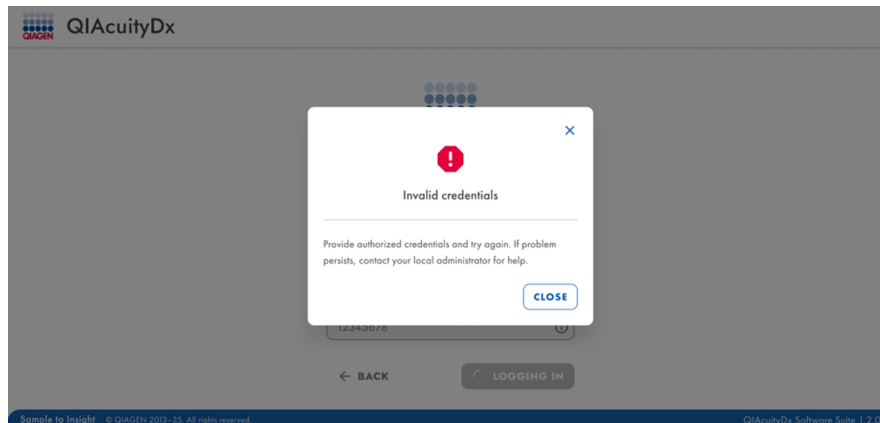
← BACK LOG IN

Sample to Insight © QIAGEN 2013–25. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

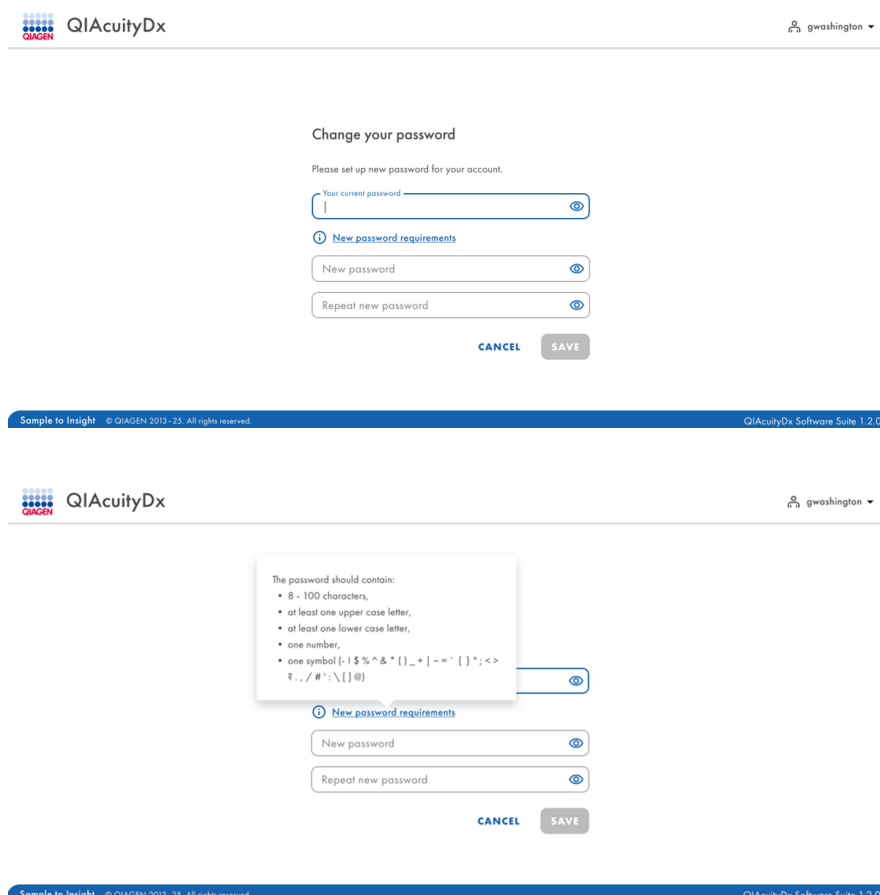
Call QIAGEN Technical Services to receive security code.

Après avoir saisi le code de sécurité fourni par le service technique QIAGEN et cliqué sur **Log in** (Connexion), la Software Suite vérifie que le nom d'utilisateur existe et n'a pas été désactivé tout en vérifiant si le code de sécurité est correct.

En cas d'erreur (le nom d'utilisateur saisi n'est pas un nom d'utilisateur actif dans la suite logicielle, ou le code de sécurité n'est pas correct) et s'il n'est pas possible de poursuivre avec l'accès unique, les messages d'erreur suivants s'affichent :



Si le nom d'utilisateur saisi est correct, si l'utilisateur n'est pas désactivé et si le code de sécurité est également correct, l'utilisateur est redirigé vers l'écran Change your password, avec les exigences de mot de passe disponibles sous forme d'info-bulle.

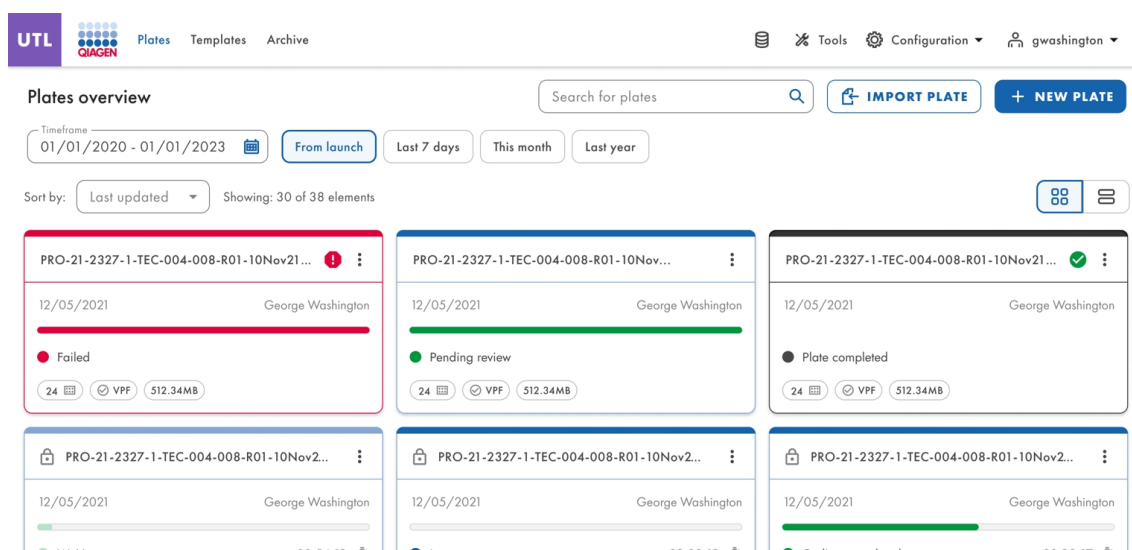


Lorsqu'il clique sur **Cancel**, l'utilisateur est à nouveau renvoyé vers l'écran de connexion, le mot de passe n'est pas modifié, puis l'ensemble du flux de travail doit être redémarré au cas où un nouveau code d'accès unique serait requis.

Lors de la création d'un nouveau mot de passe, qui doit être conforme aux exigences de mot de passe, le mot de passe est mis à jour et l'utilisateur est redirigé vers la page de connexion pour se connecter avec les nouvelles informations d'identification. Il est obligatoire de se connecter et de saisir les nouvelles informations d'identification pour accéder à la Software Suite.

5.10. Configuration de QIAcuityDx Software Suite

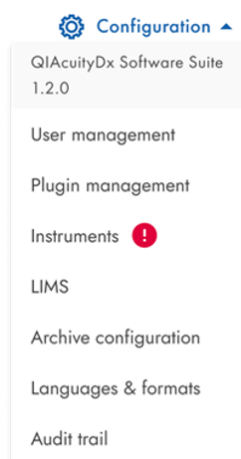
Pour accéder à la configuration de la Software Suite, cliquer sur **Configuration** dans la barre supérieure.



Les options suivantes s'affichent :

- User management (Gestion des utilisateurs)
- Plugin management (Gestion des modules d'extension)
- Instruments

Le menu déroulant Configuration inclut une icône d'erreur à côté de l'élément Instruments lorsqu'un instrument est en état d'urgence.



- SGL
- Archive Configuration (Configuration de l'archive)
- Languages & Formats (Langues et formats)
- Audit Trail (Piste d'audit)

5.10.1. Software workspace (Environnement de travail du logiciel)

Barre d'outils principale

La barre d'outils principale affiche les éléments de navigation. En cliquant sur l'icône, on accède à la vue d'ensemble de la zone sélectionnée. L'espace de navigation dépend du rôle de chacun, tous les éléments ne sont pas visibles par tous les utilisateurs.

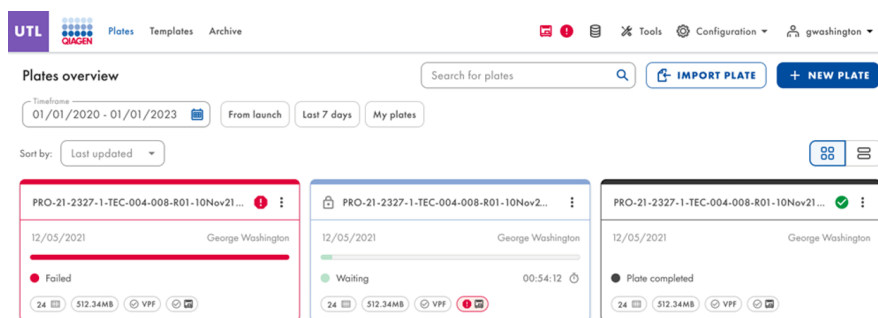
Barre d'outils du mode IVD (DIV)



Barre d'outils du mode Utility (Utilitaire)

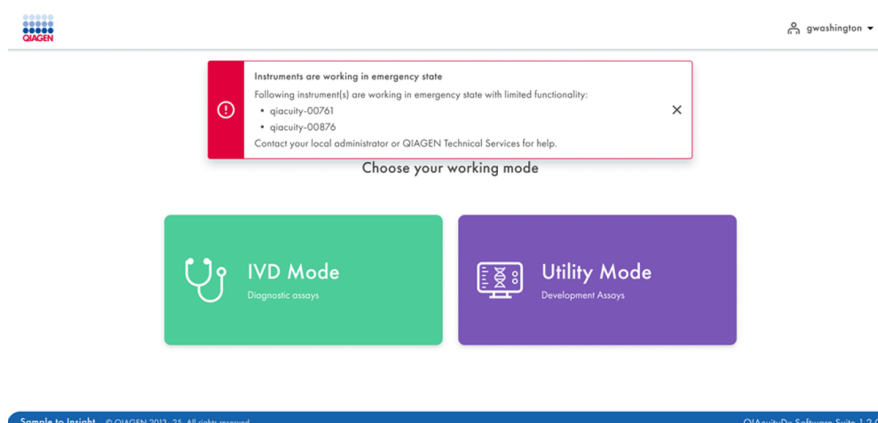


Les utilisateurs peuvent voir si des instruments connectés sont en état d'urgence. Survoler l'icône de l'état de l'instrument pour obtenir plus de détails.



L'en-tête est automatiquement mise à jour lorsque le logiciel reçoit une notification d'un instrument en état d'urgence. L'icône d'état d'urgence n'est effacée que pour les instruments qui ont quitté l'état d'urgence.

Les utilisateurs reçoivent également une notification d'erreur lorsqu'ils se connectent avec la liste des instruments actuellement en état d'urgence.



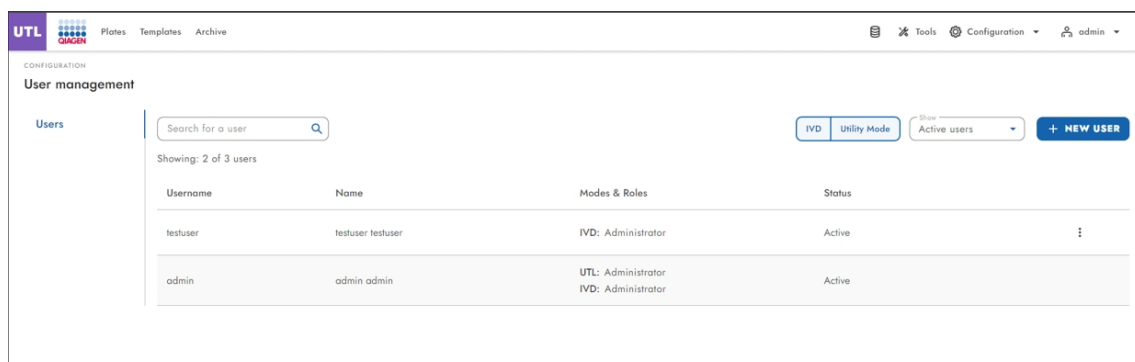
5.10.2. Gestion des utilisateurs

La gestion avancée des utilisateurs permet de créer, de modifier, d'activer et de désactiver des utilisateurs et de fournir des noms d'utilisateur et des mots de passe uniques, à la fois pour l'instrument et pour la Software Suite (PC). Le nom d'utilisateur n'est saisi qu'une seule fois et ne peut pas être modifié. En outre, chaque utilisateur se voit attribuer un rôle d'utilisateur spécifique (voir la section « Autorisations en fonction du rôle »).

Un rôle d'utilisateur est un ensemble d'autorisations relatives à des fonctionnalités de l'instrument ou de la Software Suite (PC).

La gestion centralisée des utilisateurs permet une utilisation indépendante de Control Software et Software Suite. Quel que soit l'utilisateur connecté avec un rôle sur la Suite Software, un autre utilisateur peut se connecter avec un rôle différent sur l'instrument. Les deux identifiants sont totalement indépendants l'un de l'autre.

Les utilisateurs disposant de l'autorisation Read Users and Roles (Lire les utilisateurs et les rôles) peuvent accéder à l'écran **Configuration > User Management** qui comprend tous les utilisateurs enregistrés (actifs et inactifs) dans le système. L'activation et la modification des utilisateurs sont disponibles pour chaque utilisateur individuel, à l'exception de l'utilisateur connecté. Il est possible de trier les utilisateurs dans la liste des utilisateurs par nom d'utilisateur, nom, modes et rôles, et statut, et de filtrer par mode (tous deux activés par défaut). Il est possible de rechercher des utilisateurs par nom d'utilisateur, nom et prénom en saisissant 3 caractères ou plus dans la zone de recherche. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur Enter (Entrée) pour lancer la recherche.



Éléments du compte d'utilisateur

Le compte de l'utilisateur contient un nom d'utilisateur, un prénom, un nom de famille et un mot de passe, qui sont tous des champs obligatoires.

IVD Plates Archive

Tools Configuration gwashington

CONFIGURATION

User management

New user

1 User information

2 Permissions

User information

Username *

Name *

Surname *

New password setup

New password

Repeat password

[X CANCEL](#) [NEXT](#)

Le nom d'utilisateur comporte un nombre minimum de 5 caractères et un nombre maximum de 30 caractères, et est sensible à la casse.

Les caractères suivants peuvent être utilisés dans un nom d'utilisateur :

- Toute lettre minuscule (a-z) ou majuscule (A-Z) de l'alphabet anglais (les caractères latins étendus ne sont pas pris en charge)
- Un espace vide (non considéré comme un caractère spécial)
- Des chiffres (0-9)
- ` ~ ! @ # \$ % ^ & * () _ + \ - = { } | [] : " ; ' < > ? , . / (d'autres caractères spéciaux sont pris en charge)

Remarque : les noms d'utilisateur ne peuvent pas commencer ou se terminer par un espace ou un point.

Les utilisateurs doivent avoir 1 rôle assigné par mode. Les rôles possibles par défaut sont Administrator (Administrateur), Operator (Opérateur), Lab Leader (Chef de laboratoire), Group Leader (Chef de groupe), Supervisor (Superviseur) et Quality Assurance (Assurance qualité). Des rôles supplémentaires peuvent être ajoutés par les modules d'extension IVD Software Assay (rôles spécifiques au dosage) pour le mode IVD (DIV). La liste des autorisations pour chaque rôle et sa description sont disponibles lors de l'attribution d'un rôle.

Remarque : il est recommandé d'avoir plusieurs utilisateurs administrateurs avec toutes les autorisations configurables attribuées.

Liste des autorisations

Les autorisations suivantes et leur description sont disponibles :

- Section Log in (Connexion) [Instrument et logiciel PC]
 - **Instrument** (Instrument) : l'utilisateur peut se connecter à l'instrument (son nom d'utilisateur et son mot de passe sont nécessaires).

- **Suite Software** : l'utilisateur peut se connecter à la Software Suite (logiciel PC) (le nom d'utilisateur et le mot de passe sont nécessaires).
- Section d'accès à l'instrument [Logiciel de l'instrument]
 - **Instrument maintenance** : l'utilisateur peut mettre l'instrument à jour et accéder à la gestion des données, à l'autovérification, à l'entretien et à la configuration.
 - **Create Support Package** (Créer un dossier d'assistance) : l'utilisateur peut télécharger et téléverser des dossiers d'assistance.
 - **Experiment Schedule** (Programmation de l'expérience) : l'utilisateur peut modifier ou régler l'ordre de traitement des plaques.
 - **Clear module error** (Effacer l'erreur du module) : l'utilisateur peut effacer les erreurs du module.
- Section Plates (Plaques) [Instrument et logiciel PC]
 - **Create Plate** (Créer une plaque) : l'utilisateur peut configurer les paramètres dPCR (partitionnement, cycle, imagerie), les mélanges réactionnels (réactifs), les échantillons (contrôle, non-contrôle) et créer des plans de plaque.
 - **Toutes les plaques**
 - **Run Experiment** (Réaliser une expérience) : l'utilisateur peut lancer/arrêter une expérience et éjecter la ou les plaques de l'instrument.
 - **Edit Plate Data** (Modifier les données de plaque) : l'utilisateur peut consulter et modifier les paramètres des plaques existantes (paramètres dPCR, plan de la plaque [échantillons, mélanges réactionnels [réactifs], contrôles]), et les marquer comme étant amorcées.
 - **Edit Analysis Data** (Modifier les données d'analyse) : l'utilisateur peut modifier le seuil et utiliser la sélection au lasso sur la page d'analyse de toutes les plaques pour vérifier la précision des résultats.
 - **Read Plate** (Lecture des plaques) : l'utilisateur peut rechercher une plaque spécifique, consulter toutes les plaques créées, analyser une plaque, vérifier les détails d'une plaque (paramètres dPCR et plan de la plaque [échantillons, mélanges réactionnels, contrôles]) et exporter la plaque au format CSV.
 - **Delete Plate** (Supprimer une plaque) : l'utilisateur peut supprimer n'importe quelle plaque.
- Plaques détenues
 - **Edit Plate Data** (Modifier les données de plaque) : l'utilisateur peut consulter et modifier les paramètres d'une plaque existante (paramètres dPCR, disposition de la plaque [échantillons, mélanges réactionnels [réactifs], contrôles]).
 - **Edit Analysis Data** (Modifier les données d'analyse) : l'utilisateur peut modifier le seuil et utiliser la sélection au lasso sur la page d'analyse de toutes les plaques détenues pour vérifier la précision des résultats.
 - **Read Plate** (Lire une plaque) : l'utilisateur peut rechercher une plaque détenue, voir la liste des plaques possédées, consulter les détails d'une plaque détenue (paramètres dPCR, disposition de la plaque [échantillons, mélanges réactionnels, contrôles]) et exporter une plaque détenue au format CSV.
 - **Delete Plate** (Supprimer une plaque) : l'utilisateur peut supprimer les plaques dont il est propriétaire.
- Autres autorisations
 - **Import Plate** (Importer une plaque) : l'utilisateur peut importer des plaques depuis un fichier ZIP.
 - **Export Plate** (Exporter une plaque) : l'utilisateur peut exporter des plaques sous forme de fichier ZIP.

- **Set Plate Ownership** (Définir le propriétaire de la plaque) : l'utilisateur peut définir les propriétaires des plaques.
- **Create Report for Analysis** (Création d'un rapport pour analyse) : l'utilisateur peut créer et générer un rapport en utilisant les graphiques et les données de l'analyse de la plaque.
- **Sign Report** (Signer le rapport) : l'utilisateur peut ajouter une signature à un rapport.
- **Delete Report** (Supprimer un rapport) : l'utilisateur peut supprimer un rapport.
- **Modèles [Instrument et logiciel PC]**
 - **Create Template** (Créer un modèle) : l'utilisateur peut créer un nouveau modèle de plaque.
 - **Edit Template** (Modifier le modèle) : l'utilisateur peut modifier un modèle de plaque existant.
 - **Read Template** (Lire le modèle) : l'utilisateur peut lire des informations sur les modèles existants et les utiliser lors de la création et de la modification de plaques (s'il dispose également des autorisations appropriées pour les plaques). Accès à toutes les matrices créées.
 - **Delete Template** (Supprimer le modèle) : l'utilisateur peut supprimer des modèles existants.
- **Section Archive (Archiver) [Logiciel PC]**
 - **Plate Archiving** (Archivage de plaques) : l'utilisateur peut archiver des plaques.
 - **Archive Overview** (Aperçu des archives) : l'utilisateur a accès à la liste des plaques archivées. L'utilisateur peut voir toutes les plaques archivées, rechercher des plaques archivées, vérifier les informations générales sur les plaques archivées et l'utilisation de l'espace disque pour l'archive dans le contrôleur de disque.
 - **Recover the Plate from Archive** (Récupérer la plaque de l'archive) : l'utilisateur peut restaurer les plaques archivées.
 - **Delete the Plate from Archive** (Supprimer la plaque des archives) : l'utilisateur peut supprimer n'importe quelle plaque des archives.
- **Section User Management [Logiciel PC]**
 - **Read Users and Roles** (Lire les utilisateurs et les rôles) : l'utilisateur peut voir la liste des utilisateurs et la liste des rôles dans le système.
 - **Create and Edit Users and Roles** (Créer et modifier des utilisateurs et des rôles) : l'utilisateur peut créer et modifier un utilisateur, et créer et modifier un rôle.
 - **Activate and Deactivate User** (Activer et désactiver un utilisateur) : l'utilisateur peut activer et désactiver un utilisateur.
 - **Configure password expiration** (Configurer l'expiration du mot de passe) : l'utilisateur peut activer ou désactiver l'expiration des mots de passe et configurer le nombre de jours avant l'expiration du mot de passe.
- **Section System configuration (Configuration du système) [Logiciel PC]**
 - **View registered Instruments** (Afficher les instruments enregistrés) : l'utilisateur peut consulter la liste des instruments enregistrés.
 - **Manage registered Instruments** (Gérer les instruments enregistrés) : l'utilisateur peut gérer un instrument.
 - **Manage Archive** (Gérer les archives) : l'utilisateur peut modifier l'emplacement de l'archive, détacher l'archive, activer/désactiver et configurer l'archivage automatique.
 - **View Audit Trail** (Afficher la piste d'audit) : l'utilisateur peut consulter la liste des événements de la piste d'audit, rechercher un événement spécifique, consulter les détails de l'événement, et l'exporter au format PDF.

- **Manage Language and Format** (Gérer la langue et le format) : l'utilisateur peut configurer la langue et les formats du système.
- **Manage LIMS Connector** (Gérer le connecteur du SGL)
- **Upload Labware file** (Télécharger le fichier de matériel de laboratoire)
- Modules d'extension [Logiciel PC]
 - **Manage Plugins** (Gérer les modules d'extension) : l'utilisateur peut voir la liste des modules d'extension installés et gérer les modules d'extension de l'IVD (DIV)
 - **Review Plate Result** (Examiner le résultats de la plaque) : l'utilisateur peut approuver ou rejeter les résultats de la plaque IVD (DIV).

Autorisations en fonction du mode

Certaines autorisations accordées à l'utilisateur dépendent du mode attribué.

Autorisations générales indépendantes du mode de fonctionnement

Les autorisations suivantes s'appliquent à tous les modes et peuvent être sélectionnées manuellement lors de la création et/ou de la modification d'un utilisateur : Ces autorisations se trouvent sous le mode IVD (DIV) et Utility (Utilitaire) dans l'écran Permissions (Autorisations) et incluent la note suivante : « General permissions are independent of roles and mode-agnostic. Review the General permissions list carefully and assign only the permissions that the user is supposed to have. » (Les autorisations générales sont indépendantes des rôles et du mode. Consulter attentivement la liste des autorisations générales et attribuer uniquement les autorisations que l'utilisateur est censé avoir).

- Accès à l'instrument [Logiciel de l'instrument]
 - Maintenance de l'instrument
 - Créer un progiciel de support
 - Experiment Schedule (Planification des expériences)
 - Clear module error (Effacer l'erreur du module)
- Plaques [Instrument et logiciel PC]
 - Télécharger le VPF
 - Créer un progiciel de support
- Gestion des utilisateurs [Logiciel PC]
 - Lire les utilisateurs et les rôles
 - Créer et modifier des utilisateurs et des rôles
 - Activer et désactiver l'utilisateur
 - Configurer l'expiration des mots de passe
- Configuration du système [Logiciel PC]
 - View registered Instruments (Afficher les instruments enregistrés)
 - Manage registered Instruments (Gérer les instruments enregistrés)

- Gérer les archives
- Afficher la piste d'audit
- Gérer la langue et le format
- Modules d'extension [Logiciel PC]
 - Manage Plugins (Gérer les modules d'extension)
 - Review Plate Result (Examiner le résultat de la plaque)

Autorisations du mode IVD (DIV)

Les autorisations suivantes sont appliquées aux utilisateurs du mode IVD (DIV) et peuvent être sélectionnées manuellement lors de la création et/ou de la modification de l'utilisateur :

- Log in (Connexion) [Instrument et logiciel PC]
 - Instrument
 - Suite Software
- Plaques [Instrument et logiciel PC]
 - Créer une plaque
 - Toutes les plaques
 - Lancer l'expérience
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Plaques détenues
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Autres autorisations
 - Importer une plaque
 - Exporter une plaque
 - Définir la propriété de la plaque
 - Créer un rapport d'analyse
- Archive (Archives) [Logiciel PC]
 - Archivage des plaques
 - Aperçu des archives
 - Récupérer la plaque dans l'archive

Remarque : l'autorisation de signer un rapport n'est pas disponible dans le mode IVD (DIV) car chaque module d'extension DIV inclura sa propre autorisation spécifique lors de l'installation du module d'extension.

Autorisations en mode Utility (Utilitaire)

Les autorisations suivantes sont appliquées aux utilisateurs du mode Utility (Utilitaire) et peuvent être sélectionnées manuellement lors de la création et/ou de la modification de l'utilisateur :

- Connexion [Instrument et logiciel PC]
 - Instrument
 - Suite Software
- Plaques [Instrument et logiciel PC]
 - Créer une plaque
 - Toutes les plaques
 - Lancer l'expérience
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Supprimer la plaque
 - Plaques détenues
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Supprimer la plaque
 - Autres autorisations
 - Importer une plaque
 - Exporter une plaque
 - Définir la propriété de la plaque
 - Créer un rapport d'analyse
 - Signer le rapport
 - Supprimer le rapport
- Modèles [Instrument et logiciel PC]
 - Créer un modèle
 - Modifier un modèle
 - Lire un modèle
 - Supprimer un modèle

- Archive [Logiciel PC]
 - Archivage des plaques
 - Aperçu des archives
 - Récupérer la plaque dans l'archive
 - Supprimer la plaque de l'archive

Autorisations en fonction du rôle

Certaines autorisations accordées à l'utilisateur dépendent du rôle attribué.

Autorisations du rôle d'administrateur

L'administrateur est responsable de la configuration globale du système, y compris de la gestion des autorisations générales pour l'accès/les droits des utilisateurs individuels. En plus des autorisations déjà attribuées au niveau administrateur, il est recommandé d'attribuer toutes les autorisations configurables à ce rôle.

Les autorisations par défaut du rôle d'administrateur sont les suivantes :

- Connexion [Instrument et logiciel PC]
 - Instrument
 - Suite Software
- Plaques [Instrument et logiciel PC]
 - Créer une plaque
 - Toutes les plaques
 - Lancer l'expérience
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Supprimer la plaque (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Plaques détenues
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Supprimer la plaque (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Autres autorisations
 - Importer une plaque
 - Exporter une plaque
 - Définir la propriété de la plaque

- Créer un rapport d'analyse
- Signer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
- Supprimer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
- Modèles [Instrument et logiciel PC] (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Créer un modèle
 - Modifier un modèle
 - Lire un modèle
 - Supprimer un modèle
- Archive [Logiciel PC]
 - Archivage des plaques
 - Aperçu des archives
 - Récupérer la plaque dans l'archive
 - Supprimer la plaque de l'archive (*mode Utility [Utilitaire]*)

Autorisations du rôle de l'opérateur

L'opérateur dispose d'un accès étendu à toutes les fonctionnalités du QIAcuityDx Control Software et de la Software Suite requises pour traiter, analyser et signaler les résultats. Le rôle d'opérateur est configuré sans autorisation de supprimer des plaques, mais il est différent du rôle de superviseur. Un opérateur a le droit de supprimer des rapports mais n'a pas le droit de supprimer des modèles.

Les autorisations par défaut du rôle d'opérateur sont les suivantes :

- Connexion [Instrument et logiciel PC]
 - Instrument
 - Suite Software
- Plaques [Instrument et logiciel PC]
 - Créer une plaque
 - Toutes les plaques
 - Lancer l'expérience
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Plaques détenues
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque

- Autres autorisations
 - Importer une plaque
 - Exporter une plaque
 - Définir la propriété de la plaque
 - Créer un rapport d'analyse
 - Signer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Supprimer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
- Modèles [Instrument et logiciel PC] (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Créer un modèle
 - Modifier un modèle
 - Lire un modèle
- Archive [Logiciel PC]
 - Archivage des plaques
 - Aperçu des archives
 - Récupérer la plaque dans l'archive

Autorisations pour le rôle de chef de laboratoire

Le rôle de chef de laboratoire dispose d'un accès étendu à toutes les fonctionnalités du QIAcuityDx Control Software et de la Software Suite requises pour traiter, analyser et signaler les résultats. Le chef de laboratoire dispose des mêmes autorisations préconfigurées que le rôle d'administrateur. La configuration des autorisations générales par l'administrateur peut être utilisée pour supprimer certains aspects de l'utilisation du système pour ce rôle.

Les autorisations par défaut du rôle de chef de laboratoire sont les suivantes :

- Connexion [Instrument et logiciel PC]
 - Instrument
 - Suite Software
- Accès à l'instrument [Logiciel de l'instrument]
 - Planification des expériences
- Section Plates (Plaques) [Instrument et logiciel PC]
 - Créer une plaque
 - Toutes les plaques
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Supprimer la plaque (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)

- Plaques détenues
 - Lancer l'expérience
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Supprimer la plaque (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
- Autres autorisations
 - Importer une plaque
 - Exporter une plaque
 - Définir la propriété de la plaque
 - Créer un rapport d'analyse
 - Signer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Supprimer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
- Modèles [Instrument et logiciel PC] (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Créer un modèle
 - Modifier un modèle
 - Lire un modèle
 - Supprimer un modèle
- Section Archive (Archiver) [Logiciel PC]
 - Archivage des plaques
 - Aperçu des archives
 - Récupérer la plaque dans l'archive
 - Supprimer la plaque de l'archive (*mode Utility [Utilitaire]*)

Autorisations du rôle de chef de groupe

Le chef de groupe a accès au QIAcuityDx Control Software et aux fonctionnalités de la Software Suite requises pour traiter, analyser et signaler les résultats des plaques lui appartenant. Outre les autorisations restreintes qui s'appliquent aux rôles de superviseur et d'opérateur, la configuration du rôle de chef de groupe n'inclut pas d'autorisations à exécuter, modifier, analyser ou lire des plaques qui ne lui appartiennent pas.

Les autorisations par défaut du rôle de chef de groupe sont les suivantes :

- Connexion [Instrument et logiciel PC]
 - Instrument
 - Suite Software
- Plaques [Instrument et logiciel PC]
 - Créer une plaque
 - Plaques détenues
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Autres autorisations
 - Importer une plaque
 - Exporter une plaque
 - Définir la propriété de la plaque
 - Créer un rapport d'analyse
 - Signer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
- Modèles [Instrument et logiciel PC] (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Créer un modèle
 - Modifier un modèle
 - Lire un modèle
- Archive [Logiciel PC]
 - Archivage des plaques
 - Aperçu des archives
 - Récupérer la plaque dans l'archive

Autorisations pour le rôle de superviseur

Le superviseur dispose d'un accès étendu à toutes les fonctionnalités du QIAcuityDx Control Software et de la Software Suite requises pour traiter, analyser et signaler les résultats. Le rôle de superviseur est configuré sans autorisation de supprimer des plaques, mais il se distingue du rôle d'opérateur : un superviseur est autorisé à supprimer des modèles, mais pas à supprimer des rapports.

Les autorisations par défaut du rôle de superviseur sont les suivantes :

- Connexion [Instrument et logiciel PC]
 - Instrument
 - Suite Software
- Plaques [Instrument et logiciel PC]
 - Créer une plaque
 - Toutes les plaques
 - Lancer l'expérience
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Plaques détenues
 - Modifier les données de la plaque
 - Modifier les données d'analyse
 - Lire la plaque
 - Autres autorisations
 - Importer une plaque
 - Exporter une plaque
 - Définir la propriété de la plaque
 - Créer un rapport d'analyse
 - Signer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
- Modèles [Instrument et logiciel PC] (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Créer un modèle
 - Modifier un modèle
 - Lire un modèle
 - Supprimer un modèle
- Section Archive (Archiver) [Logiciel PC]

- Archivage des plaques
- Aperçu des archives
- Récupérer la plaque dans l'archive

Autorisations relatives au rôle d'assurance qualité

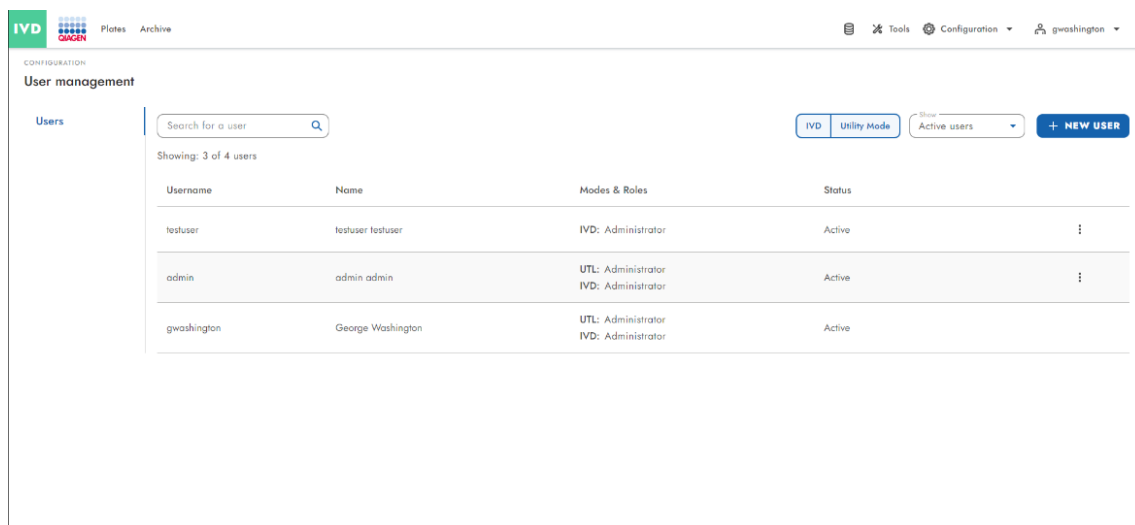
Le rôle assurance qualité a le moins d'autorisations préconfigurées disponibles parmi tous les rôles, car les utilisateurs affectés à ce rôle ne sont pas censés créer, modifier ou exécuter des plaques. Ce rôle reste autorisé à lire/importer des plaques, créer/signer des rapports (mode utilitaire uniquement) et lire des modèles, ainsi que d'accéder aux archives avec la possibilité de récupérer des plaques. L'administrateur peut envisager d'attribuer l'autorisation Afficher la piste d'audit à ce rôle.

Les autorisations par défaut du rôle d'assurance qualité sont les suivantes :

- Connexion [Instrument et logiciel PC]
 - Instrument
 - Suite Software
- Plaques [Instrument et logiciel PC]
 - Toutes les plaques
 - Lire la plaque
 - Autres autorisations
 - Importer une plaque
 - Créer un rapport d'analyse
 - Signer le rapport (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
- Modèles [Instrument et logiciel PC] (*mode Utility [Utilitaire] uniquement*)
 - Lire un modèle
- Archive [Logiciel PC]
 - Aperçu des archives
 - Récupérer la plaque dans l'archive

Création d'un utilisateur

Seuls les utilisateurs ayant le droit de créer et de modifier des utilisateurs et des rôles peuvent créer et modifier des utilisateurs.



La création d'un utilisateur se fait en deux étapes : Informations sur l'utilisateur et autorisations. L'étape Informations sur l'utilisateur doit comprendre les éléments du compte d'utilisateur (nom d'utilisateur, prénom, nom de famille et mot de passe), et l'étape Autorisations doit comprendre l'attribution du rôle pour chaque mode applicable (mode IVD [DIV] ou mode Utility [Utilitaire]). Le nom d'utilisateur est sensible à la casse. Les exigences du mot de passe (8 à 100 caractères, au moins une lettre majuscule, une lettre minuscule, un chiffre, un symbole [- ! \$ % ^ & * () _ + | ~ = ` []]) s'affichent lorsque le texte des exigences du nouveau mot de passe est survolé. Les espaces vides ne sont pas considérés comme des symboles. Il est possible de commuter les étapes avant d'enregistrer.

Remarque : il est nécessaire d'attribuer l'un des rôles par défaut (opérateur, superviseur, administrateur, chef de laboratoire, chef de groupe, assurance qualité) également lors de l'attribution du rôle de signataire IVD en mode IVD (DIV), pour pouvoir se connecter à la Software Suite.

The screenshot shows the 'New user' form in the IVD software. It includes fields for Username, Name, Surname, New password, and Repeat password. There are also links for 'New password requirements' and buttons for 'CANCEL' and 'NEXT'.

User information

Username *
Name *
Surname *

New password setup

[New password requirements](#)
New password
Repeat password

[CANCEL](#) [NEXT](#)

Changement du mot de passe

Le mot de passe initial lors de la création d'un utilisateur doit être modifié après la première connexion.

The screenshot shows the QIAcuityDx login page. The user 'gwashtington' is logged in. A modal window titled 'Change your password' is displayed. It contains the instruction: 'The password should contain:' followed by a list of requirements: 8 - 100 characters, at least one upper case letter, at least one lower case letter, one number, and one symbol from the set [-, |, \$, %, ^, &, * (,) _ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? / #, .]. Below the list are three input fields: 'Your current password', 'New password', and 'Repeat new password'. The 'New password' field is highlighted. At the bottom are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons. The footer shows 'Sample to Insight © QIAGEN 2013-23. All rights reserved.' and 'QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0'.

Le système informe l'utilisateur si les critères de configuration requis pour l'attribution d'un mot de passe ne sont pas remplis.

The screenshot shows the QIAcuityDx login page. The user 'gwashtington' is logged in. A modal window titled 'Change your password' is displayed. It contains the instruction: 'Please set up new password for your account.' followed by three input fields: 'Your current password', 'New password', and 'Repeat new password'. The 'New password' field is highlighted with a red border and a red exclamation mark icon, indicating it does not meet security requirements. Below the field is the text 'Password doesn't meet security requirements.' At the bottom are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons. The footer shows 'Sample to Insight © QIAGEN 2013-23. All rights reserved.' and 'QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0'.

Les utilisateurs ayant le droit de créer et de modifier des utilisateurs et des rôles peuvent modifier le mot de passe des utilisateurs existants à partir de l'écran **Configuration > User management**.

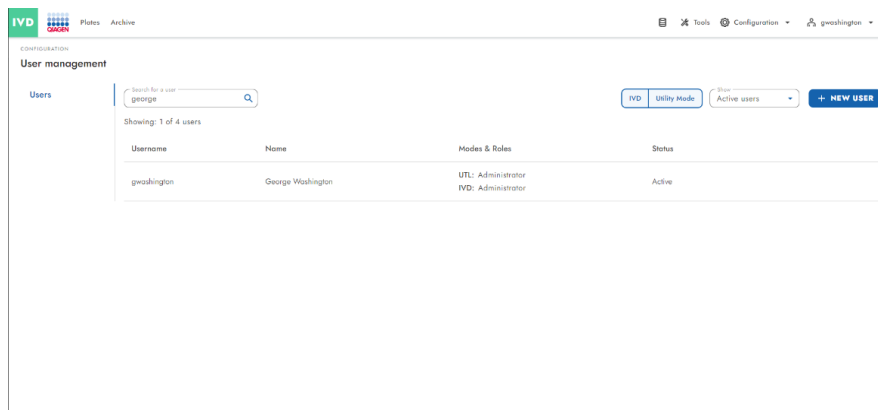
The screenshot shows the 'User management' page for the 'QA testuser'. The interface includes a sidebar with 'User information' and 'Permissions' tabs. The 'User information' tab is active, displaying fields for Username (QAtestuser), Name (QA), Surname (testuser), and a 'Change password' section with fields for New password and Repeat password. The top navigation bar shows 'Configuration' and 'admin' options. The bottom of the page has 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

Recherche d'utilisateurs

Les utilisateurs disposant de l'autorisation Read Users and Roles (Lire les utilisateurs et les rôles) peuvent accéder à l'écran **Configuration > User management** qui comprend tous les utilisateurs enregistrés (actifs et inactifs) dans le système. L'activation et la modification des utilisateurs sont disponibles pour chaque utilisateur individuel, à l'exception de l'utilisateur connecté. Il est possible de trier les utilisateurs dans la liste des utilisateurs par nom d'utilisateur, nom, modes et rôles, et statut.

The screenshot shows the 'User management' page for the 'George Washington' user. The interface includes a sidebar with 'User information' and 'Permissions' tabs. The 'User information' tab is active, displaying fields for Username (gwashington), Name (George), and Surname (Washington). The 'Change password' section includes fields for 'Your current password' and 'New password'. The top navigation bar shows 'Configuration' and 'gwashington' options. The bottom of the page has 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

Les utilisateurs disposant de l'autorisation de lecture des utilisateurs et des rôles peuvent rechercher des utilisateurs par « Username » (nom d'utilisateur), « Name » (nom) et « Surname » (prénom) dans la barre de recherche.



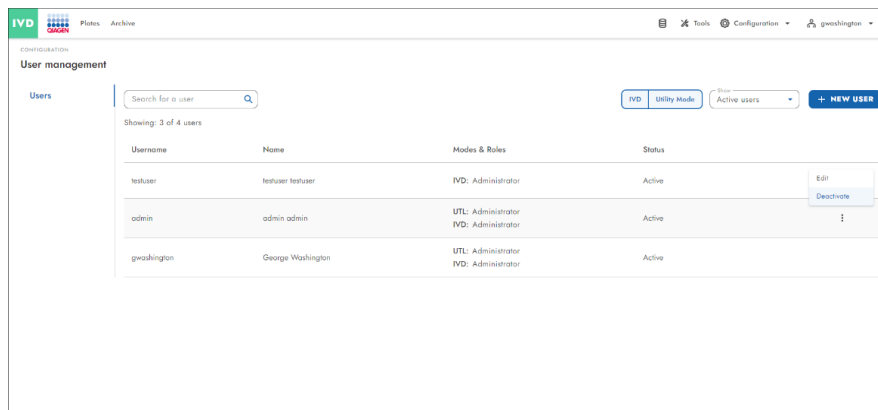
Modifier un utilisateur

Les utilisateurs disposant de l'autorisation de créer et de modifier des utilisateurs et des rôles peuvent mettre à jour un nom d'utilisateur, un nom de famille et des autorisations à partir de l'écran **Configuration > User management**. Le nom d'utilisateur ne peut pas être mis à jour. Pour les utilisateurs déjà connectés, le changement de rôle est appliqué après la prochaine connexion.

Seuls les utilisateurs actifs peuvent être modifiés à partir de l'écran **Configuration > User management**. Les utilisateurs ne peuvent pas modifier leur compte à partir de l'écran **Configuration > User management**.

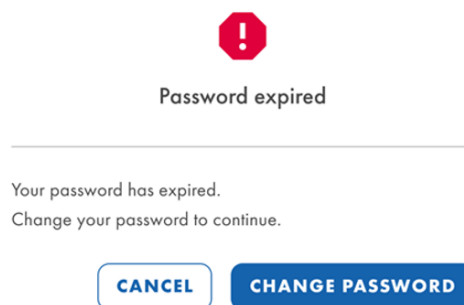
Activer/désactiver des utilisateurs

Les utilisateurs disposant de l'autorisation d'activer et de désactiver des utilisateurs peuvent désactiver et activer des utilisateurs afin de s'assurer que seuls les utilisateurs certifiés peuvent accéder au système.



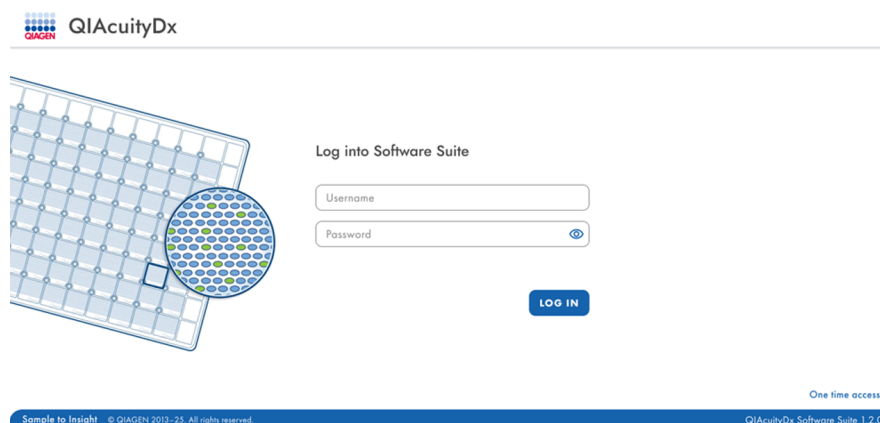
Expiration configurable des mots de passe

Les mots de passe de tous les utilisateurs ont un délai d'expiration de 90 jours par défaut (la valeur est configurable dans **Configuration > Gestion des utilisateurs > Expiration du mot de passe**). Le compteur est redémarré après un changement de mot de passe (qu'il soit effectué par l'utilisateur lui-même ou par un autre utilisateur). Lorsqu'un utilisateur dont le mot de passe a expiré tente de se connecter au sous-système Software Suite, une boîte de dialogue contenant le texte « Password expired. Votre mot de passe a expiré. Change your password to continue. » (Mot de passe expiré. Votre mot de passe a expiré. Modifiez votre mot de passe pour continuer) s'affiche, invitant l'utilisateur à modifier son mot de passe.



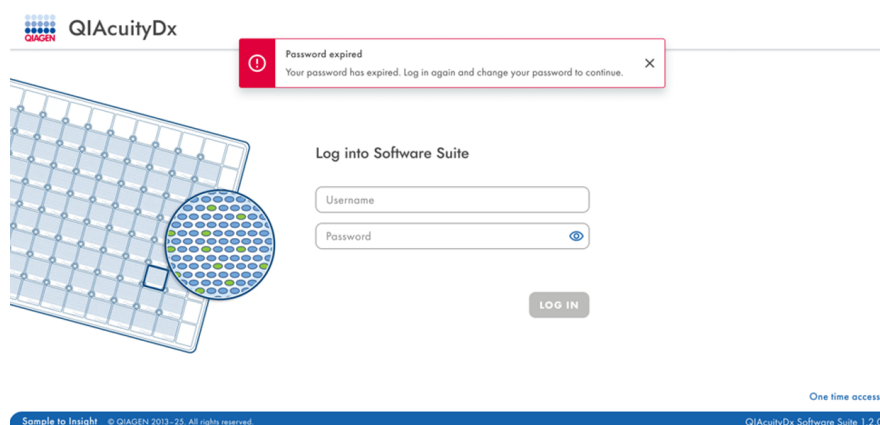
Sélectionner **Change password** pour être redirigé vers l'écran « Change your password » (Modifier votre mot de passe). Sélectionner **Cancel** pour revenir à l'écran de connexion.

Il n'est pas possible de se connecter à Software Suite sans changer le mot de passe.



The screenshot shows the QIAcuityDx login interface. On the left is a graphic of a DNA microarray. The main area is titled 'Log into Software Suite' and contains two input fields: 'Username' and 'Password'. The 'Password' field has an eye icon to toggle visibility. A blue 'LOG IN' button is positioned below the fields. At the bottom, a blue footer bar contains the text 'Sample to Insight © QIAGEN 2013–25. All rights reserved.' on the left and 'QIAcuityDx Software Suite 1.2.0' on the right. The text 'One time access' is visible in the top right corner.

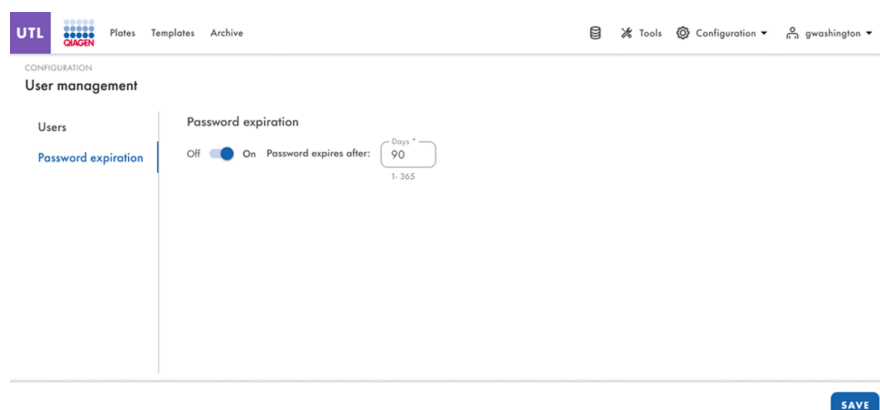
Si le mot de passe expire alors que l'utilisateur tente de signer un rapport, la notification d'erreur suivante s'affiche.



This screenshot shows the same login interface as before, but with an error notification. A red banner at the top center contains a warning icon, the text 'Password expired', and a message: 'Your password has expired. Log in again and change your password to continue.' with a close button (X). The 'LOG IN' button is now greyed out. The footer and other UI elements remain the same.

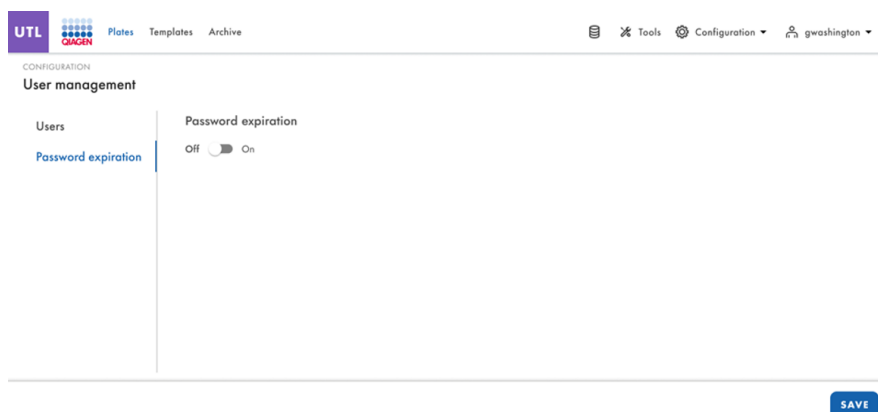
Les utilisateurs autorisés avec la fonction Configure password expiration (Configurer l'expiration des mots de passe) peuvent activer ou désactiver l'expiration des mots de passe de tous les utilisateurs. Ils peuvent également configurer le nombre de jours avant l'expiration du mot de passe dans l'écran Configuration > User Management.

Par défaut, l'expiration du mot de passe est activée et fixée à 90 jours. Les valeurs possibles vont de 1 à 360. La désactivation et l'activation de l'expiration du mot de passe réinitialisent la valeur à 90 jours.

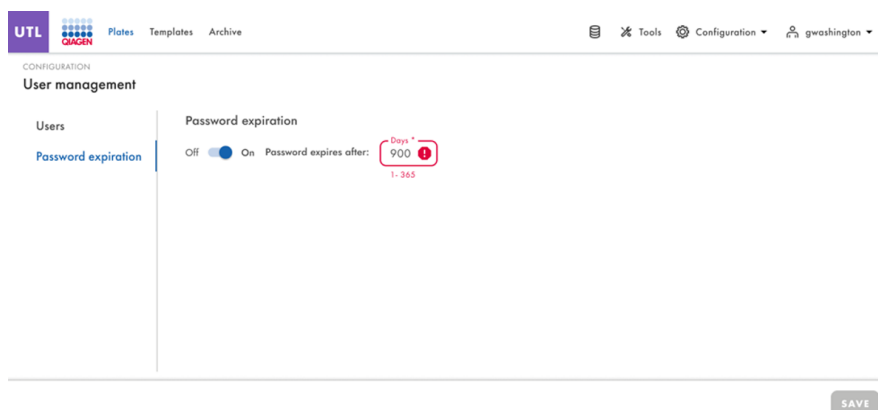


The screenshot displays the 'User management' configuration screen. The top navigation bar includes 'UTL', 'Plates', 'Templates', 'Archive', 'Tools', 'Configuration', and a user profile 'g.washington'. The left sidebar has 'Users' and 'Password expiration' (selected). The main content area is titled 'Password expiration' and shows a toggle switch set to 'On'. Next to it is a text field 'Password expires after:' with a value of '90' and a unit 'Days'. A range '1-365' is indicated below the field. A blue 'SAVE' button is at the bottom right.

Lorsque l'expiration du mot de passe est désactivée, le champ Days (Jours) n'est pas affiché.



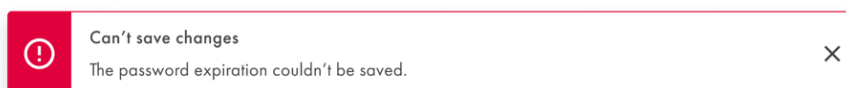
Une erreur en ligne est signalée lorsqu'une valeur non valide est saisie.



Sélectionner **Save** pour appliquer les modifications.



La notification d'erreur suivante s'affiche en cas d'erreur lors de l'enregistrement.



Si la page est quittée sans enregistrer les modifications, un avertissement s'affiche.



Unsaved changes

There are some unsaved changes. When you leave, those changes will be discarded.

Are you sure you want to leave this page?

STAY

LEAVE

5.10.3. Gestion des modules d'extension de dosage

Les utilisateurs disposant de l'autorisation de gestion des modules d'extension peuvent accéder à l'écran **Configuration > Plugin management**, qui affiche tous les modules d'extension de dosage installés dans le système (actifs et inactifs). Les informations suivantes sont affichées pour chaque module d'extension de dosage : nom du module d'extension, version du module d'extension de dosage, statut réglementaire, mode, statut du module d'extension de dosage, statut activé, validation automatique, envoi automatique au LIMS et étiquettes. Tout module d'extension de dosage installé qui n'a pas été entièrement enregistré en raison d'incohérences avec le contrat est affiché avec un statut réglementaire « Not compliant » (Non conforme). Il suffit de passer la souris sur l'état « Not compliant » (Non conforme) pour obtenir des détails supplémentaires.

IVD

<

Mise à jour du module d'extension

Un utilisateur Windows avec des droits d'administrateur Windows peut installer une version plus récente d'un module d'extension déjà installé. Les mises à niveau des modules d'extension n'écrasent pas ceux précédemment installés. Le nouveau module d'extension apparaîtra sur l'écran **Configuration > Plugin Management** après une installation réussie.

Pour installer une nouvelle version d'un module d'extension IVD déjà installé, la Software Suite désactive automatiquement la version installée précédemment, car la Software Suite ne prend pas en charge deux versions actives du même module d'extension IVD. Les deux versions restent installées.

Les éléments suivants s'appliquent à la version désactivée précédemment installée :

- Les actions suivantes sont possibles :
 - Accéder à toutes les plaques précédemment exécutées (écrans de configuration, de révision et de rapports des plaques)
 - Pour les plaques avec le statut Drafted, il est possible de changer le mode d'extension attribué et d'enregistrer les modifications.
 - Archiver, restaurer, importer et exporter des plaques
 - Télécharger le progiciel de support de plaque
- Les actions suivantes ne sont pas possibles :
 - Créer et exécuter de nouvelles plaques, car le module d'extension est passé en mode lecture seule
 - Générer un nouveau rapport
 - Signer le rapport
 - Envoyer les résultats au SGIL

Les éléments suivants s'appliquent à la nouvelle version installée :

- Les actions suivantes sont possibles :
 - Créer et exécuter de nouvelles plaques
 - Accéder à toutes les plaques (écrans de configuration, de révision et de rapports des plaques)
 - Archiver, restaurer, importer et exporter des plaques
 - Télécharger le progiciel de support de plaque
 - Générer un nouveau rapport
 - Signer le rapport
 - Envoyer les résultats au SGIL
- Les actions suivantes ne sont pas possibles :
 - Changer le module d'extension attribué d'une plaque vers une version de module d'extension désactivée

Avant d'installer une version mise à jour d'un module d'extension IVD spécifique, l'utilisateur doit d'abord confirmer qu'aucune plaque associée au module d'extension n'est toujours en cours d'exécution, car de telles plaques resteraient bloquées dans un état instable. De plus, lorsque les conditions préalables à la désactivation d'un module d'extension IVD (ne pas avoir toutes les plaques de cette version de module d'extension dans le statut Rédigé, le statut Échec avec rapport généré ou le statut Invalidé ou Terminé avec rapport généré et signé) ne sont pas remplies, le module d'extension ne peut pas être désactivé. Dans de tels cas, lors de la tentative de mise à jour du module d'extension IVD, la notification d'erreur suivante s'affiche.



Plugin can't be deactivated

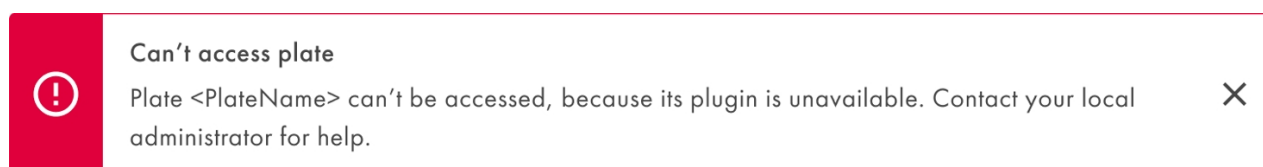
Plugin can only be deactivated if all plates are either in Drafted status, Failed with report generated and Invalidated or Completed with report generated and signed.



Contrairement à ce qui précède, plusieurs versions d'un module d'extension en mode Utility (Utilitaire) peuvent coexister dans la même instance de la Software Suite. Après avoir installé une nouvelle version d'un plugin Utility Mode (Mode Utilitaire) :

- Accéder à toutes les plaques existantes (les écrans de configuration, d'analyse et de rapports des plaques) avec les deux modules d'extension
 - Pour les plaques avec le statut Drafted (Brouillon) ou Defined (Défini), il est possible de modifier le module d'extension attribué et d'enregistrer les modifications.
 - Chaque plaque est liée à un module d'extension et ne peut être analysée qu'avec cette version de module d'extension spécifique.
- Créer et exécuter des plaques avec les deux modules d'extensions
- Archiver, restaurer, importer et exporter les plaques des deux modules d'extensions
- Télécharger le progiciel de support de plaque
- Générer des rapports avec les deux modules d'extension
- Signer des rapports avec les deux modules d'extension
- Envoyer les résultats au SGIL avec les deux modules d'extension
- Supprimer les plaques des deux modules d'extension

S'il n'est pas possible d'atteindre le module d'extension lors de la consultation d'une plaque depuis un module d'extension, le message d'erreur suivant s'affiche.



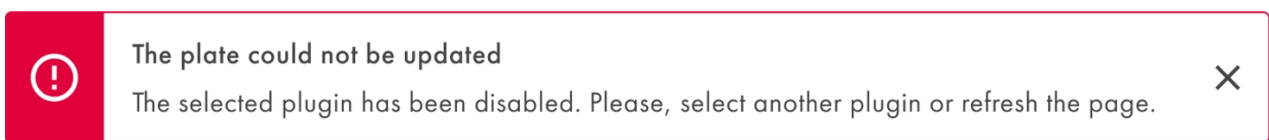
Pour le mode Utility (Utilitaire), il est possible de créer des plaques avec n'importe quel module d'extension du mode utility (Utilitaire) installé, quelle que soit la version. Cependant, il y a quelques éléments à prendre en compte :

- Plaques créées avec le mode Utility (Utilitaire) du module d'extension Software Assay v1.0
 - Les rapports et les fonctionnalités SGIL ne sont pas disponibles.
- Plaques dont le module d'extension lié est désactivé
 - Dans Plates Overview, seule l'option **Edit/Details** (Modifier/Détails) est disponible.
 - Dans Plate Configurator (Configurateur de plaques), le menu déroulant Dosage inclut le nom et la version du module d'extension, ainsi que la mention « (not available) » (non disponible).
 - Pour les plaques avec l'état Drafted ou Defined, le menu déroulant Dosage est activé ; il est possible de changer de module d'extension et d'enregistrer la plaque. Par la suite, la version du module d'extension désactivé n'est pas disponible dans le menu déroulant Dosage.

- Il n'est pas possible de modifier la plaque avec le même module d'extension désactivé et d'enregistrer les modifications.
- Pour les plaques dont le statut est différent de Drafted/Defined, le menu déroulant Assay (Dosage) est désactivé et le suffixe « (non disponible) » est ajouté au nom et à la version du module d'extension.
- Dans Archive Overview (Aperçu des archives), les options **Restore** (Restaurer) et **Delete** (Supprimer) sont disponibles.
 - Il est possible de supprimer la plaque.
 - Lors de la tentative de restauration de la plaque, une erreur s'affiche.

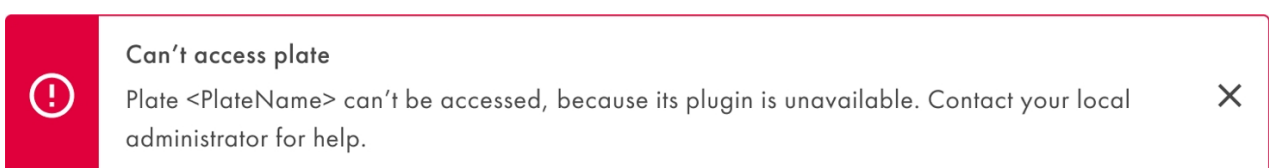
Modules d'extension du mode Utility (Utilitaire) désactivés

Les administrateurs système peuvent activer et désactiver les modules d'extension du mode Utility (Utilitaire) via les scripts inclus dans le package d'installation du module d'extension, fourni par les ingénieurs de service sur site QIAGEN et le service technique QIAGEN. Chaque module d'extension possède un script unique pour activer le module d'extension et un script unique pour désactiver le module d'extension. Il est déconseillé de désactiver un module d'extension, sauf instruction contraire des services techniques QIAGEN, car les plaques dont les modules d'extensions sont désactivés n'ont pas la fonction d'analyse disponible et ne peuvent pas être modifiées. Lors de l'enregistrement des modifications apportées à une telle plaque, le message d'erreur suivant s'affiche :



Il n'est pas possible d'attribuer un module d'extension désactivé à une plaque lors de la création ou de la modification de la plaque.

Lors de la saisie de l'URL d'analyse (c'est-à-dire en ajoutant « /Analysis » comme suffixe dans la barre d'adresse) pour une plaque dont le module d'extension est désactivé, la notification d'erreur suivante s'affiche et l'utilisateur est renvoyé vers l'écran Plates Overview:



Si un module d'extension est désactivé, tous les liens/boutons sont masqués dans Plates Overview, à l'exception de :

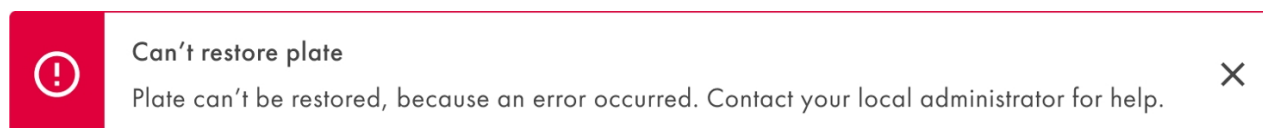
- l'option **Edit** (Modifier) pour les plaques au statut Drafter/Defined (afin que le module d'extension désactivé attribué à la plaque brouillon/définie puisse être modifié)
- l'option **Details** (Détails) pour toutes les autres plaques associées au module d'extension désactivé

Lors de l'édition d'une plaque en statut Drafted/Defined liée à un module d'extension Utility Mode (Mode Utilitaire) désactivé, il n'est pas possible de sélectionner un module d'extension désactivé dans le menu déroulant de dosage. Ceci s'applique lors de la première édition avant que le dosage n'ait été modifié (et il n'est alors pas possible de sauvegarder la

plaque), ou après avoir sauvegardé la plaque suite à la modification de la sélection vers un module d'extension de dosage actif (après quoi le module d'extension de dosage désactivé n'est plus visible pour être sélectionné dans le menu déroulant).

Pour les plaques liées à un module d'extension désactivé dans la vue Archive Overview (Aperçu des archives), les boutons **Restore** et **Delete** sont disponibles.

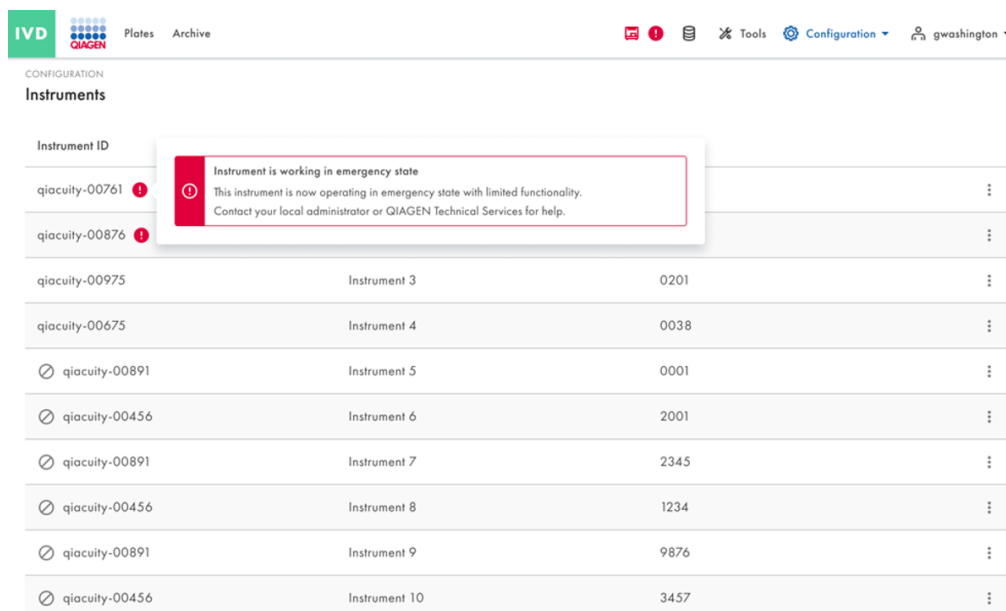
Lors de la restauration d'une plaque en mode Utility (Utilitaire) créée dans le sous-système de la Software Suite v1.0 dont le module d'extension est actuellement désactivé (ou non disponible en raison d'un inconvénient technique), l'erreur générique suivante s'affiche :



Lors de la restauration d'une plaque en mode Utility (Utilitaire) créée dans le sous-système de la Software Suite v1.1 ou supérieur dont le module d'extension est actuellement désactivé (ou non disponible en raison d'un inconvénient technique), l'option **Restore** n'est pas disponible. En d'autres termes, il n'est pas possible de restaurer une plaque en mode Utility (Utilitaire) liée à un module d'extension du mode Utility (Utilitaire) actuellement désactivé.

5.10.4. Instruments

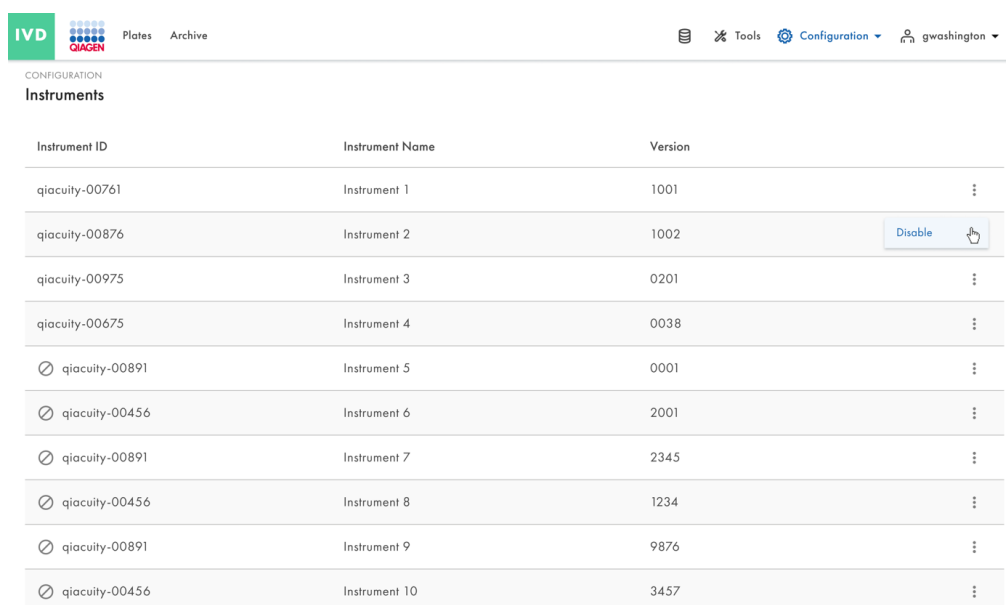
Les utilisateurs disposant de l'autorisation Instruments enregistrés peuvent consulter la liste des instruments enregistrés, qui comprend l'ID de l'instrument, le nom de l'instrument et la version. Ils peuvent également voir quels instruments sont en état d'urgence. La liste est en lecture seule.



Instrument ID	Instrument Name	Version	
qiacuity-00761			
qiacuity-00876			
qiacuity-00975	Instrument 3	0201	
qiacuity-00675	Instrument 4	0038	
qiacuity-00891	Instrument 5	0001	
qiacuity-00456	Instrument 6	2001	
qiacuity-00891	Instrument 7	2345	
qiacuity-00456	Instrument 8	1234	
qiacuity-00891	Instrument 9	9876	
qiacuity-00456	Instrument 10	3457	

La liste des instruments est mise à jour sans qu'il soit nécessaire de rafraîchir l'écran lorsque le logiciel reçoit la notification d'un instrument en état d'urgence. L'icône d'état d'urgence n'est effacée que pour les instruments qui ont quitté l'état d'urgence

Les utilisateurs ayant l'autorisation de gestion des instruments enregistrés peuvent activer/désactiver un instrument dans l'écran des instruments si les instruments enregistrés n'ont pas de plaques verrouillées.



Instrument ID	Instrument Name	Version	
qiacuity-00761	Instrument 1	1001	
qiacuity-00876	Instrument 2	1002	Disable
qiacuity-00975	Instrument 3	0201	
qiacuity-00675	Instrument 4	0038	
qiacuity-00891	Instrument 5	0001	
qiacuity-00456	Instrument 6	2001	
qiacuity-00891	Instrument 7	2345	
qiacuity-00456	Instrument 8	1234	
qiacuity-00891	Instrument 9	9876	
qiacuity-00456	Instrument 10	3457	

Les utilisateurs autorisés peuvent activer un instrument s'il y a moins de 10 instruments activés. Sinon, au moins un des instruments activés doit d'abord être désactivé.

IVD

Plates

Archive

Tools

Configuration

gwwashington

CONFIGURATION

Instruments

Instrument ID	Instrument Name	Version	
qiacuity-00761	Instrument 1	1001	⋮
qiacuity-00876	Instrument 2	1002	⋮
qiacuity-00975	Instrument 3	0201	⋮
qiacuity-00675	Instrument 4	0038	⋮
☐ qiacuity-00891	Instrument 5	0001	Enable
☐ qiacuity-00456	Instrument 6	2001	⋮
☐ qiacuity-00891	Instrument 7	2345	⋮
☐ qiacuity-00456	Instrument 8	1234	⋮
☐ qiacuity-00891	Instrument 9	9876	⋮
☐ qiacuity-00456	Instrument 10	3457	⋮

Remarque : la connexion d'un instrument à une instance différente de la Software Suite ne le désactive pas automatiquement dans l'instance précédente de la Software Suite ; il doit être désactivé manuellement.

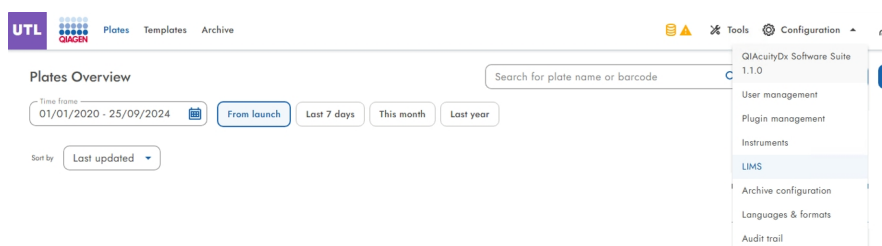
5.10.5. Configuration du SGIL

Remarque : la section suivante décrit comment configurer une connexion LIMS non cryptée. Pour une connexion LIMS cryptée, contacter le support technique de QIAGEN.

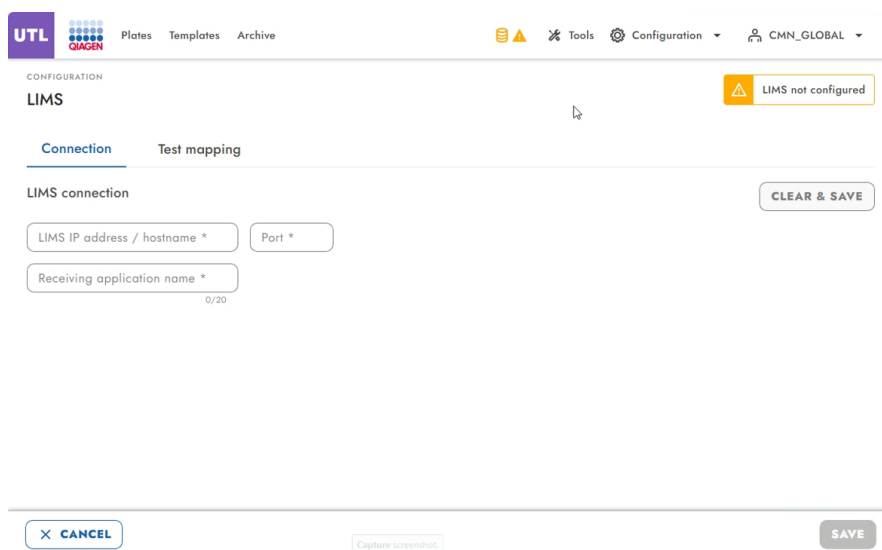
Connexion au SGL

Il est possible de configurer l'adresse, le port et le nom d'une application de réception du SIL/HIS/SGIL externe pour les utilisateurs disposant de l'autorisation Gérer le connecteur du SGIL.

La page de configuration est sur l'onglet **Configuration > LIMS > Connection** (Configuration > SGIL > Connexion).



L'utilisateur autorisé saisit l'adresse, le port et le nom de l'application de réception du SIL/HIS/SGIL externe.



Tous les champs sont obligatoires pour la configuration, et leur format sera validé. Après l'avoir introduit et avoir cliqué sur le bouton **SAVE**, la connexion au SGIL sera configurée et l'état de la connexion sera vérifié périodiquement.

UTL QAGEN Configuration window - LIMS connection setup.

Notification: LIMS connection configured

Buttons: Checking connection..., CLEAR & SAVE

Fields:

- LIMS IP address / hostname: localhost
- Port: 8080
- Receiving application name: LISName

Bottom buttons: CANCEL, SAVE

Si la connexion avec le SIL/HIS/SGIL externe est établie, une icône « LIMS connected » (SGIL connecté) s'affiche.

UTL QAGEN Configuration window - LIMS connection setup.

Notification: LIMS connected

Buttons: CLEAR & SAVE

Fields:

- LIMS IP address / hostname: localhost
- Port: 8080
- Receiving application name: LISName

Bottom buttons: CANCEL, SAVE

Si la connexion ne peut pas être établie ou si, après avoir été établie avec succès, la connexion est perdue, une icône « LIMS not connected » (SGIL non connecté) s'affiche.

UTL QAGEN Configuration window - LIMS connection setup.

Notification: LIMS not connected

Buttons: CLEAR & SAVE

Fields:

- LIMS IP address / hostname: localhost
- Port: 80
- Receiving application name: LISName

Bottom buttons: CANCEL, SAVE

Pour effacer la configuration et, par conséquent, se déconnecter du SIL/HIS/SGIL externe, cliquer sur **CLEAR & SAVE** (EFFACER ET ENREGISTRER). Cette action effacera la configuration.

Mappage des tests SGIL

Il est possible de consulter l'USI (Universal Service Identifier, Identifiant de service universel) à utiliser avec le SIL/HIS/SGIL dans l'onglet **Test mapping** (Mappage des tests) du SGIL pour les utilisateurs disposant de l'autorisation Gérer le connecteur du SGIL.

La page Test mapping est sur **Configuration > LIMS > Test mapping**.

Mode	Assay name	Parameter Name	Type	LIMS Test ID	LIMS Alternate Test ID
IVD	TESTIVD 1.0.0.0	Order 1	Order	XXXXXX-X^TEST1^LN	777777^TEST I^99QIA
		Obs 1	Observation	NNNNN^Test2^LN	22222^TEST II^99QIA
		Obs 2	Observation	YYYYY^Test3^LN	ZZZZZZ^TEST III^99QIA
		Obs 3	Observation	AAAAA^Test4^LN	888888^TEST IV^99QIA
UTL	utl 1.2.0.0	utl-1.2.0.0	Order		utl Plugin 1.2.0.0
		Absolute Quantification	Observation		Read manual to know utl-1.2.0.0 observation identifiers.

Paramètres du mode IVD (DIV)

- La colonne ID de test du SGIL indique la valeur à utiliser dans l'enregistrement OBR, champ 4, composants 1, 2 et 3, respectivement, dans le cas des paramètres de type Commande. En revanche, pour les paramètres de type Observation, les valeurs sont destinées à être utilisées dans l'enregistrement OBX, champ 3, composants 1, 2 et 3, respectivement.
- La colonne ID de test alternatif du SGIL indique la valeur à utiliser dans l'enregistrement OBR, champ 4, composants 4, 5 et 6, respectivement, dans le cas des paramètres de type de Commande. En revanche, pour les paramètres de type Observation, les valeurs sont destinées à être utilisées dans l'enregistrement OBX, champ 3, composants 4, 5 et 6, respectivement.
- Si l'ID de test du SGIL n'affiche aucune donnée, il est considéré comme vide. Par conséquent, 3 carets (^^^) doivent être utilisés.

Exemples :

OBR||2342343325||XXXXXX-X^TEST1^LN^777777^TEST I^99QIA|||20230731143656.457

OBX|1|NM|NNNNN^Test2^LN^22222^Test

II^99QIA||1337|||||F|||20230731143656.457|operator|^Order

1|SN123456789|20230731143656.457

Paramètres du mode UTL

- Dans le cas des paramètres de type de Commande, la colonne ID de test alternatif du SGIL indique la valeur à utiliser dans l'enregistrement OBR, champ 4, composants 4, 5 et 6, respectivement.
- Dans le cas des paramètres de type Observation, la composition de l'identifiant d'observation pour les résultats obtenus en mode UTL suit une logique basée sur son identifiant de puits ou d'hyperpuits, l'étape d'imagerie, le nom du mélange réactionnel, le nom de la cible ou du canal sélectionné et sa version de plug-in.
- Si l'ID de test du SGIL n'affiche aucune donnée, il est considéré comme vide. Par conséquent, 3 carets (^^^) doivent être utilisés.

Nom de l'élément	Description	Valeurs autorisées	Commentaire, exemple
Préfixe	Indique que l'identifiant d'observation est lié au mode UTL	UTL	Corrigé comme « UTL »
Séparateur	Caractère séparateur	_	Corrigé comme « _ » (tiret bas)
Identification du puits ou de l'hyperpuits	Indique le puits ou l'hyperpuits sur la plaque d'observation	Ceux utilisés pour la plaque	Exemples : HW1, A1, A3, B4, HW5
Séparateur	Caractère séparateur	_	Corrigé comme « _ » (tiret bas)
Étape d'imagerie	Indique l'étape d'imagerie liée à l'observation. Représenté par IS + le numéro d'étape d'imagerie (de 1 à 7)	IS1, IS2, IS3, IS4, IS5, IS6, IS7	
Séparateur	Caractère séparateur	_	Corrigé comme « _ » (tiret bas)
Nom du mélange réactionnel	Indique le nom du mélange réactionnel lié à l'observation	Définies par l'utilisateur	Définies par l'utilisateur
Séparateur	Caractère séparateur	_	Corrigé comme « _ » (tiret bas)
Nom de la cible ou canal	Indique le nom de la cible ou du canal lié à l'observation	Cible : définie par l'utilisateur. Vert, jaune, orange, rouge, pourpre	Cible : définie par l'utilisateur. Vert, jaune, orange, rouge, pourpre
Séparateur	Caractère séparateur	_	Corrigé comme « _ » (tiret bas)
Version du module d'extension	Indique la version du module d'extension liée à l'observation		Exemple : 1.1.0.1

- UTL_ + ID de puits ou ID de l'hyperpuits + _ + Étape d'imagerie + _ + Nom du mélange réactionnel + _ + ou Canal ou nom de la cible + _ + Version du module d'extension.

Exemple : UTL_A1_IS1_Reactionmix1_Target2_1.1.0.0

Exemple d'OBX UTL : OBX|1|NM|^^^UTL_A1_IS1_Reactionmix1_Target2_

1.1.0.0^^QIA99||101|copies/μl|||F|||20231129002433.5932||operator|^UTL

Plugin|76431234|20220620054042.8074

5.10.6. Emplacement de l'archive

Les utilisateurs disposant de l'autorisation de gestion des archives peuvent configurer l'emplacement des archives comme un lecteur local ou un lecteur réseau. Pour les lecteurs locaux, le chemin d'accès commence par une lettre de lecteur. Pour les lecteurs réseau, le chemin d'accès commence par un nom de serveur et est codé comme UNC.

The screenshot shows the 'Archive' configuration page in the UTL interface. The 'Archive location' field is set to 'c:\qiagen'. The page has a sidebar with 'Plates', 'Templates', and 'Archive' options. The 'Archive' option is selected.

L'utilisateur autorisé doit entrer le chemin dans le champ de saisie de l'emplacement de l'archive et confirme à l'aide du bouton **Save**. Lorsque la configuration est correcte, le message « Changes have been saved. » (Les modifications ont été enregistrées) s'affiche.

The screenshot shows the 'Archive' configuration page after a successful save. A green message box at the top right says 'Changes have been saved.' The 'Archive location' field still contains 'c:\qiagen'.

La Software Suite recharge automatiquement les plaques affichées dans l'aperçu des archives chaque fois que l'utilisateur modifie l'emplacement des archives, de sorte que l'utilisateur sait instantanément quelles plaques peuvent être restaurées.

The screenshot shows the 'Archive overview' page in the IVD interface. It displays a grid of plate cards. Each card shows the plate ID, date, location, and status. The first three cards are 'Plate completed' and the last three are 'Drafted'.

Plate ID	Date	Location	Status
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21...	12/05/2021	George Washington	Plate completed
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21...	12/05/2021	George Washington	Plate completed
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov...	12/05/2021	George Washington	Plate completed
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21...	12/05/2021	George Washington	Defined
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-GT...	12/05/2021	George Washington	Defined
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-Q...	12/05/2021	George Washington	Drafted

AVERTISSEMENT**Risque de perte de données**

Ne pas modifier le dossier dans lequel se trouve l'emplacement de l'archive défini dans la suite logicielle à l'aide de l'explorateur de fichiers Windows. Outre les plaques archivées, le dossier contient un index nécessaire à la restauration des plaques. Si des modifications doivent être apportées au dossier, l'utilisateur doit restaurer toutes les plaques, modifier l'emplacement de l'archive et les archiver à nouveau avant toute action.

5.10.7. Langues et formats

Les utilisateurs disposant de l'autorisation de gestion des langues et des formats peuvent définir le format de date et le format des nombres qu'ils souhaitent utiliser sur chaque instrument QIAcuityDx. Par défaut, QIAcuityDx est configuré en anglais (États-Unis). Il est nécessaire d'installer les packs de langues pour pouvoir sélectionner la langue dans l'écran Langues & formats (Langues et formats). Il existe des packs de langues pour la Software Suite, le Control Software et chaque module d'extension Software Assay.

Remarque : la langue, le format de date et le format numérique sont appliqués à tous les utilisateurs et propagés à tous les instruments connectés. Veiller à ce que tous les utilisateurs connaissent le format de date et de nombre sélectionné.

The screenshot shows the 'Langues & formats' configuration window. At the top, there's a navigation bar with 'IVD' and 'QIAGEN' logos, and tabs for 'Plates' and 'Archive'. Below this, a 'CONFIGURATION' section is visible. The main content area is titled 'Langues & formats' and contains three panels:

- Language:** A dropdown menu showing 'English (United States)' with a US flag icon and the code 'EN-US'.
- Date format:** A list of date formats with radio buttons and corresponding examples:
 - ☒ DD/MM/YYYY (21/07/2023)
 - ☐ DD.MM.YYYY (21.07.2023)
 - ☐ D/M/YYYY (21/7/2023)
 - ☐ M/D/YYYY (7/21/2023)
 - ☐ YYYY/M/D (2023/7/21)
 - ☐ YYYY-MM-DD (2023-07-21)
 - ☐ YYYY-M-D (2023-7-21)
 - ☐ YYYY年MM月DD日 (2023年07月21日)
- Number format:** A list of number formats with radio buttons and corresponding examples:
 - ☒ 1,234,567.89
 - ☐ 1 234 567,89
 - ☐ 1 234 567.89
 - ☐ 1.234.567,89

At the bottom of the window, there are two buttons: 'CANCEL' on the left and 'SAVE' on the right.

5.10.8. Piste d'audit

La fonction de piste d'audit de la Software Suite aide les utilisateurs à respecter les réglementations en matière de bonnes pratiques de fabrication (BPF) et de bonnes pratiques de laboratoire (BPL).

La piste d'audit est toujours activée et ne peut pas être commutée.

La suite logicielle stocke tous les événements de la piste d'audit liés à une plaque spécifique à l'intérieur de cette plaque. Tous les événements pour lesquels l'UUID de la plaque est indiqué comme plaque affectée dans les événements de la piste d'audit sont inclus.

Aller dans **Configuration > Audit Trail** pour accéder aux événements de piste d'audit stockés dans la plaque. Lors de l'importation d'une plaque dans une autre instance de la suite logicielle, les événements de la piste d'audit de cette plaque sont également importés et peuvent être consultés à partir de l'écran Audit Trail avec leur horodatage d'origine.

Lors de la restauration d'une plaque dans le logiciel, et dans le cas où les événements de la piste d'audit de cette plaque ne sont pas présents dans le logiciel (par exemple, la plaque a été créée et exécutée après qu'une sauvegarde a été effectuée, puis cette sauvegarde a été restaurée), les événements de la piste d'audit sont insérés dans le logiciel et peuvent être consultés à partir de l'écran de la piste d'audit, avec leur horodatage d'origine. Si les événements de la piste d'audit sont déjà présents, ils ne sont pas insérés.

Les utilisateurs disposant de l'autorisation de consultation de la piste d'audit peuvent voir la liste des événements de la piste d'audit avec les données suivantes :

- Date and time (Date et heure) (avec fuseau horaire)
- Initiated by (Initié par) (nom d'utilisateur)
- Category (Catégorie)
- Event type (Type d'événement)
- Affected plate (Affected plate) / use (Plaque / utilisateur concerné) (nom de la plaque + ID de la plaque / nom d'utilisateur)
- Instrument ID (ID de l'instrument)

Date / time (UTC +01:00)	Initiated by	Category	Event type	Affected plate / user	Instrument ID	
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate experiment finish	Generic_Plate_24well_8.5K - Upgraded d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	qiacuity-00761	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Suite	User activation	alincoln	qiacuity-00761	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate update	PRO-Z1-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY-005-KO d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	-	PDF
05/05/2022 13:35:15	-	Suite	System version change	-	-	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate experiment finish	PRO-Z1-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY-005-KO d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	qiacuity-00761	PDF

Le système enregistre les types d'événements suivants dans la piste d'audit :

- Appliquer le VPF
- Suppression de la configuration de l'archive
- Mise à jour de la configuration de l'archive
- Archiver la plaque
- Exportation de la piste d'audit
- Déconnexion automatique
- Étalonnage
- Modifier les informations sur l'appareil
- Modifier la configuration réseau
- Modification du mot de passe
- Modifier l'URL de la suite
- Effacement des erreurs du module
- Créer une sauvegarde
- Créer une plaque
- Créer un rapport
- Créer un modèle
- Créer un utilisateur
- Autotest périodique de CSW effectué
- Démarrage de CSW
- Supprimer la plaque
- Supprimer le rapport
- Supprimer un modèle
- Le tiroir commence à s'éjecter / Le tiroir se rétracte avec les codes-barres lus
- Modifier un utilisateur
- Expérience annulée par l'utilisateur
- Expérience annulée par le système
- Traitement de l'expérience terminé
- Cycle d'exécution d'expérience (plaque) demandé
- Cycle d'exécution d'expérience (plaque) démarré
- Cycle d'exécution d'expérience (plaque) démarré
- Cycle d'exécution d'expérience (plaque) demandé
- Exporter une plaque

- Compteur de matériel effacé
- Importer une plaque
- Instrument désactivé
- Instrument activé
- L'instrument est entré en état d'urgence
- L'instrument est sorti de l'état d'urgence
- Pack de langue de l'instrument installé
- Pack de langue de l'instrument désinstallé
- Gravité de la période de maintenance de l'instrument mise à jour
- Période de maintenance de l'instrument mise à jour
- Enregistrement de l'instrument
- Téléchargement de fichiers de matériel de laboratoire
- Pack de langue installé
- Pack de langue désinstallé
- Pack de langue mis à jour
- Configuration de la connexion au SGIL
- Résultats envoyés par le SGIL
- Déconnexion
- Connexion – échec
- Connexion – réussie
- Plaque approuvée par le système
- Plaque approuvée par l'utilisateur
- Modification de l'expérience de la plaque
- Fin de l'expérience de la plaque
- Disposition des plaques exportée
- Disposition des plaques importée
- Plaque rejetée par l'utilisateur
- Mise à jour planifiée de la plaque
- Échec de l'installation du module d'extension
- Module d'extension installé
- QIAcuityDx Software Suite installée
- QIAcuityDx Software Suite mise à jour
- Redémarrer l'instrument

- Restaurer une sauvegarde
- Restaurer la plaque
- Définir la propriété de la plaque
- Définir le verrou de transport
- Signer le rapport
- Échec de la tentative de signature du rapport
- Échec de la signature du rapport
- Progiciel de support créé
- Téléchargement du progiciel de support
- Test système déclenché
- Le module thermocycleur a été utilisé lors d'un cycle d'exécution en cours
- Téléchargement du package de résolution de problèmes
- Arrêt inattendu
- Mettre à jour la plaque
- Mise à jour commencée
- Mettre à jour un modèle
- Pack de langue mis à jour
- Télécharger le VPF
- Activation de l'utilisateur
- Désactivation de l'utilisateur
- Plaque rejetée par l'utilisateur
- L'utilisateur n'a pas réussi à se connecter
- L'utilisateur s'est connecté avec succès
- Utilisateur déconnecté
- L'utilisateur a été déconnecté après 3 tentatives de signature du rapport
- Utilisateur déconnecté automatiquement
- Synchronisation du fichier de matériel de laboratoire déclenchée par l'utilisateur

La piste d'audit est conforme aux conditions suivantes :

- Le système enregistre le fichier de la piste d'audit au format PDF.
- Le système enregistre le contenu en anglais.
- Le système crée 1 fichier par téléchargement, chaque événement est affiché sur une page séparée.

Certains caractères spéciaux saisis dans le site Software Suite sont remplacés par des traits de soulignement dans le fichier PDF de la piste d'audit en raison d'une incompatibilité avec la police Noto Sans, qui est utilisée pour générer le fichier PDF

Lorsqu'une piste d'audit est exportée vers un fichier, elle contient les informations suivantes :

- Un horodatage sans ambiguïté (avec le fuseau horaire)
- La signification de l'action (détails de l'événement)
- Nom d'utilisateur (qui a effectué l'action)
- Utilisateur concerné (le cas échéant)
- Entité concernée (le cas échéant)
- Catégorie d'événement
- ID de l'instrument (le cas échéant)
- Action de l'événement

Les utilisateurs peuvent filtrer les événements de la piste d'audit en fonction de plusieurs variables, selon leurs besoins.

IVD

Plates Archive

Tools Configuration gwashington

CONFIGURATION

Audit trail

Affected plate name or ID / instrument ID / username

Time frame

01/01/2020 - 11/01/2022

Any Instrument Plate Suite

Event type

Any

Initiated by

George Washington

Clear all

10 events

EXPORT TO PDF

Date / time (UTC +01:00)	Initiated by	Category	Event type	Affected plate / user	Instrument ID	
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate experiment finish	Generic_Plate_24well_8.5K - Upgraded d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	qiacuity-00761	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Suite	User activation	alincoll	qiacuity-00761	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate update	PRO-21-2327-1-TEC-004-008- R01-10Nov21-QTY-005-KO d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	-	PDF
05/05/2022 13:35:15	-	Suite	System version change	-	-	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate experiment finish	PRO-21-2327-1-TEC-004-008- R01-10Nov21-QTY-005-KO d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	qiacuity-00761	PDF

Exportation de la piste d'audit au format PDF

Les utilisateurs disposant de l'autorisation de consultation de la piste de vérification peuvent exporter les événements de la piste d'audit dans un fichier PDF non éditable et imprimable. Le cas échéant, le fichier PDF montre à la fois l'état actuel et l'état avant que les modifications n'aient été apportées. Une notification s'affiche à l'intention de l'utilisateur lorsque le fichier de piste d'audit est en cours de création.

The screenshot shows the IVD Audit trail interface. At the top, there's a navigation bar with 'IVD', 'Plates', and 'Archive'. A notification banner at the top center states: 'Audit trail file is being generated. Audit Trail is being generated, it can take several minutes.' Below this, the 'Audit trail' section has search filters: 'Affected plate name or ID / instrument ID / username' (01/01/2020 - 11/01/2022), 'Event type' (Any), and 'Initiated by' (gwashington). A table lists 10 events. The first event is 'Plate experiment finish' for 'Generic_Plate_24well_8.5K - Upgraded' initiated by 'gwashington' on 05/05/2022. The last event is 'Plate experiment finish' for 'PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY-005-KO' initiated by 'gwashington' on 05/05/2022. Each event has a 'PDF' icon for export. An 'EXPORT TO PDF' button is in the top right of the table area.

Date / time (UTC +01:00)	Initiated by	Category	Event type	Affected plate / user	Instrument ID	
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate experiment finish	Generic_Plate_24well_8.5K - Upgraded d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	qiacyuity-00761	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Suite	User activation	alincoln	qiacyuity-00761	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate update	PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY-005-KO d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	-	PDF
05/05/2022 13:35:15	-	Suite	System version change	-	-	PDF
05/05/2022 13:35:15	gwashington	Plate	Plate experiment finish	PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY-005-KO d53f26c5-488d-4d93-a2f2-2eebd196b234	qiacyuity-00761	PDF

Une notification d'erreur s'affiche à l'intention de l'utilisateur lorsque la piste d'audit n'est pas disponible.

The screenshot shows the IVD Audit trail interface with an error notification. The notification banner at the top center states: 'Audit trail unavailable. Audit trail is not responding. Try again later, or contact your local administrator for help.' Below this, the 'Audit trail' section has search filters: 'Affected entity ID' (01/01/2020 - 11/01/2022), 'Event type' (Any), and 'Initiated by' (gwashington). The table area is empty, with a message 'The audit trail list is empty...' displayed.

Une notification d'erreur s'affiche lorsque la piste d'audit ne peut pas être générée.

The screenshot displays the 'Audit trail' section of the QACEN IVD software. At the top, the navigation bar includes 'IVD', 'QACEN', 'Plates', and 'Archive'. On the right, there are icons for 'Tools', 'Configuration', and a user profile 'gwashtington'. Below the navigation bar, the 'Audit trail' title is followed by a red error notification box. The notification contains a red circle with an exclamation mark and the text: 'Audit trail couldn't be generated. Something went wrong when generating audit trail. Try again or contact your local administrator for help.' Below the notification, there are search filters: 'Affected entity ID' with a search icon, a date range '01/01/2020 - 11/01/2022', and a list of filter buttons: 'Any', 'Instrument', 'Plate', and 'Suite'. Below these filters, there is a dropdown for 'Event type' set to 'Any' and a text input for 'Initiated by' containing 'gwashtington' with a clear button. A 'Clear all' link is also present. The main content area below the filters is empty and contains the text 'The audit trail list is empty...'. The interface is clean and modern, with a white background and blue accents.

Avant et après les événements de la piste d'audit

La Software Suite suit à la fois l'état actuel de la piste d'audit concernée et l'état antérieur aux modifications (le cas échéant).

Événements qui comprennent l'état précédent et l'état actuel :

- Étalonnage
- Mettre à jour la plaque
- Définir la propriété de la plaque
- Modification de l'expérience de la plaque
- Mise à jour planifiée de la plaque
- Période de maintenance de l'instrument mise à jour
- Le tiroir commence à s'éjecter / Le tiroir se rétracte avec les codes-barres lus
- Planification des plaques de l'instrument
- Ouverture/fermeture du tiroir pendant l'exécution d'une expérience
- Mise à jour de la configuration de l'archive
- Modifier un utilisateur
- Plaque approuvée par l'utilisateur
- Plaque rejetée par l'utilisateur
- Pack de langue mis à jour
- Configuration de la connexion au SGIL
- QlAcuityDx Software Suite mise à jour
- Mettre à jour un modèle
- Plaque rejetée par l'utilisateur

WAS

Changed/removed

name		Generic_Plate_24well_8.5K - Upgraded				
barcode		-				
plateTypeName		-				
dpcrParams		-				
primingProfile		-				
dpcrParams						
index		cycles				
1	count	position	cycleStep			
	1	0	position	temperature	duration	rampingSpeed
			0	40	5	3.5
	1	1	position	temperature	duration	rampingSpeed
			1	55	10	3.5
1			55	10	3.5	
imaging						
index		imagingProfiles				
2	channel		durationOfExposure		gain	
	Green		700		8	
	Yellow		700		8	
	Orange		400		6	
	Red		300		4	
Crimson		400		8		

IS

New value

name		Generic_Plate_24well_8.5K - Upgraded				
barcode		01234567890123456789012345				
plateTypeName		-				
dpcrParams		-				
primingProfile		-				
dpcrParams						
index		cycles				
1	count	position	cycleStep			
	1	0	position	temperature	duration	rampingSpeed
			0	40	5	3.5
	1	1	position	temperature	duration	rampingSpeed
			1	55	10	3.5
imaging						
index		imagingProfiles				
2	channel	durationOfExposure			gain	
	Green	700			8	
	Yellow	600			8	
	Orange	400			7	
	Red	300			4	
	Crimson	400			8	

5.11. Surveillance de l'espace disque de la QIAcuityDx Software Suite

La Software Suite permet aux utilisateurs autorisés de contrôler l'espace disque du stockage de la Software Suite et de tout le stockage externe utilisé pour les fichiers externes. La Software Suite informe l'utilisateur du manque d'espace de stockage et l'empêche d'exécuter une étape du flux de travail DIV (créer une plaque, archiver une plaque) s'il n'y a pas suffisamment d'espace de stockage disponible pour la réaliser.

Si 65 % de l'espace disque disponible est occupé ou si moins de 10 Go d'espace disque sont disponibles, un avertissement relatif à l'espace disque s'affiche dans la Software Suite. Si l'espace disque disponible est occupé à 95 % ou s'il reste moins de 5 Go d'espace disque disponible, un avertissement d'espace disque critique s'affiche dans la Software Suite.

The screenshot displays the QIAcuityDx Software Suite interface. The main window shows a 'Plates overview' table with columns for plate ID, date, and user. The first row is highlighted in red and shows a 'Run failed' status. A 'Disk space' warning modal is open on the right side of the screen. The modal contains a yellow warning icon and text: 'You're running low on disk space. Be aware that lack of space may prevent you from configuring, processing or archiving plates, as well as backing up the data.' Below the warning, there are two sections: 'Default' and 'Archive'. The 'Default' section shows 'Disk C:\' with a total of 237.57 GB and 4.74 GB free. The 'Archive' section shows 'Disk C:\archive' with a total of 237.57 GB and 57.74 GB free.

Plate ID	Date	User	Status	Size
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21...	12/05/2021	George Washington	Run failed	512.34MB
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21...	12/05/2021	George Washington	Drafted	512.34MB
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21...	12/05/2021	George Washington	Run completed	

Disk space

You're running low on disk space
Be aware that lack of space may prevent you from configuring, processing or archiving plates, as well as backing up the data.

Default
Disk C:\

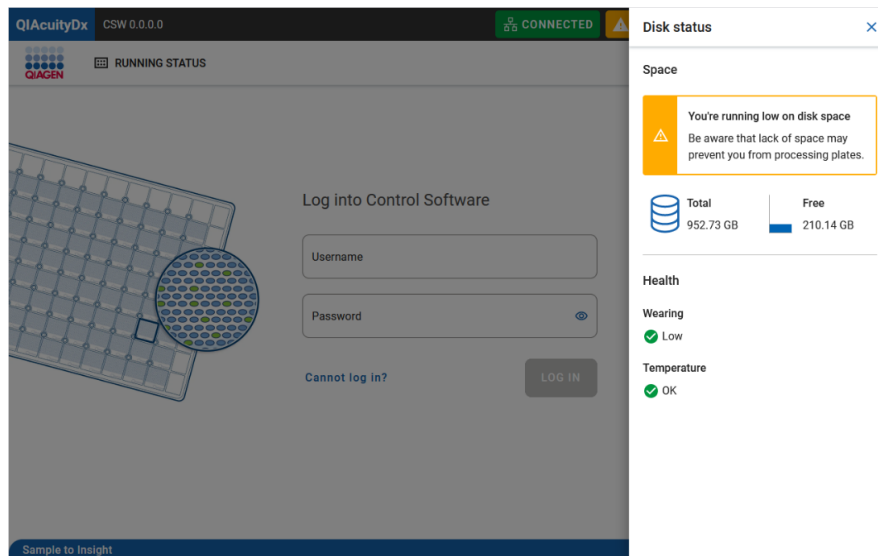
Total 237.57 GB Free 4.74 GB

Archive
Disk C:\archive

Total 237.57 GB Free 57.74 GB

5.12. QIAcuityDx Control Software surveillance de l'espace disque

Le stockage de l'instrument est lui aussi contrôlé afin de s'assurer que l'espace disque disponible est suffisant pour générer et stocker temporairement des données d'images brutes avant de les téléverser vers la Software Suite. Il est possible de contrôler l'espace disque directement dans l'interface utilisateur graphique de l'instrument, à droite de la barre d'état supérieure, comme le montre l'image ci-dessous :



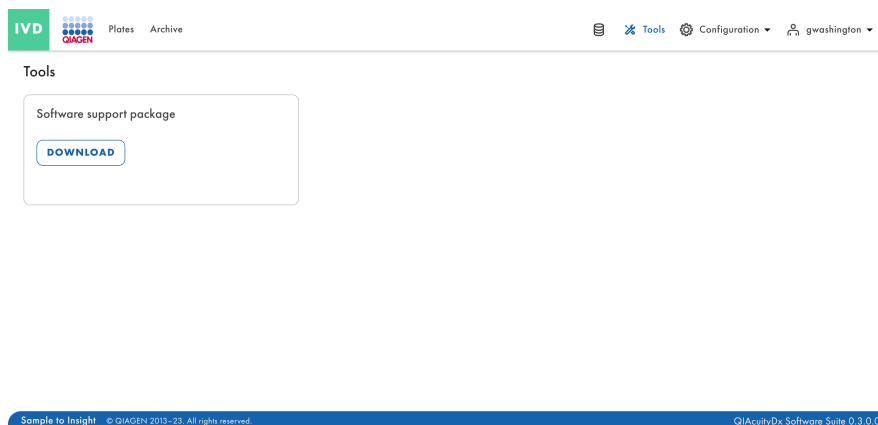
Si l'instrument ne parvient pas à se connecter à la Software Suite, les données d'image brutes seront stockées dans la mémoire de l'instrument. Une fois la connexion rétablie, l'instrument téléverse automatiquement les images stockées dans la Software Suite. Dans certains cas, le nombre d'images stockées temporairement dans la mémoire de l'instrument peut considérablement réduire l'espace disque disponible pour stocker de nouvelles images ; dans ce cas, une boîte de dialogue d'erreur en informe l'utilisateur et lui suggère de libérer de l'espace en supprimant les images qui n'ont pas encore été téléversées dans la Software Suite.

L'utilisateur administrateur du laboratoire peut supprimer des images si nécessaire via le menu **Tools** (Outils) > **System support** (Support du système) > **Disk Space** (Espace disque).

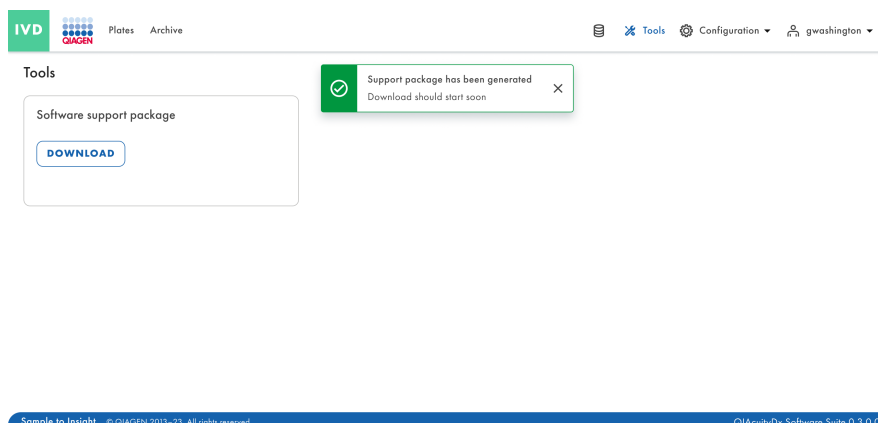
5.13. Progiciels de support QIAcuityDx

5.13.1. Progiciels de support QIAcuityDx Software Suite

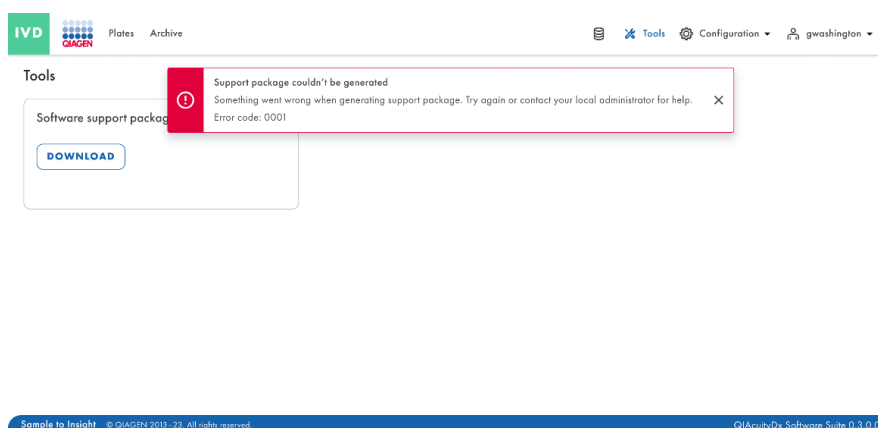
Tout utilisateur connecté à la Software Suite est en mesure de créer et de télécharger des progiciels de support contenant les journaux du système en cliquant sur le bouton **Download** (Télécharger) dans **Tools > Support Package** (Progiciel de support). Le fichier ZIP généré est protégé par un mot de passe et contient le ou les fichiers journaux.



L'interface utilisateur graphique informe l'utilisateur de la réussite de la création du progiciel de support.



Une notification d'erreur s'affiche lorsque le progiciel de support ne peut pas être généré.



ATTENTION Perte d'informations sensibles



La Software Suite supprime automatiquement les données du journal datant de plus de 60 jours. Ces données de journal englobent des informations sur le système, l'activité de la piste d'audit, les enregistrements de la gestion des utilisateurs et les enregistrements des communications externes avec le LIMS. Pour garantir la conformité avec les politiques de conservation des données et éviter la perte d'informations sensibles, nous conseillons d'effectuer des sauvegardes régulières du logiciel QIAcuityDx Suite Software Support Package et de l'Instrument Support Package, idéalement à des intervalles de 15 jours ou moins.

5.13.2. Progiciel de support de plaque

Chaque utilisateur ayant l'autorisation de créer un progiciel de support (plaques) peut créer un progiciel de support de plaques dans la Software Suite.

UTL QIAGEN Plates Templates Archive

KO-12/05/21-1

● Plate completed

1 General data

2 dPCR Parameters

3 Reaction mixes

4 Samples & Controls

5 Plate layout

Assay *
Utility Mode (1.2.0.0)

Plate name *
KO 12/05/2021 - 002

Plate barcode
05515694100066230522000149

Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner

Plate type *
QIAcuity Nanoplate 26k 24-well

Ownership *
George Washington

Labels

Description

Download support package

Export

Delete

Save as template

Archive

CANCEL

Pour télécharger le progiciel de support de plaque, définir le type de package (standard ou étendu) et la plage de dates à prendre en compte.

Download support package

Select package type

☒ Standard package
Application logs

☐ Extended package
Raw images and logs (> 20 MB)

Select date range

Timeframe
08/10/2025 - 10/10/2025

Last 3 days Last 2 weeks

CLOSE DOWNLOAD

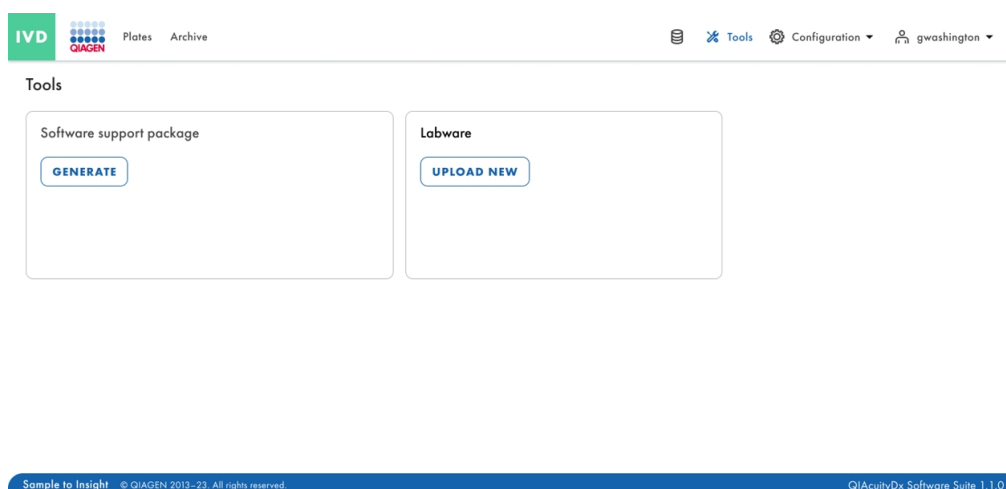
Les progiciels de support de plaque incluent les fichiers CSV pour la quantification absolue par canal, la quantification absolue par cible et RFU pour la résolution de problèmes.

Outre les journaux d'application, les paquets de support des plaques étendues comprennent également les images brutes. Les ensembles de support de plaque standard et étendu comprennent les journaux d'instruments reçus de l'instrument Control Software, dont l'envoi doit être déclenché manuellement à partir de l'instrument QIAcuityDx. Si l'envoi n'a pas été déclenché, le support téléchargé à partir de Software Suite ne les inclura pas.

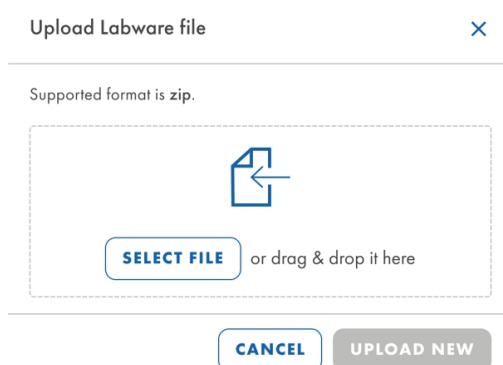
5.13.3. Télécharger les fichiers de matériel de laboratoire

Le téléchargement des fichiers de laboratoire depuis l'application applique la politique de sécurité implicite.

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation Upload Labware file (Téléverser le fichier de matériel de laboratoire) peut téléverser des fichiers de matériel de laboratoire à partir de l'écran Tools, en cliquant sur le bouton **Upload New** (Nouveau téléversement) dans la section Labware (Matériel de laboratoire).



Ensuite, la fenêtre contextuelle Upload Labware file s'affiche :



Après avoir sélectionné un fichier ou l'avoir glissé-déposé dans la fenêtre contextuelle, la Software Suite valide la taille et le format du fichier.

Les messages d'erreur suivants peuvent être affichés :

- Fichier sélectionné non valide

Upload Labware file

Supported format is zip.

Invalid file selected.
Labware file should have ".zip" extension.

Selected file

"HTF_L_0001.xml"

CANCEL

UPLOAD NEW

- Fichier trop volumineux

Upload Labware file

Supported format is zip.

Too big file selected.
Selected file size is: 7.5 MB. Maximum allowed size is:
5.00 MB.

Selected file

"HTF_L_0001.zip"

CANCEL

UPLOAD NEW

Pour les fichiers conformes à la fois au format et à la taille, le bouton **UPLOAD NEW** s'affiche et le téléversement peut être effectué :

Upload Labware file

Supported format is zip.

Selected file

"HTF_L_0001.zip"

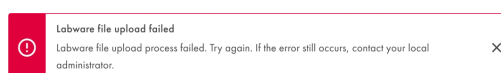
CANCEL

UPLOAD NEW

La Software Suite affiche une notification de réussite une fois le fichier du matériel de laboratoire téléversé :

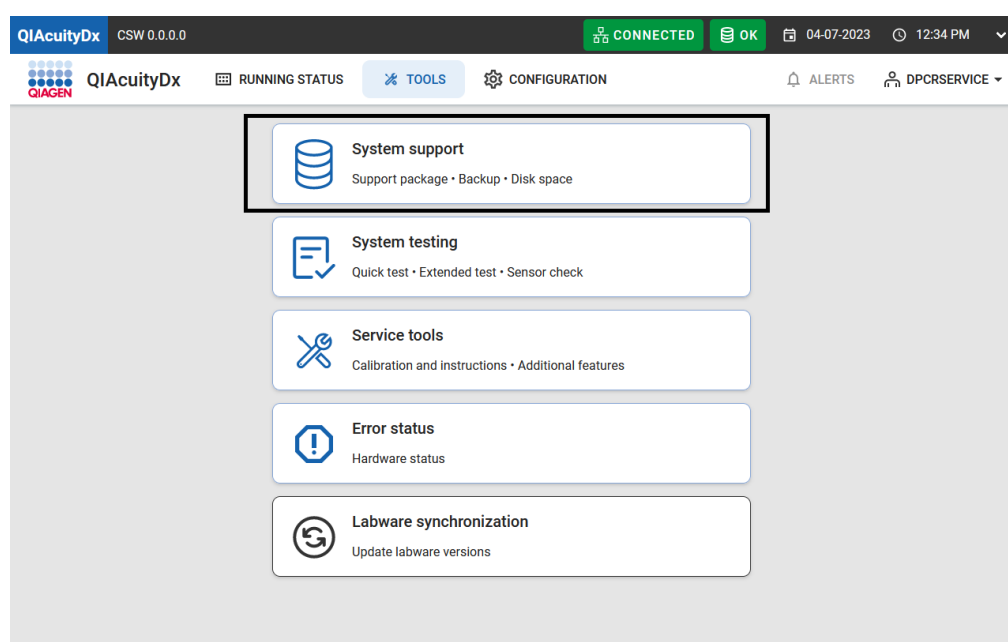
Labware file uploaded successfully.

En cas d'erreur lors du téléchargement du fichier, la notification d'erreur suivante s'affiche :

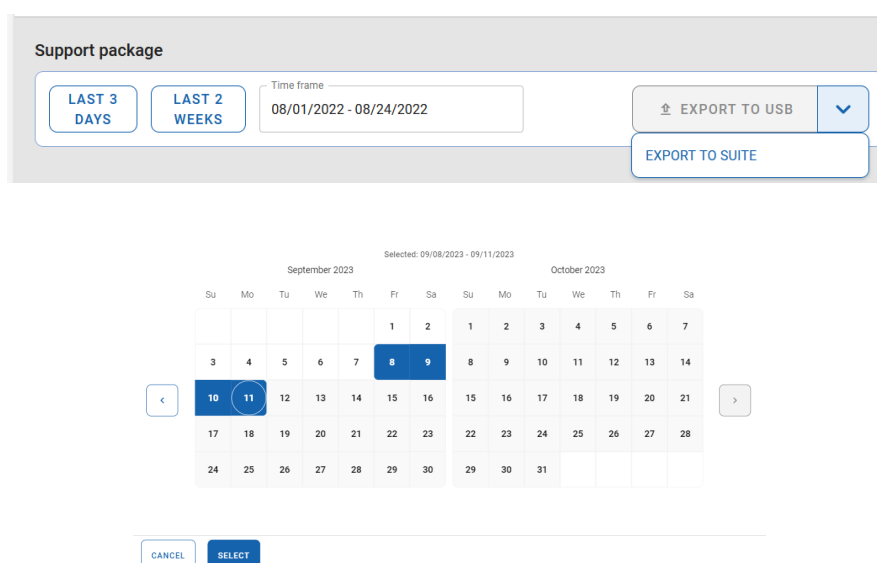


5.13.4. Progiciels de support de l'instrument

L'interface utilisateur graphique de l'instrument permet à l'utilisateur d'exporter un progiciel de support qui peut être utilisé par le support produit international et l'équipe de développement logiciel pour la résolution de problèmes ; le progiciel de support de l'instrument peut être téléchargé sur une clé USB jointe en allant dans **Tools > System Support > Support Package**.



Après avoir connecté une clé USB, l'utilisateur peut alors choisir l'intervalle de dates qui l'intéresse.



ATTENTION Perte d'informations sensibles



La QIAcuityDx Software Suite supprime automatiquement les données du journal datant de plus de 60 jours. Ces données de journal englobent des informations sur le système, l'activité de la piste d'audit, les enregistrements de la gestion des utilisateurs et les enregistrements des communications externes avec le LIMS. Pour garantir la conformité avec les politiques de conservation des données et éviter la perte d'informations sensibles, nous conseillons d'effectuer des sauvegardes régulières du logiciel QIAcuityDx Suite Software Support Package et de l'Instrument Support Package, idéalement à des intervalles de 15 jours ou moins.

5.14. Utilisation des modèles de plaque en mode Utility (Utilitaire)

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de création de modèles peut créer un nouveau modèle dans la QIAcuityDx Software Suite en cliquant sur le bouton **New Template** (Nouveau modèle).

Name ↑	Creation date	Created by	Last modification ↓	Modified by
Template lorem ipsum dolor	12/05/2021, 12:55	George Washington	12/05/2021, 12:55	George Washington
Template lorem ipsum dolor sit	12/05/2021, 12:55	George Washington	12/05/2021, 12:55	George Washington
Template lorem ipsum dolor sit amet	12/05/2021, 12:55	George Washington	12/05/2021, 12:55	George Washington
Lorem ipsum dolor sit amet	12/05/2021, 12:55	George Washington	12/05/2021, 12:55	George Washington

Les champs suivants sont à remplir dans la section General data (Données générales) :

- Template name (Nom de la matrice) (obligatoire)
- Plate name (Nom de la plaque)
- Plate type (Type de plaque)
- Labels (Étiquettes)
- Description (Description)

New template

1 General data

2 dPCR Parameters

3 Reaction mixes

4 Samples & Controls

5 Plate layout

Template name *

Plate name

Plate type

Labels

Description

NEXT

Dans l'écran dPCR Parameters (Paramètres dPCR), l'utilisateur peut définir le partitionnement, le cycle et l'imagerie.

Dans l'écran Reaction mixes (Mélanges réactionnels), l'utilisateur peut spécifier les mélanges réactionnels.

Dans l'écran Samples & Controls (Échantillons et contrôles), l'utilisateur peut définir des échantillons, des contrôles et des NTC.

Dans l'écran Plate Layout (Plan de plaque), l'utilisateur peut définir le plan de la plaque.

Lorsqu'il y a des modifications non enregistrées et que l'utilisateur clique sur les boutons Précédent et Suivant du navigateur Internet, ferme l'onglet, actualise la page ou clique sur tout autre élément susceptible de le rediriger vers un autre écran, la fenêtre modale « Unsaved changes » (Modifications non enregistrées) s'affiche.



Unsaved changes

There are some unsaved changes. When you leave, those changes will be discarded.

Are you sure you want to leave this page?

STAY

LEAVE

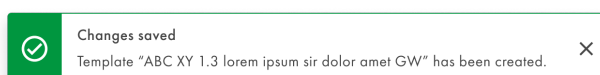
Si des modifications non enregistrées sont apportées à la configuration du modèle de plaque et que la déconnexion automatique est déclenchée, la fenêtre contextuelle du compteur d'une minute s'affiche et l'utilisateur est automatiquement déconnecté de la suite logicielle. Toute modification non enregistrée est perdue.

Si des modifications non enregistrées ont été apportées à la configuration du modèle de plaque et que l'utilisateur se déconnecte manuellement, la fenêtre contextuelle de confirmation de déconnexion s'affiche.

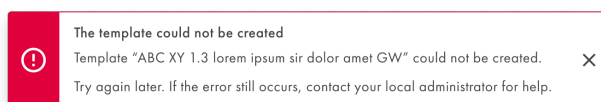
Sélectionner **Déconnexion** pour supprimer les modifications non enregistrées. L'utilisateur est déconnecté. La fenêtre contextuelle « Changes not saved » (Changements non sauvegardés) ne s'affiche pas.

Sélectionner **Cancel** pour rester dans l'écran. Le flux de travail normal est déclenché. Si l'utilisateur tente de quitter l'écran sans enregistrer les modifications, la fenêtre contextuelle « Changes not saved » (Modifications non enregistrées) s'affiche.

Lorsque la création de la matrice est réussie, une fenêtre contextuelle de notification de réussite s'affiche.



Une notification d'erreur s'affiche lorsqu'un modèle de plaque ne peut être créé.



En outre, un utilisateur disposant des autorisations de création de modèles et de modification de plaque peut créer un nouveau modèle à partir d'une plaque existante dans la Software Suite en cliquant sur **Save as template** (Enregistrer comme modèle) dans le menu du bouton de fractionnement de **Templates**.

A screenshot of the 'New plate' form in the UTL software suite. The form is divided into sections: General data, dPCR Parameters, Reaction mixes, Samples & Controls, and Plate layout. The 'General data' section is active, showing fields for Plate name, Plate type, Assay, Ownership, Plate barcode, Labels, and Description. A 'TEMPLATES' dropdown menu is open on the right, showing 'Use template' and 'Save as template' options. The 'Save as template' option is highlighted. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'NEXT' buttons.

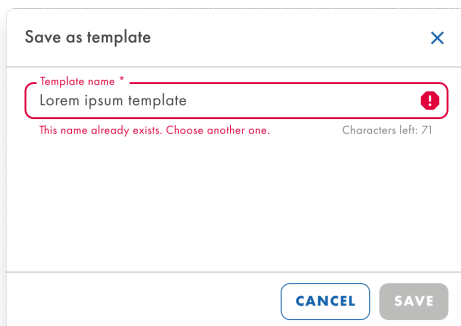
Une fenêtre contextuelle s'affiche, qui permet à l'utilisateur de saisir le nom de la matrice de plaque.

A screenshot of the 'Save as template' modal window. It has a title bar with a close button (X). The main area contains a text input field labeled 'Template name *' with a character count of 100. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons. The 'SAVE' button is currently disabled.

Le bouton **Save** est activé après la saisie d'un texte.

A screenshot of the 'Save as template' modal window. The text input field now contains the text 'Lorem ipsum template', and the character count is updated to 71. The 'SAVE' button is now active (highlighted in blue).

La Software Suite vérifie si le nom du modèle saisi existe déjà dans le système et empêche la création d'un nouveau modèle de plaque portant le même nom.



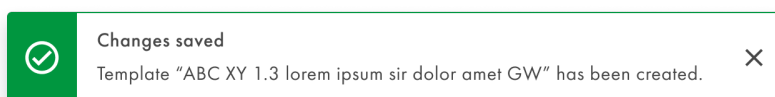
The screenshot shows a 'Save as template' dialog box. The title bar says 'Save as template' with a close button (X). Inside, there is a text input field labeled 'Template name *' containing the text 'Lorem ipsum template'. To the right of the input field is a red circle with a white exclamation mark. Below the input field, a red error message reads: 'This name already exists. Choose another one.' To the right of this message, it says 'Characters left: 71'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'CANCEL' and 'SAVE'.

Le logiciel vérifie si le nom du modèle saisi contient des caractères non pris en charge (~ ' " ' ! ? _ @ ^ * () = [] } { : ; , < > | /) et empêche la création d'un modèle de plaque contenant ces caractères.

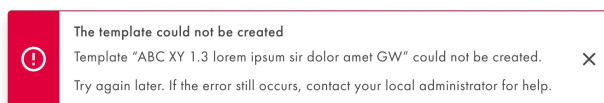


The screenshot shows a 'Save as template' dialog box. The title bar says 'Save as template' with a close button (X). Inside, there is a text input field labeled 'Template name *' containing the text 'Template@'. To the right of the input field is a red circle with a white exclamation mark. Below the input field, a red error message reads: 'Enter a name without ~ " ' ! ? _ @ ^ * () = [] } { : ; , < > | /'. To the right of this message, it says '9/100'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'CANCEL' and 'SAVE'.

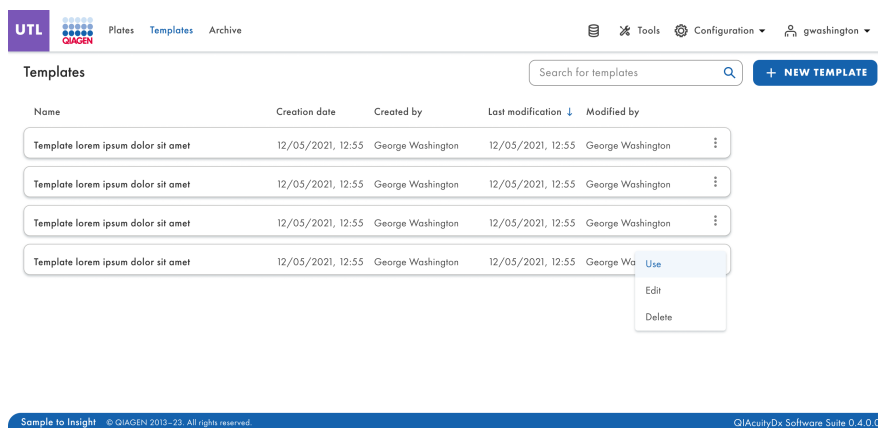
Lorsque la création du modèle est réussie, une fenêtre contextuelle de notification de réussite s'affiche.



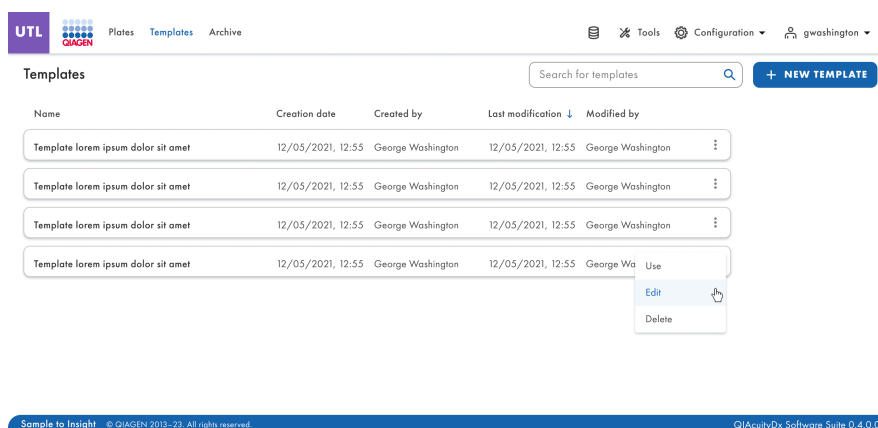
Une notification d'erreur s'affiche lorsqu'un modèle de plaque ne peut être créé.



L'utilisateur disposant de l'autorisation de lecture de matrices et de création de plaques peut utiliser des matrices de plaques lors de la création de nouvelles plaques.



L'utilisateur disposant de l'autorisation de modification des modèles peut modifier les modèles de plaques existants.



Lorsque l'utilisateur clique sur le nom du modèle ou sélectionne l'option **Édit** (Modifier) dans le menu à 3 points, l'écran de configuration de modèle s'affiche.

UTL **QIAGEN** Plates Templates Archive

Tools Configuration admin

REPORTS MORE

Template lorem ipsum dolor

- General data

Template name *

Template lorem ipsum dolor

26/100
- dPCR Parameters

Plate name

0/100
- Reaction mixes

Plate type

0/10
- Samples & Controls

Labels

0/10
- Plate layout

Description

0/2000

CANCEL NEXT

Le bouton **Save** reste désactivé tant que des modifications n'ont pas été apportées. Lorsque l'utilisateur effectue des modifications, le bouton d'enregistrement devient actif. Toutefois, si l'utilisateur annule ultérieurement ces modifications, le bouton **Save** se désactive à nouveau.

UTL Plates Templates Archive Tools Configuration admin

Template lore ipsum dolor sit amet REPORTS MORE

1 General data Template name * Template lore ipsum dolor sit amet 33/100

2 dPCR Parameters Plate name 0/100

3 Reaction mixes Plate type

4 Samples & Controls Labels 0/10

5 Plate layout Description 0/2000

CANCEL Save changes Save and exit NEXT

La Software Suite vérifie si le nom du modèle saisi existe déjà dans le système et empêche la création d'un nouveau modèle de plaque portant le même nom.

UTL Plates Templates Archive Tools Configuration gwashington

New template

1 General data Template name * Template 1 10/100

This name already exists. Choose another one.

2 dPCR Parameters Plate name 0/100

3 Reaction mixes Plate type

4 Samples & Controls Labels 0/10

5 Plate layout Description 0/2000

CANCEL NEXT

La Software Suite vérifie si le nom du modèle saisi ou le nom de la plaque contient des caractères non pris en charge et empêche la création d'un nouveau modèle de plaque contenant des caractères non pris en charge.

UTL Plates Templates Archive Tools Configuration gwashington

New template

1 General data 9/100

2 dPCR Parameters 0/100

3 Reaction mixes 0/100

4 Samples & Controls

5 Plate layout

CANCEL NEXT

UTL Plates Templates Archive Tools Configuration gwashington

New template

1 General data 10/100

2 dPCR Parameters 10/100

3 Reaction mixes 0/100

4 Samples & Controls

5 Plate layout

CANCEL NEXT

Si des modifications n'ont pas été enregistrées et que l'utilisateur passe à un autre écran (par exemple, en cliquant sur **Back**, **Next**, **Cancel**, **Refresh** [Actualiser] ou en fermant le navigateur), la fenêtre contextuelle d'avertissement concernant les modifications non enregistrées s'affiche.



Unsaved changes

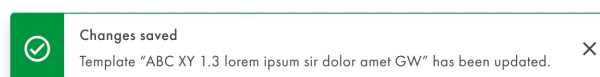
There are some unsaved changes. When you leave, those changes will be discarded.

Are you sure you want to leave this page?

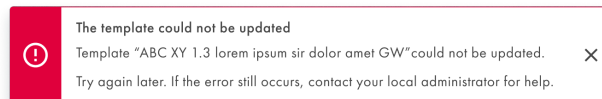
STAY

LEAVE

Après avoir mis à jour une matrice déjà créée, une fenêtre pop-up de notification de réussite s'affiche :

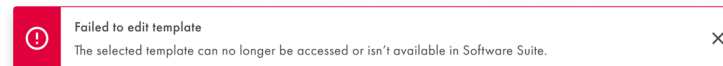


Une notification d'erreur s'affiche lorsque les modifications apportées à une matrice ne peuvent pas être enregistrées :

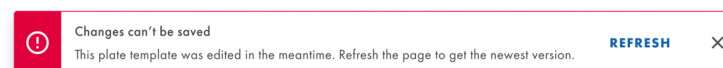


En cas de concurrence dans les modèles de plaques, les messages d'erreur suivants aident l'utilisateur à enregistrer correctement les modifications.

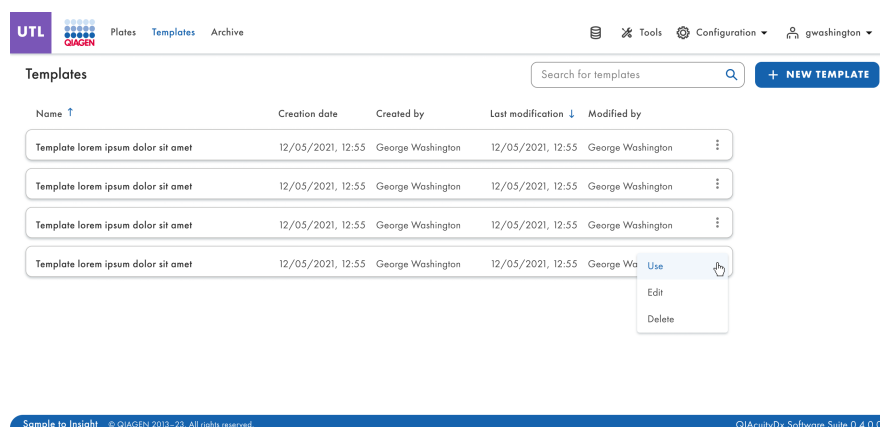
- Lorsqu'un utilisateur tente de modifier un modèle de plaque qui vient d'être supprimé, il est automatiquement redirigé vers l'aperçu des modèles. Le message d'erreur suivant s'affiche :



- Lorsqu'un utilisateur tente d'enregistrer des modifications dans un modèle de plaque qui vient d'être supprimé, il est automatiquement redirigé vers l'aperçu des modèles et le message d'erreur suivant s'affiche.

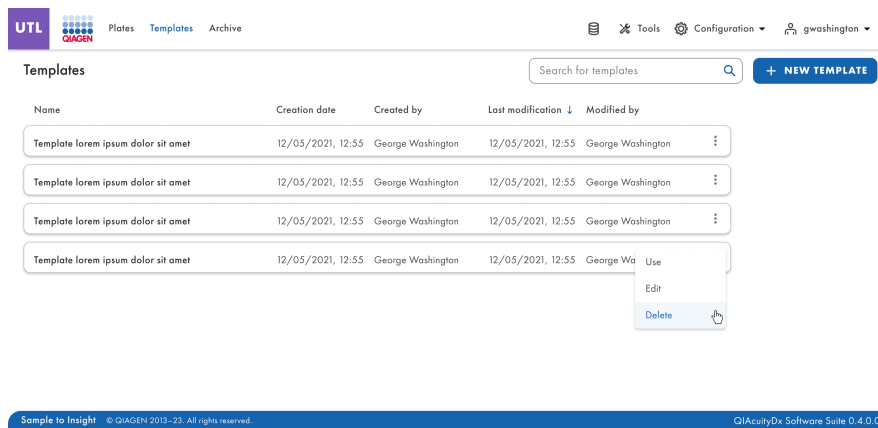


L'utilisateur autorisé à lire les modèles peut voir les détails du modèle de plaque. L'écran de configuration de modèle apparaît lorsque l'utilisateur clique sur le nom du modèle ou sélectionne **Use** (Utiliser) ou **Edit** dans le menu à 3 points.

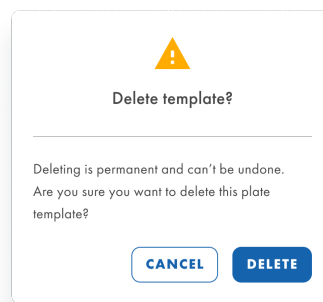


Le bouton de fractionnement situé en bas de l'écran permet de passer à l'étape suivante de modification du modèle et l'enregistrement reste désactivé jusqu'à ce que les modifications soient effectuées.

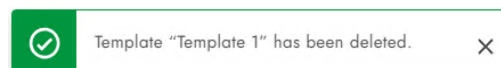
L'utilisateur disposant de l'autorisation de supprimer des modèles peut supprimer des modèles de plaques.



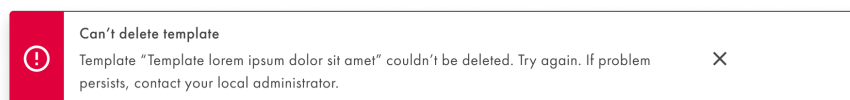
Lorsque l'utilisateur sélectionne **Delete** dans un menu à 3 points, un message pop-up de confirmation d'avertissement s'affiche, informant l'utilisateur que la suppression d'un modèle est permanente.



Après avoir confirmé la suppression du modèle, une fenêtre pop-up de notification de réussite s'affiche une fois que le modèle a été supprimé.



Une notification d'erreur s'affiche lorsqu'une matrice de plaque ne peut pas être supprimée.



L'utilisateur disposant de l'autorisation de lecture des modèles et de création de plaques peut utiliser un modèle de plaque lors de la création d'une nouvelle plaque. L'utilisateur autorisé disposant des autorisations de lecture des modèles et de modification des plaques peut utiliser un modèle de plaque lors de la modification d'une plaque existante. Importer des plaques permet de charger un kit de données prédéfinies dans la plaque.

L'utilisateur peut importer un modèle dans l'écran de configuration de la plaque, en cliquant sur le bouton **Templates** et en sélectionnant **Use template** (Utiliser un modèle) dans le menu déroulant.

The screenshot shows the 'New plate' configuration interface. On the left, a sidebar lists five steps: 1 General data, 2 dPCR Parameters, 3 Reaction mixes, 4 Samples & Controls, and 5 Plate layout. The main area contains several input fields: 'Plate name *' (with a character count of 100), 'Plate type *' (a dropdown menu), 'Assay' (a dropdown menu), 'Ownership *', 'Plate barcode *' (with a note to enter manually or scan), and a 'Description' text area. On the right, there is a 'TEMPLATES' button with a dropdown arrow. Below it, a small menu is open, showing 'Use template' (highlighted with a mouse cursor) and 'Save as template'. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'NEXT' buttons.

Une notification d'information informe l'utilisateur qu'en utilisant un modèle de plaque, toutes les données de la plaque actuelle sont écrasées et que les données du modèle de plaque sont utilisées à la place.

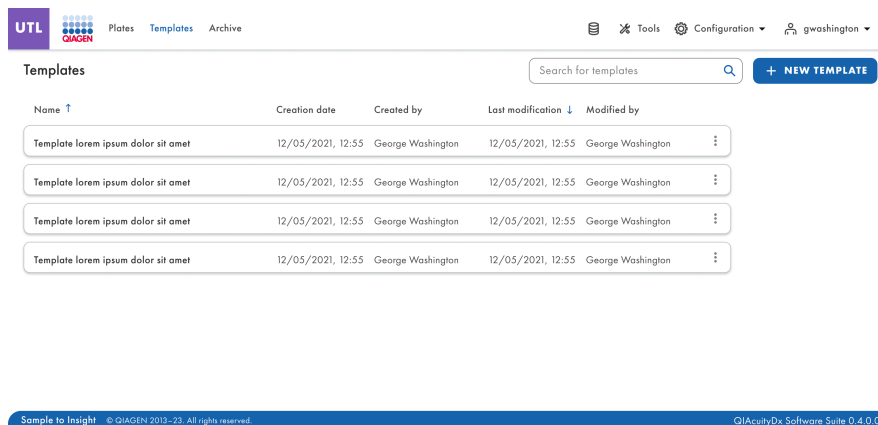
The screenshot shows a 'Use template' dialog box. It has a close button (X) in the top right corner. Inside, there is a 'Template' dropdown menu. Below it, a warning message is displayed: 'Using a template means overwriting all the current plate data', accompanied by an information icon (i) and a close icon (X). At the bottom, there are 'CANCEL' and 'USE' buttons.

L'utilisateur peut sélectionner dans le menu déroulant la matrice de plaque à utiliser, et en cliquant sur **Use**, les données de la matrice de plaque sont chargées.

The image contains two screenshots of the 'Use template' dialog box. The left screenshot shows the 'Template' dropdown menu open, displaying a list of options: 'Lorem ipsum', 'Lorem ipsum 1', 'Lorem ipsum 2', and 'Lorem ipsum 3'. The right screenshot shows the 'Template' dropdown menu closed, with 'Lorem ipsum 1' selected. Both screenshots show the 'CANCEL' and 'USE' buttons at the bottom.

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de lecture des modèles peut voir la liste des modèles sur l'écran des modèles. L'utilisateur peut trier la liste par « Name » (Nom), « Creation date » (Date de création) ou « Last modification » (Date de la dernière modification) à l'aide du menu déroulant « Sort by » (Trier par). La valeur de tri par défaut est « Last

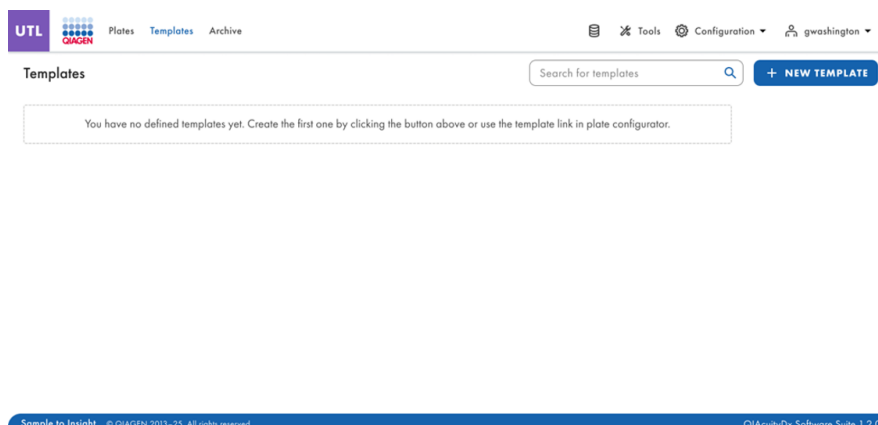
modification » (Dernière modification). Il est également possible de rechercher des modèles par leur nom dans la barre de recherche.



The screenshot shows the 'Templates' page in the UTL interface. The header includes the UTL logo, navigation tabs (Plates, Templates, Archive), and user information (g.washington). A search bar and a '+ NEW TEMPLATE' button are at the top right. The main content is a table with the following columns: Name, Creation date, Created by, Last modification, and Modified by. The table contains four identical rows, each with a placeholder name 'Template lorem ipsum dolor sit amet' and a timestamp of '12/05/2021, 12:55'. A footer bar at the bottom contains the text 'Sample to Insight © QIAGEN 2013-23. All rights reserved.' and 'QIAcuityDx Software Suite 0.4.0.0'.

Name ↑	Creation date	Created by	Last modification ↓	Modified by
Template lorem ipsum dolor sit amet	12/05/2021, 12:55	George Washington	12/05/2021, 12:55	George Washington
Template lorem ipsum dolor sit amet	12/05/2021, 12:55	George Washington	12/05/2021, 12:55	George Washington
Template lorem ipsum dolor sit amet	12/05/2021, 12:55	George Washington	12/05/2021, 12:55	George Washington
Template lorem ipsum dolor sit amet	12/05/2021, 12:55	George Washington	12/05/2021, 12:55	George Washington

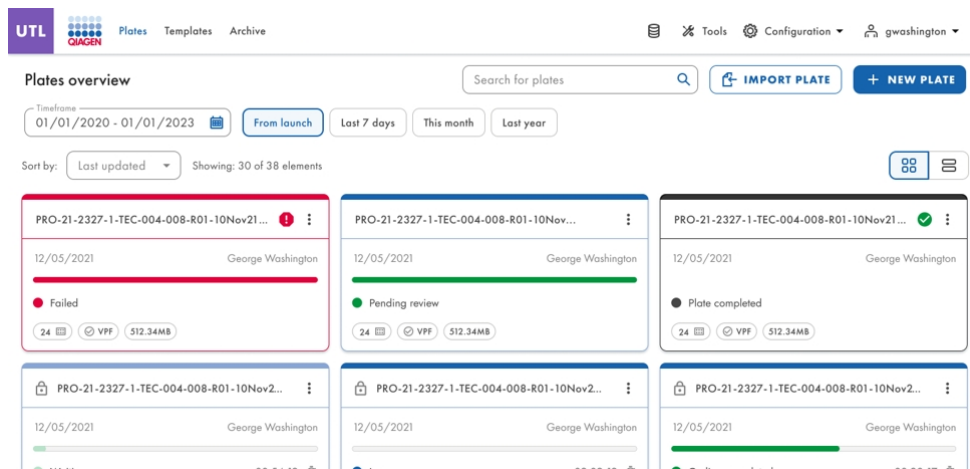
Si aucun modèle n'a encore été créé, le message suivant s'affiche :



The screenshot shows the 'Templates' page in the UTL interface when no templates are defined. The header and navigation elements are the same as in the previous screenshot. Below the search bar and '+ NEW TEMPLATE' button, a message box states: 'You have no defined templates yet. Create the first one by clicking the button above or use the template link in plate configurator.' The footer bar at the bottom contains the text 'Sample to Insight © QIAGEN 2013-23. All rights reserved.' and 'QIAcuityDx Software Suite 1.2.0'.

5.15. Créer une nouvelle plaque en mode Utility (Utilitaire).

1. Cliquer sur le bouton **New Plate** (Nouvelle plaque), en haut à droite de l'écran d'aperçu des plaques, pour ouvrir la page d'aperçu du configurateur de nouvelles plaques.



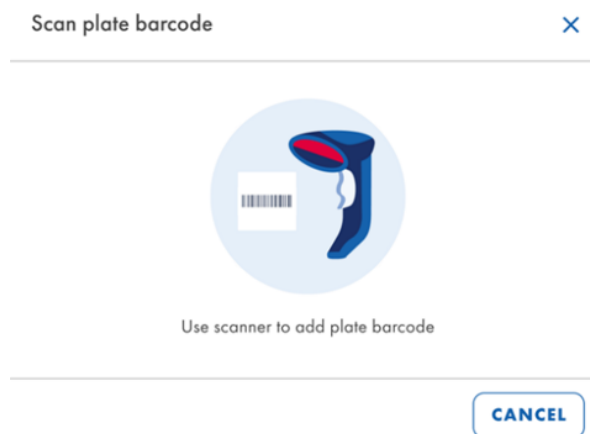
2. Saisir un nom de plaque, un type de plaque et un module d'extension de dosage pour enregistrer les informations relatives à la nouvelle plaque. Il est recommandé de scanner ou de saisir le code-barres de la plaque à ce stade.

- Sélectionner le bouton **Barcode** (Code-barres) pour saisir la valeur du code-barres de la plaque à l'aide du scanner. Il se trouve à droite du champ du code-barres de la plaque.

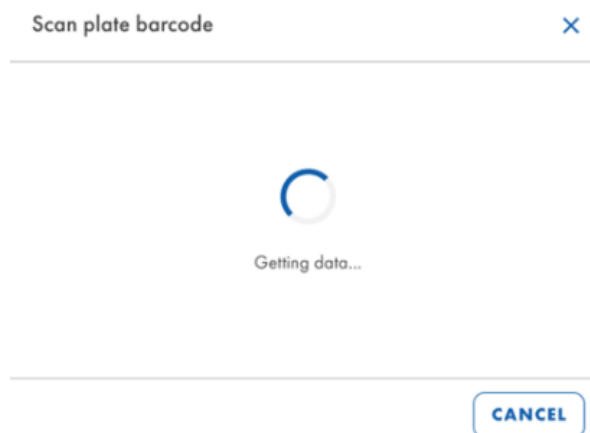
Remarque : lors de la lecture d'un code-barres, le contenu précédent, le cas échéant, est remplacé par la valeur du code-barres.

- Survoler le bouton Code-barres pour voir l'infobulle « Add plate barcode using scanner » (Ajouter un code-barres de plaque à l'aide d'un scanner).

- Cliquer sur le bouton Barcode (Code-barres) pour afficher la fenêtre modale « Scan plate barcode » (Scanner le code-barres de la plaque).

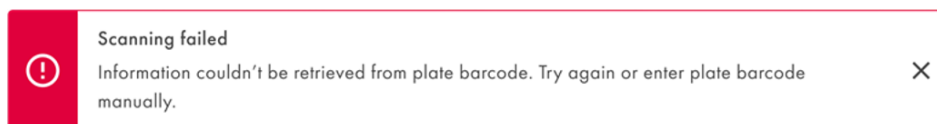


- Pendant que le code-barres est scanné, la fenêtre modale affiche un chargeur avec le message « Getting data... » (Récupération des données...).



- Après un balayage réussi, le code-barres est présenté dans le champ « Plate barcode » (Code-barres de la plaque).

- En cas de problème lors de la lecture du code-barres de la plaque (par exemple, si le code-barres lu dépasse la longueur prévue de 26 caractères), la notification d'erreur « Scanning failed » (Échec de la lecture) s'affiche.



- Sous l'onglet **General Data**, les champs de saisie obligatoires sont marqués d'un astérisque. Le nom et le type de la plaque sont nécessaires pour enregistrer une plaque.

Remarque : lorsque le champ du code-barres contient déjà un code-barres, le code-barres précédent est supprimé lors de la lecture du code-barres et le dernier code-barres est saisi dans le champ.

Remarque : il doit toujours y avoir un utilisateur créé et actif dans la suite logicielle disposant de l'autorisation Upload VPF, car il n'est pas possible d'exécuter des clichés avec un VPF manquant.

- La propriété de la plaque ne peut être modifiée que par les utilisateurs disposant de l'autorisation Set Plate Ownership (Définir la propriété de la plaque). Plusieurs propriétaires de plaques sont pris en charge. Seuls les utilisateurs actifs peuvent être définis comme propriétaires de plaques. Il est obligatoire d'avoir au moins un propriétaire. Par défaut, l'utilisateur qui crée la plaque est désigné comme propriétaire de la plaque.

- Nombre maximum d'étiquettes : 10
- Nombre maximal de caractères par étiquette : 15

Si plus de 15 caractères sont saisis pour une étiquette, le message d'erreur en ligne « Maximum characters limit is 15 » (Le nombre maximal de caractères est de 15) s'affiche. L'étiquette ne peut pas être créée et la plaque ne peut pas être enregistrée.

- Si l'un des caractères non pris en charge est saisi, le message « Label can't contain special characters [-!\$%^&*()_+|~=`{ } \ " ; < > ? . / #] » (L'étiquette ne peut pas contenir de caractères spéciaux [-!\$%^&\*()\_+|~=`{ } \ " ; < > ? . / #]) s'affiche. L'étiquette ne peut pas être créée et la plaque ne peut pas être enregistrée.

Labels

Labelname1 X

Label2!@#|

Label can't contain special characters (- ! \$ % ^ & * () _ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #)

3. Sélectionner **Next**. Renseigner les **paramètres dPCR** en fonction des paramètres de configuration de l’analyse.

UTL

Plates

Archive

ToolsConfigurationgwasington

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R00-10Nov21-QTY005-KO

DefinedMORE

General data

dPCR Parameters

Reaction mixes

Samples & Controls

Plate layout

Partitioning profile

QIAGEN Standard Partitioning Profile

Cycling

Imaging

Cycling profile

START (ROOM TEMPERATURE)

New temperature step

Cycles

1

Temperature

Max 35°C

Duration

mm:ss

+

ADD STEP

END

Provide all information to add temperature step

←

BACK

NEXT

Sélectionner le profil de partitionnement applicable à la plaque et au type d’expérience.

Définir ensuite le profil de température de l’expérience dans l’onglet **Cycling (Cycle)**. Pour ce faire, suivre les étapes ci-dessous :

- a. Dans le champ « Temperature » (Température), spécifiez la température de l’étape, la durée des incréments de température dans le champ « Duration » (Durée) et le nombre de cycles de cette étape de température.
- b. Cliquer sur **Add Step** (Ajouter l’étape). L’incrément de température est ajouté à votre profil de cycle.

L’exemple ci-dessous montre comment définir les paramètres « Partitioning » et « Cycling » :

UTL

Plates

Templates

Archive

ToolsConfigurationgwasington

KO-12/05/21-1

DETAILSTEMPLATES

General data

dPCR Parameters

Reaction mixes

Samples & Controls

Plate layout

Partitioning profile

QIAGEN Standard Partitioning Profile

Cycling

Imaging

Cycling profile

START (ROOM TEMPERATURE)

1x

41.30 °C

41.30 °C

01:30

01:30

Edit

Delete

1x

39.00 °C

02:23

↑

↓

1x

43.00 °C

02:15

↑

↓

New temperature step

Repetitions

1x

Temperature

Min. 35°C

Duration

mm:ss

+

ADD STEP

END

←

BACK

NEXT

Comme indiqué sur le site *Fiche technique du kit QIAcuityDx Universal MasterMix*, une étape initiale d'activation thermique à 95 °C pendant 2 minutes est recommandée lors de l'utilisation du site Kit QIAcuityDx Universal MasterMix (1 mL : n° cat. 260101 ; 5 mL : n° cat. 260102) pour les cycles de dPCR. Cette étape d'incubation initiale active l'ADN polymérase QuantiNova® dans le Kit QIAcuityDx Universal MasterMix.

Remarque : utiliser les flèches vers le haut et vers le bas pour organiser l'ordre des incréments de la température.

Cocher la case correspondant aux incréments de température à utiliser pour le cycle répété. Cliquer ensuite sur **Group** (Grouper).

Dans la première colonne des incréments de température groupés, ajouter le nombre de cycles.

Remarque : pour séparer les incréments de température groupés, cocher la case correspondant au groupe, puis cliquer sur **Ungroup** (Dégroupier). Pour supprimer un incrément de température, cocher la case correspondant à l'incrément, puis cliquer sur **Delete**. Le menu à 3 points de chaque incrément de température permet de modifier ou de supprimer l'incrément. Il est possible de saisir des valeurs de température comprises entre 35 °C et 99 °C.

L'onglet **Imaging** (Imagerie) permet de régler la durée d'exposition et la valeur de gain respectives pour chaque canal. L'instrument QIAcuityDx Four permet une analyse 5-plex, les canaux disponibles étant indiqués dans le tableau suivant.

The screenshot shows the 'Imaging' configuration screen in the QIAcuityDx software. The interface is titled 'New plate' and features a sidebar with navigation options: General data, dPCR Parameters, Reaction mixes, Samples & Controls, and Plate layout. The main area is divided into sections for 'Partitioning profile' (set to 'QIAGEN Standard Partitioning Profile') and 'Imaging profile'. Under 'Imaging profile', there are five channels: Green, Orange, Yellow, Red, and Crimson. Each channel has a toggle switch, an exposure time set to 500 ms, and a gain set to 8. Navigation buttons 'BACK' and 'NEXT' are at the bottom.

Remarque : les instruments offrent une durée d'exposition de 1 à 4 000 ms et une valeur de gain de 0 à 40 dB.

4. Les réglages par défaut des temps d'exposition et du gain sont appliqués automatiquement. Selon le dosage, différents réglages peuvent être nécessaires et peuvent donc être modifiés.
5. Veiller à ce que les images ne soient pas sursaturées pour permettre à l'algorithme de compensation des interférences d'effectuer une correction précise. En cas de sursaturation, un message d'avertissement s'affiche sur l'écran d'analyse pendant l'analyse des résultats. Pour plus d'informations, voir la section 5.19.5« Vérifier si les images sont de bonne qualité ou si elles sont sursaturées (disponible uniquement en mode Utility [Utilitaire]). »
6. Dans QIAcuityDx, les écrans dPCR Parameters, Reaction mixes, Samples & controls et Plate layout doivent être définis avant l'exécution de l'expérience. Les plaques pour lesquelles ces sections ne sont pas définies ne peuvent pas être analysées avec l'instrument QIAcuityDx.

Add new sample ✕

Sample ID *
Type sample ID or scan sample barcode 0/100

Labels

Description

CANCEL SAVE

- b. Si plus de 15 caractères sont saisis pour une étiquette, le message d'erreur en ligne « Maximum characters limit is 15 » (Nombre maximum de caractères : 15) s'affiche. L'étiquette ne peut pas être créée et l'échantillon ne peut pas être sauvegardé.

Add new sample ✕

Sample name *
01 2/100

Labels
Labelname1 ✕ Label12345678901
Maximum characters limit is 15.

Description

CANCEL SAVE

- c. Si des caractères non pris en charge sont saisis, le message « Label can't contain special characters (- ! \$ % ^ & * () _ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #) » (L'étiquette ne peut pas contenir de caractères spéciaux (- ! \$ % ^ & \* ( ) \_ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #) », un message d'erreur en ligne s'affiche. L'étiquette ne peut pas être créée et l'échantillon ne peut pas être sauvegardé.

Edit sample ✕

Sample ID: 02

Sample name *
01 2/100

Labels
Labelname1 ✕ Label2!@##|
Label can't contain special characters (- ! \$ % ^ & * () _ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #)

Description

CANCEL SAVE

- d. Un contrôle et un NTC peuvent avoir jusqu'à 100 caractères.

UTL **QACON** Plates Templates Archive

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R00-10Nov21-QTY005-KO

Defined MORE

General data

dPCR Parameters

Reaction mixes

Samples & Controls

Plate layout

NEW SAMPLE

ID	Name	Actions
01	1234567890	
02	1234567890	
03	1234567890	Edit
04	1234567890	Delete
05	1234567890	

BACK NEXT

9. Une fois les échantillons, les contrôles et les NTC créés, répartir les puits dans la plaque.

Remarque : il n'est pas possible d'importer un modèle de plaque pendant la création d'une plaque. Le bouton **Import** (Importer) est désactivé et le message suivant s'affiche lorsqu'on le survole.

Save plate to enable
plate layout import

IMPORT

10. Dans l'onglet **Plate Layout**, seul le nom doit être saisi pour les contrôles et les contrôles non matriciels. Une fois ajouté, cliquer sur **Add Control** (Ajouter un contrôle).

11. La création de mélanges réactionnels ou de contrôles peut également se faire dans l'onglet **Plate Layout**.

a. Tout d'abord, cliquer sur le puits requis qui contiendra l'échantillon, le contrôle ou le NTC.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A

B

C

D

E

F

G

H

Add reaction mixes (24)

Cut Ctrl+X

Copy Ctrl+C

Paste Ctrl+V

b. Attribuer un mélange réactionnel en sélectionnant un mélange existant dans l'onglet **Assign existing** (Attribuer ceux qui existent) et en cliquant ensuite sur le bouton **Assign** (Attribuer), ou créer et attribuer un nouveau mélange réactionnel dans l'onglet **Create new** (Créer nouveau) et cliquer ensuite sur le bouton **Create & Assign** (Créer et

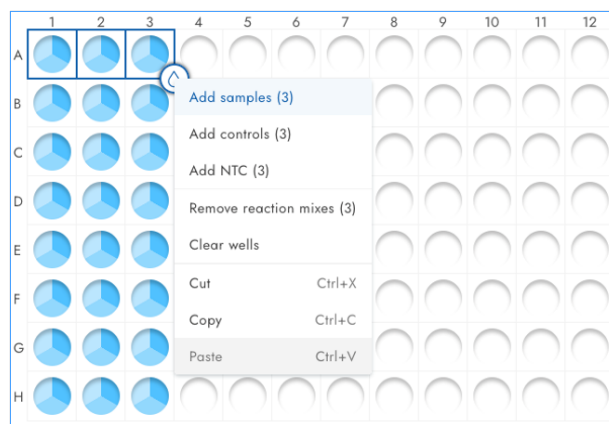
attribuer).

Create new reaction mix

Reaction mix name * 0/100

Target name *	Dye	Channel *	
Target XYZ	EvaGreen	Green	☐ Internal Control ✕
Target name	Dye	Channel	☐ Internal Control ✕
Target name	Dye	Channel	☐ Internal Control ✕
Target name	Dye	Channel	☐ Internal Control ✕
Target name	Dye	Channel	☐ Internal Control ✕

Il est possible d'attribuer à chaque puits l'une des matrices ou l'un des contrôles en sélectionnant le menu déroulant après avoir sélectionné le ou les puits cibles :



UTL Plates Templates Archive Tools Configuration gwashington

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R00-10Nov21-QTY005-KO Defined MORE

☒ General data ☒ dPCR Parameters ☒ Reaction mixes ☒ Samples & Controls ☒ Plate layout

☒ Plate ☐ List

Active selections: 52 Selected wells: 1

123456789101112

A

B

C

D

E

F

G

H

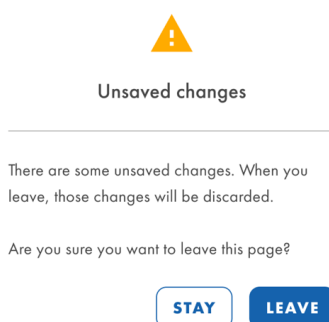
☒ Sample ID ☒ NTC ☒ Non Template Control ☒ Control ☒ Internal Control

12. Une fois le plan de la plaque saisi, enregistrer le plan en cliquant sur **Finish**. Cliquer ensuite sur **Done** (Terminé) pour revenir à l'écran d'aperçu des plaques. Le message suivant s'affiche à l'écran :



13. Si l'un des champs obligatoires n'a pas été défini, s'il n'y a pas au moins un échantillon défini dans le plan de la plaque ou si le code-barres de la plaque n'a pas été défini, ou si la plaque est enregistrée avec le statut Drafted, revenir au plan de plaque et vérifier la saisie des données et la redéfinir. Revenir à la disposition du cycle, vérifier l'entrée des données et procéder à une nouvelle configuration. Une fois cela fait, cliquer à nouveau sur le bouton **Save**.

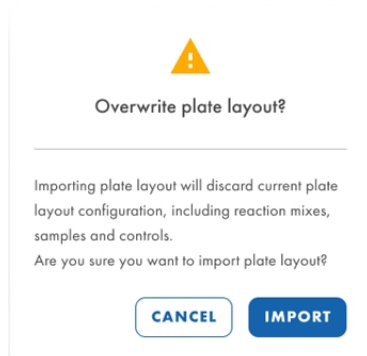
Lorsqu'il y a des modifications non enregistrées et que l'utilisateur clique sur les boutons de navigation du navigateur internet, ferme l'onglet, actualise la page ou clique à un endroit qui peut rediriger vers un autre écran, la fenêtre modale « Unsavd changes » (Modifications non enregistrées) s'affiche.



14. Pour revenir à l'écran d'aperçu des plaques, cliquer sur **Done**. L'exécution de l'expérience doit maintenant avoir le statut « Defined ».
15. Il est possible d'exporter et d'importer un plan de plaque au format CSV pour les plaques déjà créées en utilisant les boutons **Import** (Importer) et **Export** (Exporter) dans l'étape plan de plaque du configurateur de plaques.



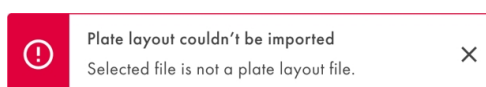
16. Le fait de cliquer sur **Import** (Importer) ouvre une fenêtre contextuelle de sélection du fichier de disposition de la plaque. Seuls les fichiers CSV sont pris en charge.
17. Lors de l'importation d'un plan de plaque, si des mélanges réactionnels, des contrôles ou des échantillons sont déjà configurés, une boîte de dialogue d'avertissement s'affiche informant l'utilisateur que l'importation d'un plan de plaque supprimera toute la configuration du plan de plaque, y compris les mélanges réactionnels, les échantillons et les contrôles. En cliquant sur **Cancel**, l'utilisateur est ramené au plan actuel de la plaque :



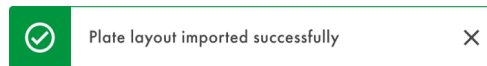
18. La validation suivante des champs est effectuée lors de l'importation d'un plan de plaque :
 - a. **Well position** (Position des puits) : dépend du nombre de puits du type de plaque sélectionné.
 - b. **SampleID** (ID d'échantillon) : EMPTY ou même validation que dans le plan de la plaque.
 - c. **Type** : seuls les échantillons, les NTC et les contrôles sont autorisés. EMPTY n'est autorisé que si l'ID d'échantillon est EMPTY.
 - d. **SampleDescription** (Description de l'échantillon) : EMPTY ou même validation que dans le plan de la plaque.
 - e. **SampleLabels** (Étiquettes d'échantillons) : EMPTY ou même validation que dans le plan de la plaque.
 - f. **ReactionMixName** (Nom du mélange réactif) : EMPTY ou même validation que dans le plan de la plaque.
 - g. **Channel1** (Canal1) : EMPTY si ReactionMixName (Nom du mélange réactif) est EMPTY, ou seuls VERT, JAUNE, ORANGE, ROUGE et POURPRE sont autorisés.
 - h. **Target1** (Cible1) : EMPTY si ReactionMixName (Nom du mélange réactif) est EMPTY, ou même validation que dans le plan de la plaque.
 - i. **Dye1** (Colorant1) : EMPTY ou seuls FAM, SYBR Green, EvaGreen, VIC, HEX, TAMRA, ROX et Cy5 sont autorisés.
 - j. **InternalControl1** : EMPTY si ReactionMixName (Nom du mélange réactif) est EMPTY, ou TRUE et FALSE sont autorisés.
 - k. **ControlType1** (Type de contrôle 1) : si le type est CONTROL, seuls les positifs et les négatifs sont autorisés. Si le type n'est pas CONTROL, alors seul EMPTY est autorisé.

Remarque : les blocs Channel#, Target#, Dye#, InternalControl# et ControlType# sont répétés jusqu'à 5.

Dans le cas où le contenu du plan de la plaque n'est pas conforme à la validation des champs, une erreur s'affiche :



Si le plan de la plaque est importé avec succès, une notification de réussite s'affiche :



19. La plaque est maintenant prête à être analysée par l'instrument.

ATTENTION Les échantillons ne correspondent pas



Afin d'éviter d'éventuelles discordances d'échantillons, il convient d'être prudent lors de l'affectation des échantillons dans le plan de la plaque au cours de la création de la plaque. Veiller à ce que le plan créé dans l'application corresponde à la disposition des échantillons distribués dans la Nanoplate.

Les utilisateurs disposant des autorisations de lecture de plaque peuvent exporter un plan de plaque à partir de l'écran Plate details (Détails de la plaque) en mode Utility (Utilitaire) (il n'est pas possible d'exporter un plan de plaque en mode IVD [DIV]).

Le fait de cliquer sur **Export** (Exporter) affiche l'option **To CSV** (Vers CSV). Après avoir sélectionné **To CSV**, la Software Suite télécharge automatiquement le plan de la plaque dans un fichier CSV.

EXPORT ▲

To CSV

Il n'est pas possible d'exporter un plan de plaque lors de la création ou de la modification d'une plaque sans enregistrer ; le bouton **Export** (Exporter) est désactivé et, lors du survol, le message suivant s'affiche.

Save plate to enable
plate layout export

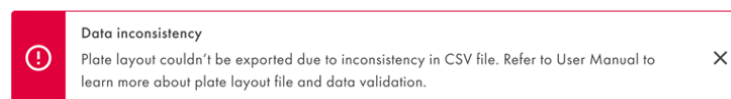
EXPORT

Le plan de plaque exporté contient la date suivante, séparée par une virgule :

- Puits
- ID de l'échantillon
- Type
- Description de l'échantillon
- Étiquettes d'échantillon
- Nom du mélange réactionnel
- Canal 1
- Cible 1
- Colorant 1
- Contrôle interne 1

- Type de contrôle 1
- Canal 2
- Cible 2
- Colorant 2
- Contrôle interne 2
- Type de contrôle 2
- Canal 3
- Cible 3
- Colorant 3
- Contrôle interne 3
- Type de contrôle 3
- Canal 4
- Cible 4
- Colorant 4
- Contrôle interne 4
- Type de contrôle 4
- Canal 5
- Cible 5
- Colorant 5
- Contrôle interne 5
- Type de contrôle 5

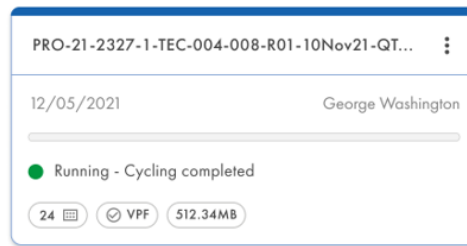
Si l'exportation de la plaque échoue en raison d'une cause différente, la notification d'erreur générique suivante s'affiche :



Les utilisateurs disposant de l'autorisation de lecture de plaque (toutes les plaques) en mode Utility (Utilitaire) peuvent voir les détails suivants de toutes les plaques en mode Utility (Utilitaire) dans le système :

- Titre de la plaque
- Type de plaque
- Statut de la plaque
- Date de la dernière mise à jour
- Taille de la plaque

- Propriété
- Statut du VPF



Remarque : la plaque doit maintenant avoir le statut « Defined ». Les plaques dont le statut est celui d'un brouillon ne pourront pas être analysées sur l'instrument.

5.16. Créer une nouvelle plaque en mode IVD (DIV)

Les utilisateurs peuvent créer de nouvelles plaques en mode IVD (DIV) s'ils ont l'autorisation de créer une plaque pour le mode IVD (DIV). Pour créer de nouvelles plaques en mode IVD (DIV), les champs suivants doivent obligatoirement être renseignés **General data** :

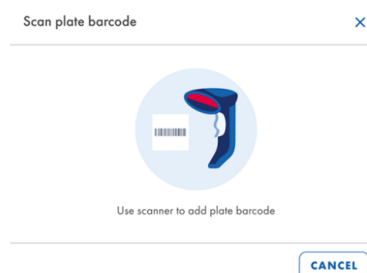
- « Assay » (Dosage)
- Nom de la plaque
- Barcode (Code-barres)

Le bouton Code-barres lance le processus de numérisation des codes-barres. Ce bouton se trouve à droite du champ du code-barres de la plaque.

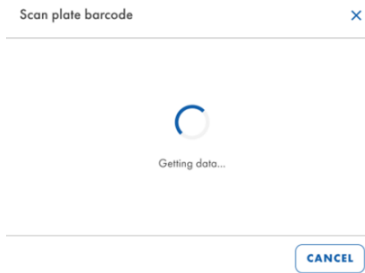
Remarque : lors de la lecture d'un code-barres, le contenu précédent, le cas échéant, est remplacé par la valeur du code-barres.

Survoler le bouton Code-barres pour voir l'infobulle « Add plate barcode using scanner » (Ajouter un code-barres de plaque à l'aide d'un scanner).

Cliquer sur le bouton Barcode (Code-barres) pour afficher la fenêtre modale « Scan plate barcode » (Scanner le code-barres de la plaque).

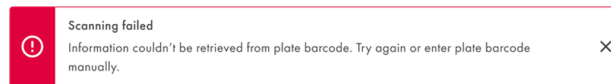


Pendant que le code-barres est scanné, la fenêtre modale affiche un chargeur avec le message « Getting data... ».



Après un balayage réussi, la valeur du code-barres remplit le champ Code-barres de la plaque.

En cas de problème lors de la lecture du code-barres de la plaque, par exemple si le code-barres ne respecte pas la longueur prévue (26 caractères), la notification d'erreur « Scanning failed » s'affiche.



- Type de plaque
- Kit information (Informations sur la trousse)
 - Identifiant du kit ou numéro de référence
 - IS-CAL (le cas échéant)
- Propriété

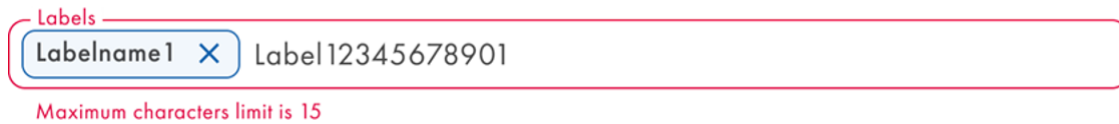
La propriété de la plaque ne peut être modifiée que par les utilisateurs disposant de l'autorisation Set Plate Ownership (Définir la propriété de la plaque). Plusieurs propriétaires de plaques sont pris en charge. Seuls les utilisateurs actifs peuvent être définis comme propriétaires de plaques. Il est obligatoire d'avoir au moins un propriétaire. Par défaut, l'utilisateur qui crée la plaque est désigné comme propriétaire de la plaque.

Les champs suivants peuvent également être renseignés **General data** :

- Labels

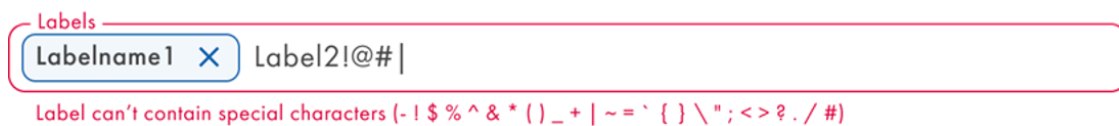
- Nombre maximum d'étiquettes : 10
- Nombre maximal de caractères par étiquette : 15

Si plus de 15 caractères sont saisis pour une étiquette, le message d'erreur en ligne « Maximum characters limit is 15 » (Le nombre maximal de caractères est de 15) s'affiche. L'étiquette ne peut pas être créée et la plaque ne peut pas être enregistrée.



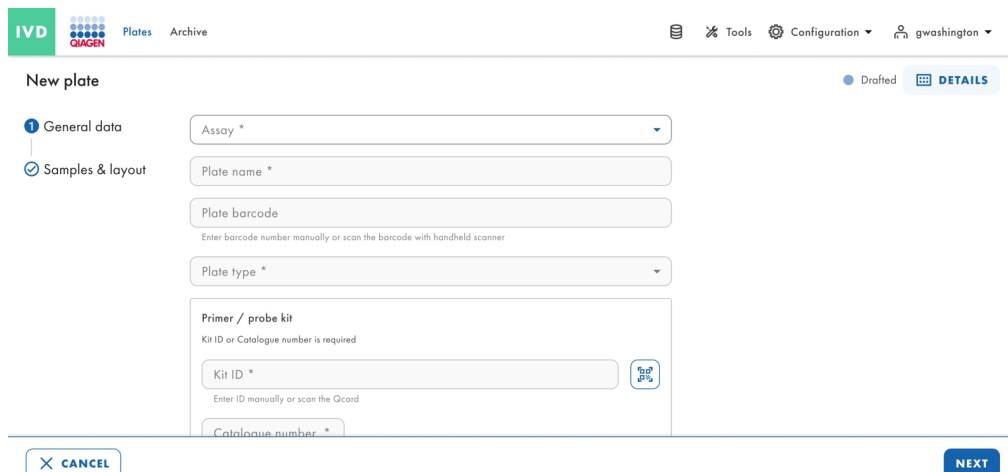
The screenshot shows a text input field with a red border. Inside, there is a button labeled 'Labelname1' with a close icon (X) and the text 'Label12345678901'. Below the input field, a red error message reads: 'Maximum characters limit is 15'.

Si l'un des caractères non pris en charge est saisi, le message « Label can't contain special characters [- ! \$ % ^ & * () _ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #] » (L'étiquette ne peut pas contenir de caractères spéciaux [- ! \$ % ^ & \* ( ) \_ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #]) s'affiche. L'étiquette ne peut pas être créée et la plaque ne peut pas être enregistrée.



The screenshot shows a text input field with a red border. Inside, there is a button labeled 'Labelname1' with a close icon (X) and the text 'Label2!@#|'. Below the input field, a red error message reads: 'Label can't contain special characters [- ! \$ % ^ & * () _ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #]'.

- Description



The screenshot shows the 'New plate' form in the IVD software. The form has a sidebar with 'General data' and 'Samples & layout' sections. The 'General data' section is active, showing fields for 'Assay *', 'Plate name *', 'Plate barcode', 'Plate type *', and 'Primer / probe kit'. The 'Primer / probe kit' section has a sub-section 'Kit ID or Catalogue number is required' with fields for 'Kit ID *' and 'Catalogue number *'. The 'Assay *' field is a dropdown menu. The 'Plate barcode' field has a note: 'Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner'. The 'Kit ID *' field has a note: 'Enter ID manually or scan the Qcard'. There are 'CANCEL' and 'NEXT' buttons at the bottom.

Tous les champs sont désactivés jusqu'à ce que le dosage soit spécifié par l'utilisateur.

L'utilisateur peut enregistrer le premier brouillon de la nouvelle plaque après avoir renseigné les champs obligatoires. En cliquant sur la flèche à droite du bouton **Next**, l'utilisateur peut choisir entre les options **Save changes** (Enregistrer les modifications) et **Save and exit** (Enregistrer et quitter).

IVD

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

Defined

General data

Samples & layout

Assay *

IVD-1 {1.0.0.0}

Plate name *

KO 12/05/2021 - 002

Plate barcode *

00000123456789012345678901

Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner

Plate type *

Nanoplate 26K 24-wells

Primer / probe kit

Kit ID or Catalogue number is required

Kit info:

Kit ID *

1234567890

Enter ID manually or scan the Qcard

Catalogue number *

55555

Expiration date *

21/10/2025

Lot no *

123456789

Mastermix kit

Kit ID or Catalogue number is required

Kit info:

Kit ID *

1234567890

Enter ID manually or scan the Qcard

Catalogue number *

555555

Expiration date *

21/10/2025

Lot no *

123456789

Ownership *

George Washington

Labels

Label1

Label2

Description

BACK

Si le code-barres de la plaque ne correspond pas à un facteur de précision du volume (VPF) présent dans le système, l'avertissement VPF s'affiche.

IVD

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

New plate

General data

Samples & layout

VPF required

This nanoplate requires a Volume Precision Factor to be applied. Upload VPF file or contact your local administrator for assistance.

UPLOAD VPF

Assay *

BCR-ABL 1.1

Plate name *

KO 12/05/2021 - 002

Plate barcode *

1234567899012345678901234556

VPF is required for this barcode. You can save this plate, but you can't process it until VPF is uploaded.

Plate type *

QIAcuityDx Nanoplate 26k 24-well

Primer / probe kit

Kit ID *

1234567890

CANCEL

NEXT

174

QIAcuityDx Système Manuel d'utilisation | 04/2026

Remarque : il doit toujours y avoir un utilisateur créé et actif sur la Software Suite avec l'autorisation de téléverser des fichiers VPF. Il n'est pas possible d'analyser des plaques avec un VPF manquant.

Scénarios d'erreur et d'avertissement possibles concernant le code-barres de la plaque :

- Si le format du code-barres n'est pas valide (c.-à-d. qu'il ne comporte pas 26 chiffres), l'erreur « Invalid Barcode » (Code-barres invalide) s'affiche et l'utilisateur ne peut pas procéder à la création de la plaque.
- Si la plaque est expirée, un message d'avertissement indiquant que la nanoplaque est expirée s'affiche et l'utilisateur ne peut pas procéder à la création de la plaque.
- Si la plaque expire demain, un message d'avertissement indiquant que la nanoplaque expire demain s'affiche et l'utilisateur peut procéder à la création de la plaque.
- Si le type de plaque ne correspond pas au code-barres :
 - Lorsque le code-barres est défini en premier et que le type de plaque est ensuite sélectionné, une fenêtre contextuelle d'avertissement indiquant que le type de plaque ne correspond pas au code-barres s'affiche.
 - Lorsque le type de plaque est sélectionné en premier et que le code-barres est ensuite saisi, une fenêtre contextuelle d'avertissement indiquant que le code-barres ne correspond pas au type de plaque sélectionné s'affiche.

Les messages d'erreur suivants peuvent apparaître :

- Lorsqu'un caractère non valide est utilisé ou que le code-barres ne comporte pas 26 chiffres :



- Lorsqu'un QIAcuity Nanoplate est utilisé à la place d'un QIAcuityDx Nanoplate :



- Lorsqu'une plaque avec ce code-barres existe déjà dans le système de la Software Suite :



L'utilisateur autorisé disposant des autorisations requises peut créer une plaque DIV dans la Software Suite avec le kit de réactifs approprié et réaliser des expériences réglementées.

IVD **QIAGEN** Plates Archive Tools Configuration gwashington

New plate

1 General data

2 Samples & layout

Assay *
BCR-ABL 1.1

Plate name *
KO 12/05/2021 - 002

Plate barcode
00000123456789012345678901
Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner

Plate type *
QIAcuityDx Nanoplate 26k 24-well

Primer / probe kit

Kit ID *
Enter ID manually or scan the Qcard

Catalogue number *

Expiration date *
Lot no *
IS-CAL *

Mastermix kit

ADD KIT INFO USING QR CODE

CANCEL NEXT

Scan kit QR code

Scan QR code printed on kit's Qcard

CANCEL

À l'aide du scanner connecté, le sous-système obtient les informations correctes sur le kit d'amorçage/de sonde et/ou le kit de Master Mix et renseigne les champs suivants :

- Prime/Probe Kit: Lot Num, Expiry Date, Kit ID, IS-CAL Value
- Master Mix Kit: Lot Num, Expiry Date, Kit ID

Remarque : le numéro de référence est indiqué dans la Q-Card, mais pas dans la matrice de données ; il doit donc être saisi manuellement. Le numéro de référence n'est pas requis si l'ID du kit (GTIN) est saisi.

Remarque : il est recommandé de saisir les informations du kit d'amorces/de sondes et du kit de Master Mix à l'aide du scanner portable lorsqu'il est disponible. Lorsque cela n'est pas possible, il est conseillé de vérifier les données saisies manuellement afin de garantir leur traçabilité et leur exactitude.

IVD

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

New plate

1 General data

2 Samples & layout

Assay *

BCR-ABL 1.1

Plate name *

KO 12/05/2021 - 002

Plate barcode

00000123456789012345678901

Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner

Plate type *

QIAcuityDx Nanoplate 26k 24-well

Primer / probe kit

Kit ID *

Enter ID manually or scan the Qcard

Add Kit info using QR code

Catalogue number *

Expiration date *

Lot no *

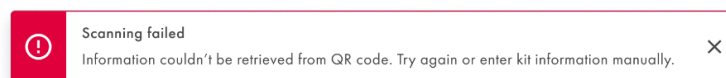
IS-CAL *

Mastermix kit

CANCEL

NEXT

Le sous-système informe l'utilisateur en cas d'erreur de scan.



IVD

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

1 General data

2 Samples & layout

Reaction mix and controls required

This plate requires a reaction mix, 4 controls (x2 replicates) and 8 samples (x2 replicates) to be specified.

Select well(s), click on a droplet icon and select option to add specific type of content. Reaction mix has to be added to wells, before samples and controls can be specified.

Plate layout

Samples

	1	2	3
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			

BACK

FINISH

Après avoir défini les informations générales, l'utilisateur peut configurer le plan de la plaque de DIV. L'onglet **Samples & layout** (Échantillons et plan) contient l'attribution du mélange réactionnel, la création et l'attribution des échantillons, ainsi que l'attribution des contrôles et des contrôles non matriciels (Non Template Controls, NTC). Lors de la création d'un échantillon, il est possible de définir l'ID de l'échantillon (obligatoire), ses étiquettes et sa description. Pour l'attribution de l'échantillon, du contrôle et du NTC, une liste déroulante avec le nom de toutes les options disponibles s'affiche.

Pour définir le contenu d'un puits, cliquer sur un puits, sélectionner l'icône de la gouttelette et choisir l'option pour ajouter un type spécifique de mélange réactionnel. Un mélange réactionnel doit être ajouté aux puits, avant que les échantillons et les contrôles puissent être spécifiés.

Une fois le mélange réactionnel attribué au puits, l'utilisateur peut attribuer un échantillon. Les contrôles et les NTC sont automatiquement disposés par le dosage. Dans les prochaines versions, les utilisateurs pourront modifier la position des commandes et des NTC.

IVD

Plates Archive

Tools Configuration gwashington

KO-12/05/21-1

General data

Plate layout

Samples

2 Samples & layout

1	2	3	
A	0012845672	BCR POS	BCR POS
B	1234567890	BCR POS	BCR POS
C	Edit sample	BCR POS	BCR POS
D	Remove sample	BCR POS	BCR POS
E	Clear well	BCR POS	BCR POS
F	Well info	NTC	BCR NEG
G	Cut Ctrl+X	NTC	BCR NEG
H	Copy Ctrl+C	NTC	BCR NEG
	Paste Ctrl+V	NTC	BCR NEG

Active selection: A1 Selected wells: 1

BACK

FINISH

S'il y a des modifications non enregistrées et que l'utilisateur quitte l'écran actuel (par exemple, il clique sur les boutons de navigation dans le navigateur internet, ferme l'onglet, actualise la page), la fenêtre modale Unsaved changes (Modifications non enregistrées) s'affiche.

!

Unsaved changes

There are some unsaved changes. When you leave, those changes will be discarded.

Are you sure you want to leave this page?

STAY

LEAVE

L'écran Samples & layout comporte 2 vues :

- Plate Layout :

IVD

QIAGEN

Plates

Archive

Tools

Configuration

g washington

KO-12/05/21-1

General data

2 Samples & layout

Plate layout

Samples

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

A

B

C

D

E

F

G

H

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

01

Active selection: A1

Selected wells: 1

01

Sample ID

NTC

Non Template Control

C

Control

Internal Control

← BACK

FINISH

- Sample List (Liste des échantillons) :

IVD

QIAGEN

Plates

Archive

Tools

Configuration

g washington

KO-12/05/21-1

General data

2 Samples & layout

Plate layout

Samples [2]

+ NEW SAMPLE

	Name	Well(s)	
01	1234567890	A1	⋮
02	1112223334	-	⋮
02	1112223334	A1, A2, A3, A4, B2, B4, C3, C4, D1, D3, E1, E5	⋮

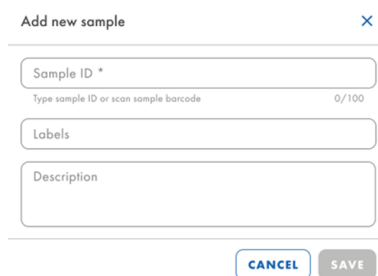
← BACK

FINISH

Dans la vue Samples (Échantillons), il est possible de créer de nouveaux échantillons et de consulter la liste des échantillons créés et des puits auxquels ils ont été attribués (le cas échéant).

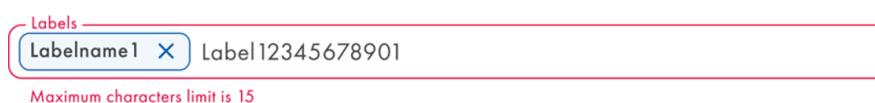
La création de l'échantillon comprend l'ID de l'échantillon (obligatoire), les étiquettes et la description. L'ID de l'échantillon peut comporter jusqu'à 100 caractères et il est possible de taper l'ID de l'échantillon ou de scanner le code-barres de l'échantillon. Le sous-système Software Suite ne permet pas de saisir plus de 100 caractères. La description peut contenir jusqu'à 1 000 caractères.

Il peut y avoir jusqu'à 10 étiquettes avec un maximum de 15 caractères chacune.



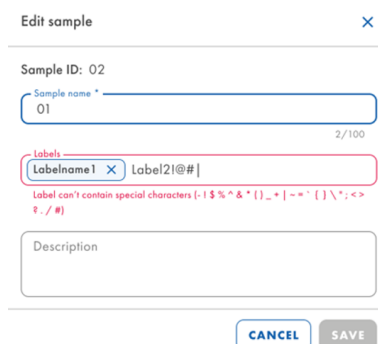
The 'Add new sample' form contains three input fields: 'Sample ID *' with a character count of 0/100, 'Labels', and 'Description'. At the bottom are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

Si plus de 15 caractères sont saisis pour une étiquette, le message d'erreur en ligne « Maximum characters limit is 15 » (Nombre maximum de caractères : 15) s'affiche. L'étiquette ne peut pas être créée et l'échantillon ne peut pas être sauvegardé.



The 'Labels' input field shows 'Labelname1' and 'Label12345678901'. A red error message 'Maximum characters limit is 15' is displayed below the field.

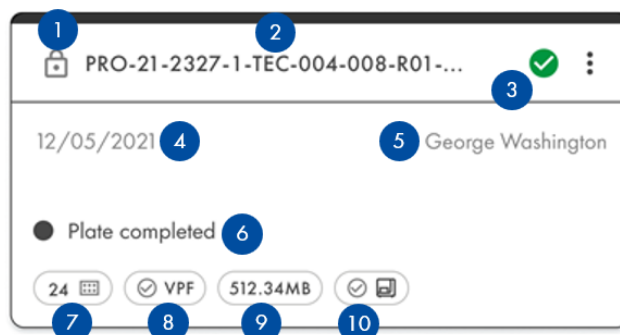
Lorsque des caractères non pris en charge sont saisis, le message d'erreur en ligne « Label can't contain special characters [- ! \$ % ^ & * () _ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #] » (L'étiquette ne peut pas contenir de caractères spéciaux [- ! \$ % ^ & \* ( ) \_ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #]) s'affiche. L'étiquette ne peut pas être créée et l'échantillon ne peut pas être sauvegardé.



The 'Edit sample' form shows 'Sample ID: 02' and 'Sample name *' with '01' and a character count of 2/100. The 'Labels' field contains 'Labelname1' and 'Label2!@#|', with a red error message: 'Label can't contain special characters [- ! \$ % ^ & * () _ + | ~ = ` { } \ " ; < > ? . / #]'. The 'Description' field is empty. 'CANCEL' and 'SAVE' buttons are at the bottom.

5.17. Caractéristiques de la page d’aperçu de la plaque dans la QIAcuityDx Software Suite

Une plaque sauvegardée sur le site Software Suite donne un aperçu des propriétés de la plaque d’une série terminée. Il s’agit (1) de l’icône de verrouillage (le cas échéant), (2) du nom de la plaque, (3) de l’icône d’achèvement / d’avertissement / d’erreur (le cas échéant), (4) de l’horodatage de la dernière mise à jour de la plaque, (5) du propriétaire de la plaque, (6) de l’état de la plaque, (7) du type de plaque (24/96 puits), (8) de l’état VPF, (9) de la taille des données sur le disque dur, et (10) de l’icône de l’instrument.



L'utilisateur est informé des erreurs et des avertissements en survolant l'icône d'avertissement/d'erreur, le cas échéant. Les erreurs peuvent être multiples.

En cliquant sur le menu à 3 points situé dans le coin inférieur droit de chaque tuile, on ouvre un menu déroulant dans lequel les utilisateurs peuvent directement sélectionner une action ou une redirection, en fonction du mode sélectionné (IVD ou UTL), ou de l'état de la plaque.

5.17.1. Mode IVD (DIV)

En Mode IVD (DIV), les options suivantes peuvent être sélectionnées en fonction des différents statuts de plaque décrits ci-dessous :

Statut Drafted :

- Modifier
- Exporter

Statut Defined :

- Modifier
- Reports (Rapports)
- Exporter
- Archive

Statut Loaded (Chargé), In queue (En file d'attente), Waiting (En attente) et Running (En cours d'exécution) :

- Détails
- Reports (Rapports)

Pending Review status (En attente d'examen)

- Détails
- Examen
- Reports (Rapports)

Statut Plate Completed (Plaque terminée)

- Détails
- Examen
- Reports (Rapports)
- Archive

Statut Failed (Échec) ou Invalidated (Invalidé) :

- Détails
- Examen
- Reports (Rapports)
- Archive

5.17.2. Mode Utility (Utilitaire)

En mode Utility (Utilitaire), les options suivantes peuvent être sélectionnées en fonction des différents statuts de plaque décrits ci-dessous :

Statut Drafted :

- Modifier
- Exporter
- Supprimer

Statut Defined :

- Modifier
- Exporter
- Supprimer
- Archive
- Reports (Rapports)

Statut Loaded (Chargé), In queue (En file d'attente), Waiting (En attente) et Running (En cours d'exécution) :

- Détails
- Reports (Rapports)

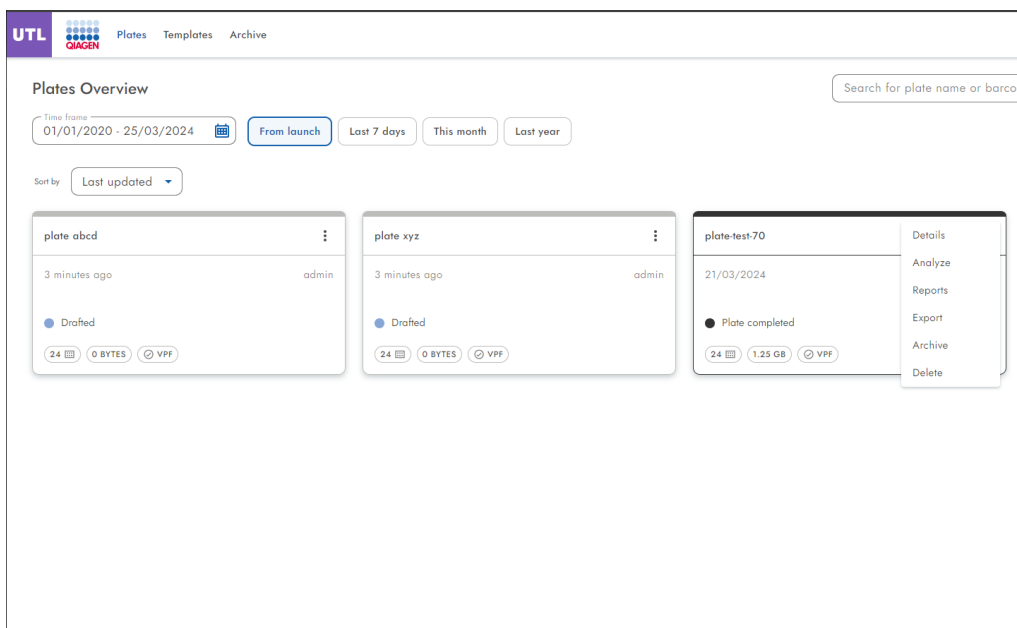
Statut Plate Completed (Plaque terminée)

- Détails
- Exporter
- Archive
- Supprimer
- Analyze
- Reports (Rapports)

Statut Failed (Échec) ou Invalidated (Invalidé) :

- Détails
- Exporter
- Archive
- Supprimer
- Analyze
- Reports (Rapports)

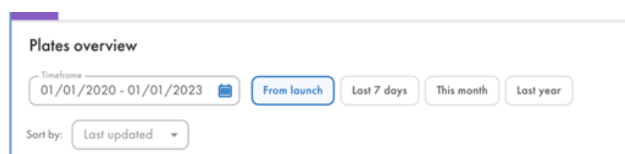
Remarque : l'option de plaque **Archive** (Archiver) n'est disponible que si un emplacement d'archivage a été configuré.



Les utilisateurs peuvent commuter entre la « tile view » (vue en mosaïque) et la « list view » (vue en liste) en cliquant sur les icônes situées dans le coin supérieur droit.



L'icône de date ou de calendrier située au-dessus de la plaque permet aux utilisateurs de filtrer ou de trouver des résultats pour une date spécifique.

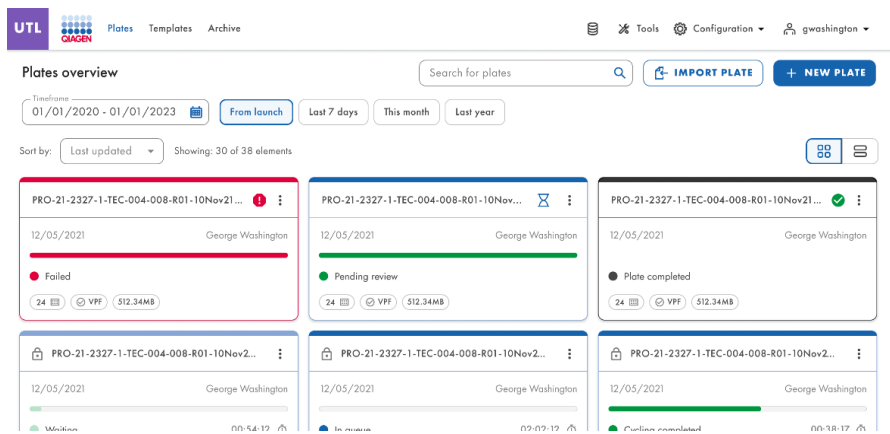


Cliquer sur **Sort by** (Trier par) pour sélectionner un autre critère de tri. Les utilisateurs peuvent ainsi trier les plaques en fonction de la dernière mise à jour, du nom de la plaque ou du statut de la plaque.



Remarque : les plaques ne peuvent pas être importées d'autres versions de la suite dans la Software Suite.

Les utilisateurs peuvent rechercher des plaques par leur nom et leur code-barres en tapant dans la barre de recherche **Search for plates** (Recherche de plaques).



5.18. Téléchargement du facteur de précision du volume (VPF)

Le facteur de précision du volume (VPF) offre une fonctionnalité unique qui garantit la précision des résultats de concentration obtenus à partir d'une analyse dPCR QIAcuityDx. En général, les nanoplaques fournissent des compartiments de taille fixe qui permettent un calcul très précis de la concentration de l'échantillon. La variation potentielle des tailles de compartiment dans les lots de nanoplaques, causée par différentes emboutisseuses (forme de moulage pour les microstructures), peut être traitée en appliquant le VPF spécifique à l'emboutisseuse. Le VPF spécifie le volume cyclique exact d'un puits dans une nanoplaque et augmente donc la précision du calcul de la concentration dans chaque puits. La forme de moulage de la microstructure est définie par les 2 premiers chiffres du code-barres de la plaque.

Remarque : plusieurs lots de plaques peuvent provenir d'un seul moule à microstructure.

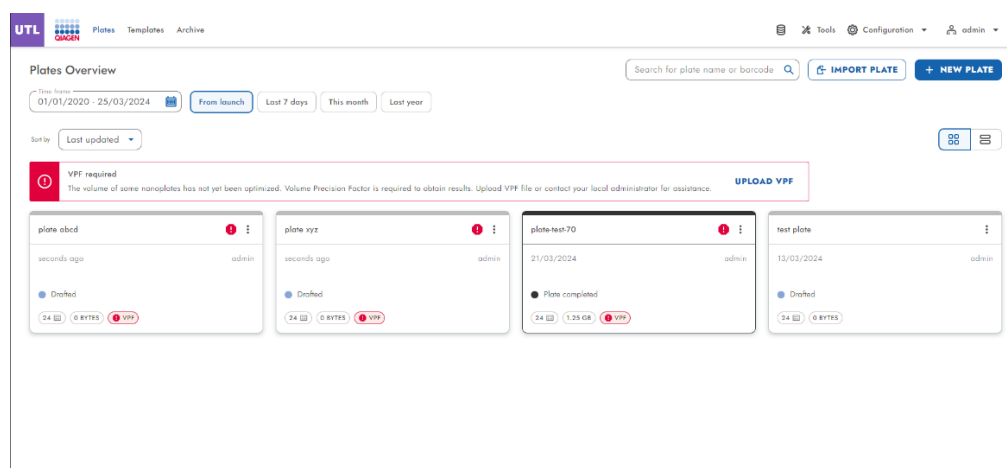
De nouveaux ensembles de VPF seront publiés au cours de la production des lots de nanoplaques et pourront être téléchargés sur le site Internet de QIAGEN.

Le nouveau VPF doit être téléversé dans la Software Suite.

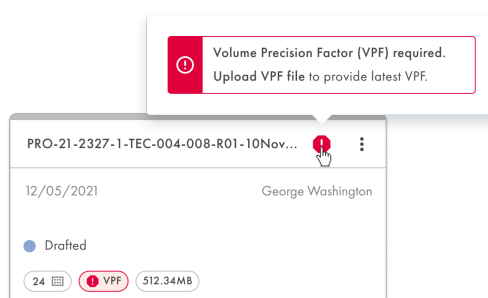
La Software Suite applique le VPF téléversé à la plaque pour calculer les variations du volume de compartimentation lors de la détermination de la concentration. Le fichier est nécessaire pour optimiser les volumes de compartiments des nanoplaques afin d'obtenir des résultats.

Lors de la définition d'une plaque, la QIAcuityDx Software Suite vérifie la présence d'un VPF valide pour la nanoplaque prévue. Pour les nanoplaques sans VPF valide encodé par la nanoplaque, l'icône VPF est entourée en rouge.

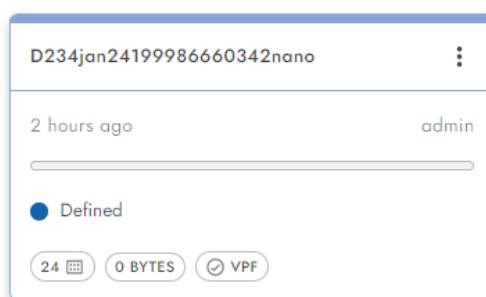
Un message d'avertissement linéaire est affiché à l'intention de tous les utilisateurs afin qu'ils téléchargent des fichiers VPF si l'une des plaques créées ne comporte pas de fichier VPF.



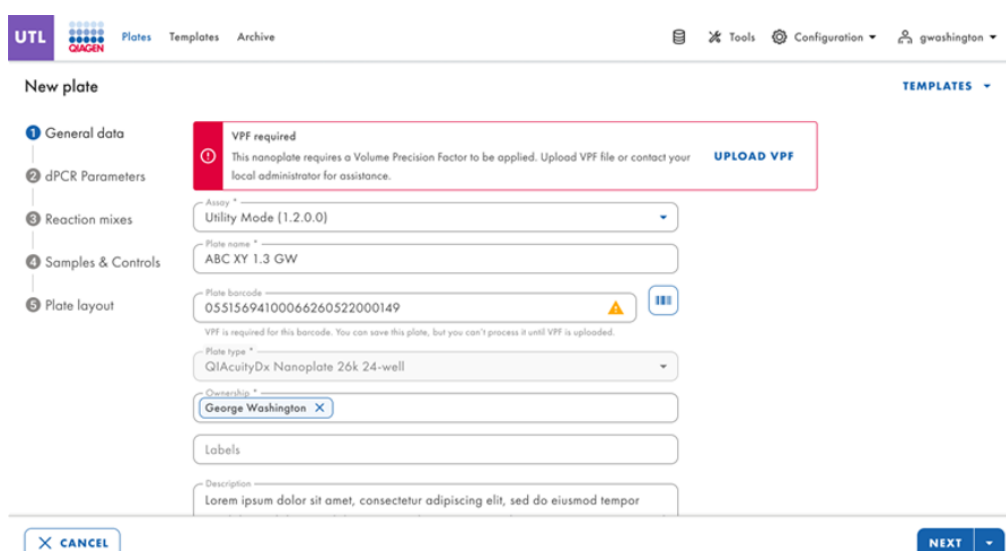
Le message d'avertissement « Volume Precision Factor (VPF) required. Upload VPF file to provide latest VPF » (Facteur de précision du volume (VPF) requis. Télécharger le fichier VPF pour fournir le dernier VPF.) s'affiche pour chaque utilisateur s'il manque un fichier VPF pour l'une des plaques créées.



Les nanoplaques dont le code-barres encode un fichier VPF valide et téléchargé n'affichent pas d'avertissement dans l'icône VPF.

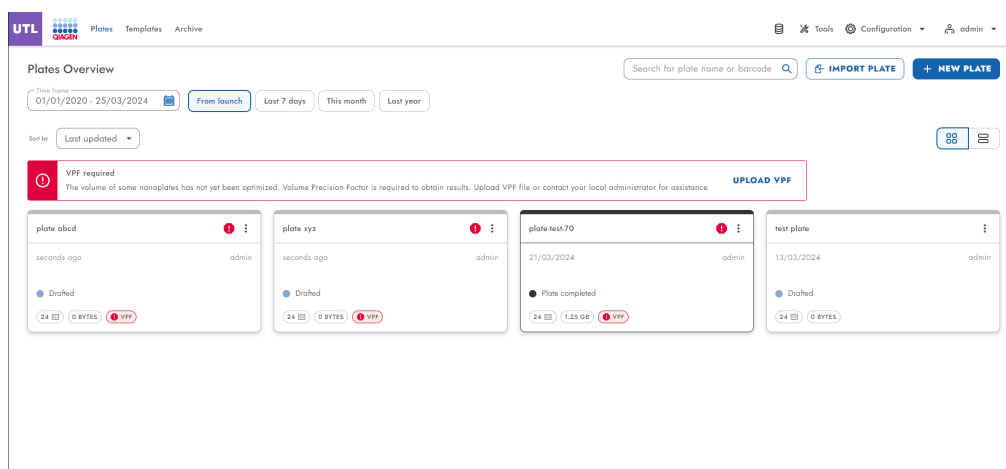


La Software Suite avertit l'utilisateur de la nécessité d'ajouter le VPF en temps réel lors de la création ou de l'édition d'une plaque, sans qu'il soit nécessaire

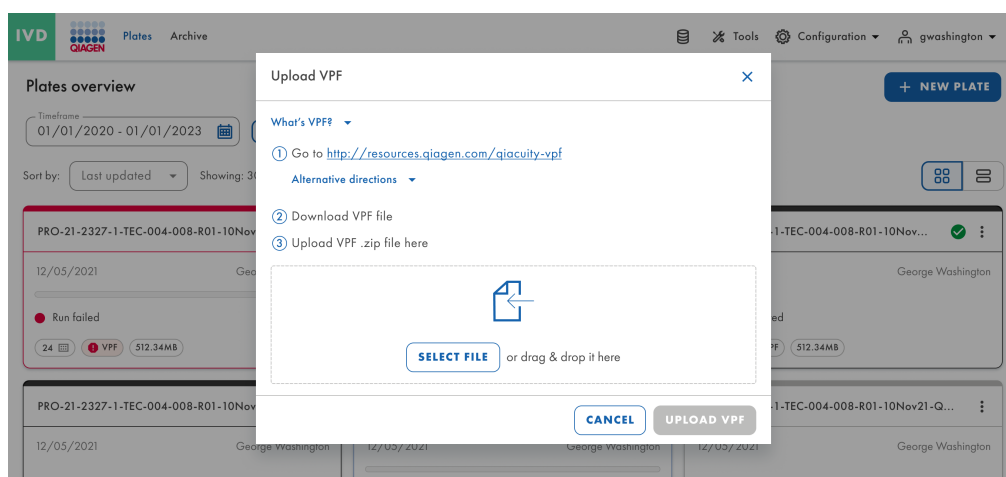


Téléverser un fichier VPF à partir de l'aperçu des plaques

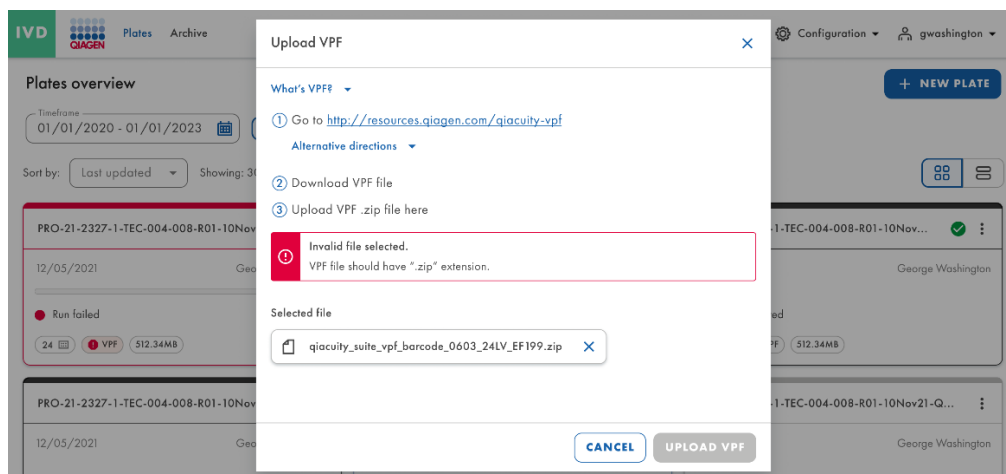
Les utilisateurs disposant de l'autorisation Upload VPF peuvent téléverser des fichiers VPF à partir de l'onglet **Plates Overview** en cliquant sur le lien **UPLOAD VPF** (Téléverser le VPF) dans le message d'avertissement en ligne.



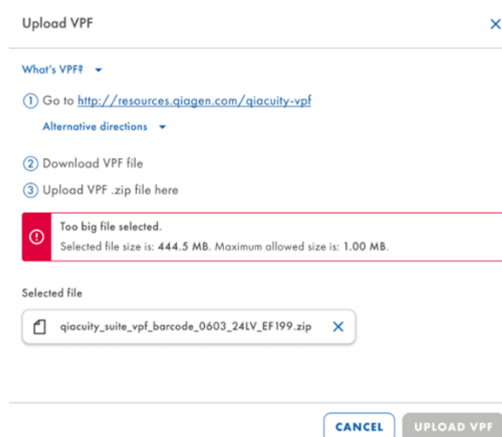
La fenêtre contextuelle Upload VPF (Télécharger le VPF) s'affiche. Il contient les liens et les instructions pour obtenir les fichiers VPF.



Si le format de fichier ne répond pas aux exigences, un message d'erreur s'affiche.



Si le fichier dépasse 1 Mo, un message d'erreur s'affiche.



Téléversement du fichier VPF à partir du configurateur de plaques

Les utilisateurs disposant des autorisations « Read plate » (Lire la plaque) (dans le canal concerné) et « Upload VPF » (Téléverser le VPF) peuvent téléverser des fichiers VPF à partir de l'écran « Plate Configurator » (Configurateur de plaque) en cliquant sur le lien **Upload VPF** (Téléverser le VPF) dans le message d'avertissement.

The screenshot shows the 'New plate' configuration interface. A prominent red warning box at the top indicates that a Volume Precision Factor (VPF) is required for the selected nanoplate. The warning message is: 'VPF required. This nanoplate requires a Volume Precision Factor to be applied. Upload VPF file or contact your local administrator for assistance.' A blue link 'UPLOAD VPF' is provided next to the message. Below the warning, the configuration form is visible with the following fields: 'Assay' set to 'Utility Mode (1.2.0.0)', 'Plate name' as 'ABC XY 1.3 GW', 'Plate barcode' as '05515694100066260522000149', 'Plate type' as 'QIAcuityDx Nanoplate 26k 24-well', 'Ownership' as 'George Washington', 'Labels' (empty), and 'Description' as 'Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor'. At the bottom of the form are 'CANCEL' and 'NEXT' buttons.

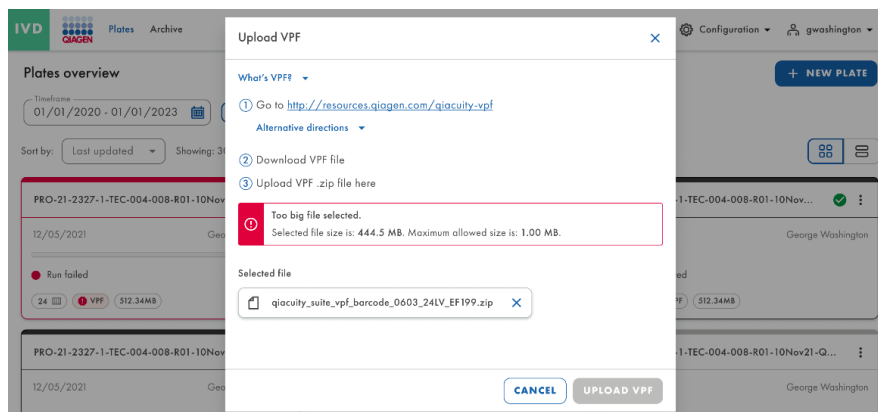
La fenêtre contextuelle Upload VPF (Télécharger le VPF) s'affiche.

The 'Upload VPF' dialog box provides instructions for obtaining the VPF file. It includes a link to 'http://resources.qiagen.com/qiacuity-vpf' and options to 'Download VPF file' or 'Upload VPF .zip file here'. A file upload area is shown with a 'SELECT FILE' button and a note 'or drag & drop it here'. The dialog also has 'CANCEL' and 'UPLOAD VPF' buttons at the bottom.

Le message d'avertissement contextuel « This nanoplate requires a Volume Precision Factor to be applied. Upload VPF file or contact your local administrator for assistance. » (Cette nanoplaque nécessite l'application d'un facteur de précision du volume. Téléverser le fichier VPF ou contacter votre administrateur local pour obtenir de l'aide.) sans le lien **Upload VPF** (Téléverser le VPF) s'affiche pour les utilisateurs non autorisés à téléverser des fichiers VPF lorsqu'il manque un fichier VPF sur la plaque.

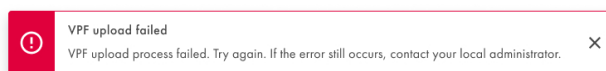
Contrôle de la taille et de la validité des fichiers VPF

La Software Suite vérifie la taille du fichier après que celui-ci a été téléversé via la fenêtre contextuelle VPF. Lors du téléversement d'un fichier, le Software Suite affiche la taille et le nom du fichier. Les fichiers dépassant 1 Mo ne peuvent pas être téléchargés et un message d'erreur s'affiche.

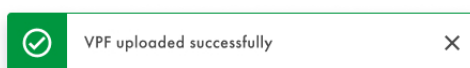


Si la taille du fichier téléchargé est inférieure à 1 Mo, un contrôle de validité est effectué.

Un message d'erreur s'affiche pour les fichiers non valides et le fichier VPF ne sera pas appliqué. Toutes les notifications sont affichées en haut, au centre de l'écran.



Une fenêtre d'information contextuelle s'affiche une fois que les fichiers corrects ont été téléchargés avec succès.



5.19. Réalisation d'un cycle d'exécution

5.19.1. Chargement de la QIAcuityDx Nanoplate sur l'instrument

ATTENTION Détérioration de l'appareil



Le chargement d'une nanoplaque sans joint supérieur déclenchera une erreur lors de la fermeture du tiroir. Fixer un joint supérieur et recharger la nanoplaque dans le tiroir.

ATTENTION Risque de dommages matériels



Les utilisateurs doivent laisser la nanoplaque chargée atteindre la température ambiante avant de charger l'instrument QIAcuityDx si elle est stockée au réfrigérateur.

ATTENTION Détérioration de l'appareil



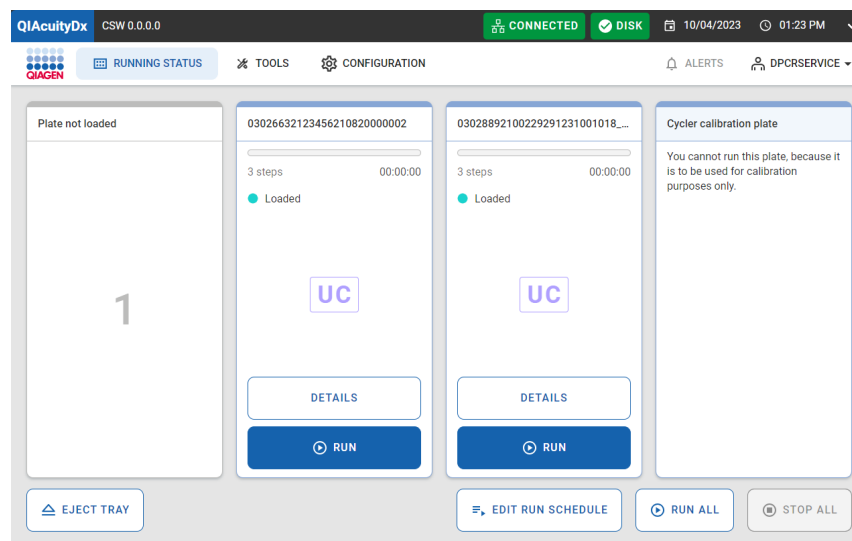
L'utilisateur doit s'assurer que la nanoplaque est bien à plat lorsqu'elle est chargée dans le tiroir de l'instrument. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une collision.

1. Si l'instrument n'est pas sous tension, appuyez sur le bouton interrupteur bleu situé à l'avant de l'instrument.



2. Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe sur l'écran de connexion à l'aide du clavier virtuel du Control Software.

3. L'état de fonctionnement et les emplacements de plaques disponibles s'affichent à l'écran.



Le bouton **Network** (Réseau) avec une coche verte  ou **CONNECTED**  montre que l'instrument et la Software Suite sont connectés.

Remarque : si l'instrument n'est pas connecté à la Software Suite via un réseau de laboratoire ou une connexion câblée directe, il ne sera pas possible d'analyser des plaques sur l'instrument.

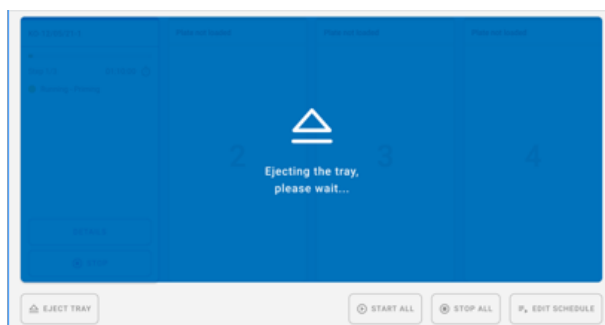
Remarque : avant de charger une plaque dans l'instrument, la configuration de l'exécution d'une expérience sur la plaque doit être réalisée (« Defined ») dans la Software Suite connectée. Si aucune définition de plaque correspondant au code-barres de la plaque chargée n'est trouvée, une erreur s'affiche.

Remarque : une fois qu'une plaque a été chargée et verrouillée dans l'instrument QIAcuityDx, elle ne peut plus être modifiée dans le site Software Suite.

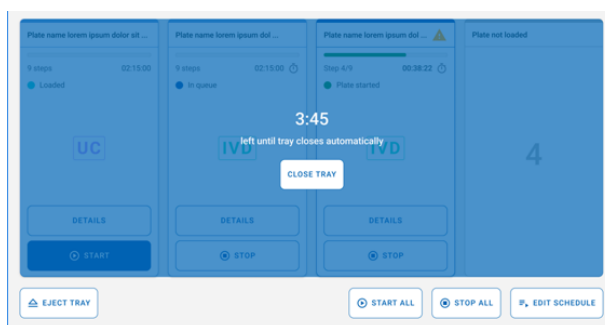
Remarque : l'identifiant de l'échantillon est un identifiant essentiel nécessaire pour identifier chaque test, qui peut être utilisé par le fabricant pour enquêter sur les événements rapportés, comme l'exige la loi. Pour des raisons de protection des données, il est nécessaire que les identifiants des échantillons soient dépersonnalisés (pseudonymisés) en utilisant des codes alphanumériques qui n'identifient pas un individu et pour lesquels il n'y a pas de base raisonnable pour penser que l'information peut être utilisée pour identifier un individu.

4. En bas de l'écran, la description indique que tous les modules sont « idle » (inactifs). Cela signifie que tous les modules sont prêts à être utilisés. Il est maintenant possible de charger les plaques.

5. Appuyer sur le bouton **EJECT TRAY** (Éjecter le plateau) dans l'interface utilisateur graphique ou sur le bouton physique de l'instrument lui-même pour ouvrir le tiroir.



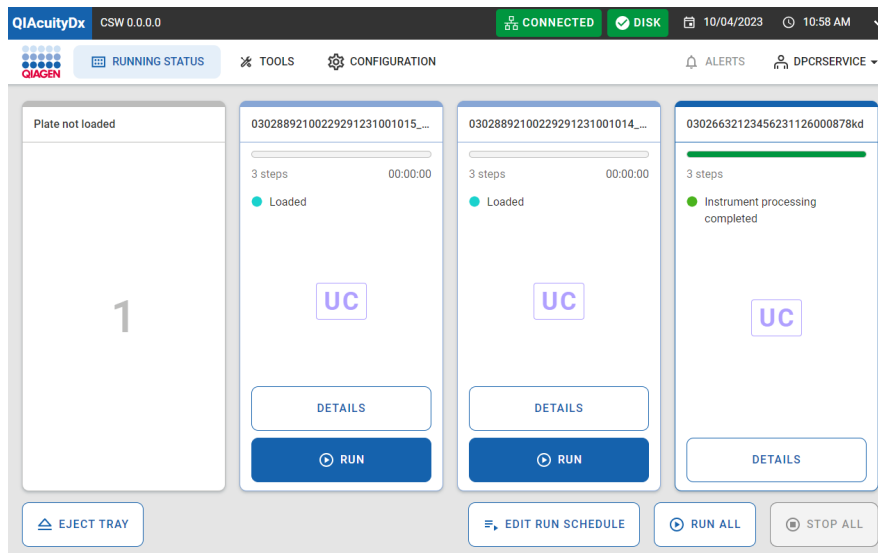
6. Retirer la Nanoplate du plateau à l'aide de l'interface utilisateur graphique ou du bouton physique de libération du plateau. Placer la Nanoplate dans l'un des emplacements libres (non mis en évidence par une LED allumée) de l'instrument, le code-barres étant orienté vers le dispositif.



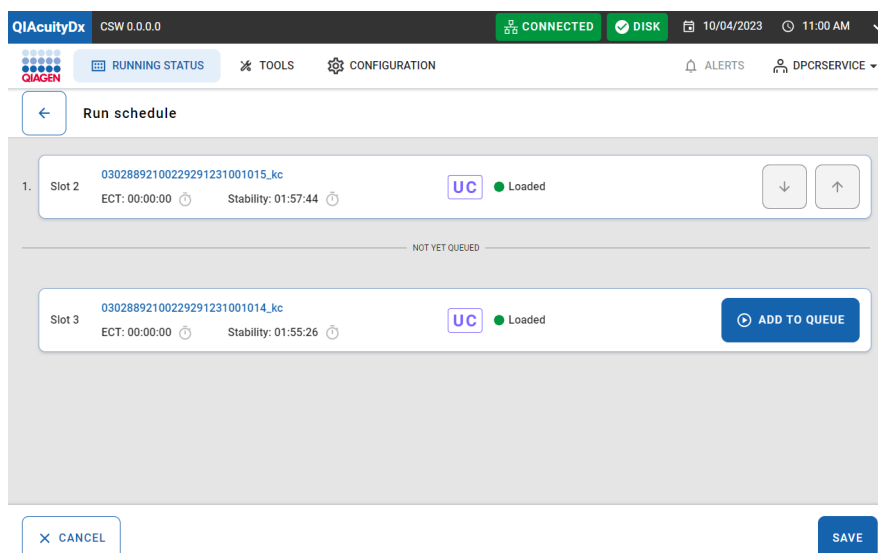
7. Appuyer sur le bouton **CLOSE TRAY** (Fermer le tiroir) pour fermer le tiroir une fois la plaque en place. Faute de pression sur le bouton après la fin de la minuterie, il se fermera automatiquement.
8. Les LED affichent des couleurs différentes en fonction du statut de l'instrument :
- **Bleu** : pour les nanoplaques chargées mais non démarrées et en cours d'exécution.
 - **Rouge** : pour l'exécution d'une expérience qui comporte une erreur.
 - **Vert** : pour l'exécution d'une expérience terminée.

5.19.2. Modification de la planification de l'exécution d'une expérience

La planification de l'exécution d'une expérience est la fonctionnalité qui fournit un aperçu de l'ordre de traitement des plaques actuelles et permet à l'utilisateur de le modifier en déplaçant les plaques vers le haut ou vers le bas dans la planification, en arrêtant les plaques en cours de traitement et/ou en ajoutant des exécutions d'expériences sur plaques qui n'ont pas encore démarrées.



Une vue d'ensemble de la planification actuelle des exécutions d'expériences avec l'ordre des plaques et quelques informations de base sur chaque plaque (telles que le *temps d'achèvement estimé*, le *temps de stabilité*, le *nom* ou l'*emplacement*, etc.) est disponible.



Dans cet écran, l'utilisateur a la possibilité de manipuler l'ordre des plaques programmées tant que la plaque n'est pas déjà traitée dans un module. En cliquant sur la section bordée d'un cadre noir dans l'image ci-dessus, l'utilisateur peut voir les détails complets de la plaque.

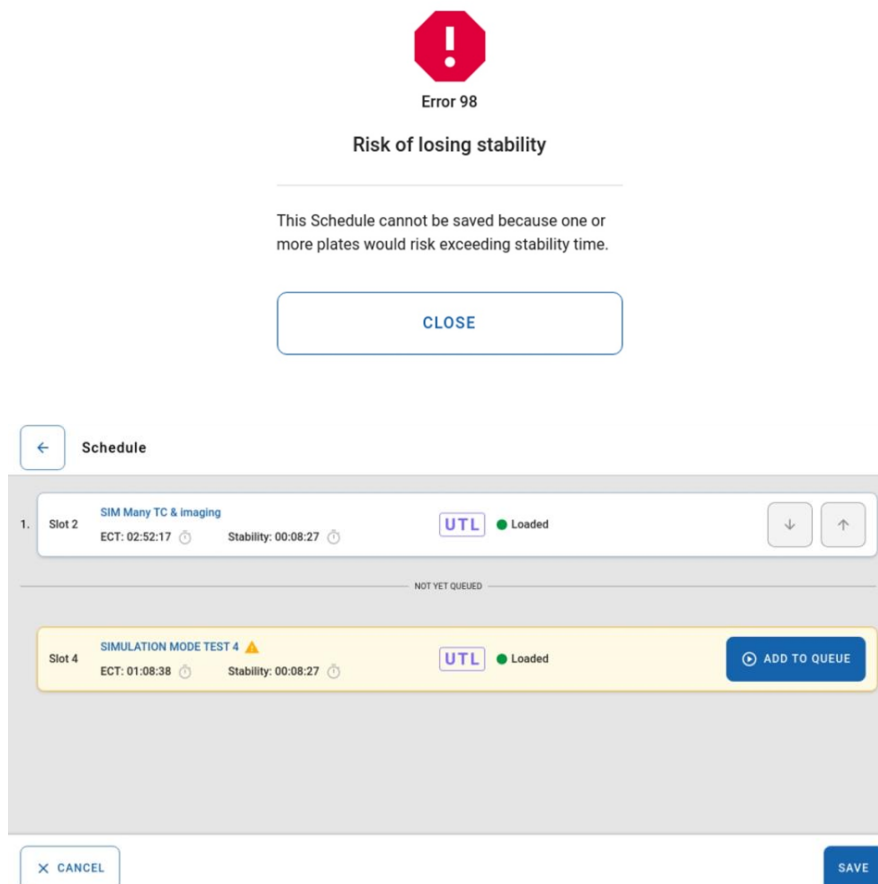
L'écran Run schedule (Planification des exécutions d'expériences) possède 2 sections : l'une pour les plaques planifiées et l'autre pour les plaques non planifiées. S'il n'y a pas de plaques dans l'une de ces deux sections, celle-ci n'est pas affichée du tout.

Le déplacement d'une plaque « vers le haut de la planification » n'est autorisé que si cette plaque n'est pas en tête de liste ou n'a pas encore été traitée. Le déplacement d'une plaque « vers le bas de la planification » est possible pour toute plaque qui n'est pas encore traitée et qui ne se trouve pas déjà au bas de la liste.

Toutes les modifications ne sont traitées que lorsque l'utilisateur clique sur le bouton **Save** et obtient une réponse positive. Par conséquent, il est possible d'effectuer des opérations de réordonnancement sans réellement modifier la planification tant que l'utilisateur n'a pas appuyé sur le bouton **Save**. En outre, toutes les modifications apportées à l'ordonnancement sont mises à jour au fur et à mesure que le CSW actualise l'état d'avancement des plaques en cours de planification. Les opérateurs doivent être conscients que les plaques terminées sont supprimées de la planification et ne sont pas prises en compte lors des modifications ultérieures de la planification.

Si le tiroir est ouvert alors que des modifications de la planification sont en cours, toutes les modifications seront annulées et l'utilisateur sera redirigé vers la page Running Status (État de fonctionnement).

Si la mise à jour du programme d'exécution entraîne un dépassement de la stabilité à bord de la plaque, la boîte de dialogue suivante s'affiche et il n'est pas possible d'enregistrer le programme proposé.



Dans ce cas, les plaques risquant de perdre leur stabilité à bord seront également affichées avec une icône d'avertissement dans la vue de la planification.

Stabilité à bord

Nanoplate Onboard Stability (Stabilité à bord des nanoplaques) est la fenêtre temporelle dans laquelle une nanoplaque, une fois chargée dans l'instrument, doit être traitée. Noter que le temps écoulé entre le scellement de la nanoplaque et son chargement sur l'instrument n'est pas pris en compte dans la fenêtre de temps de stabilité à bord. La minuterie de stabilité à bord est déclenchée lorsque le code-barres de la nanoplaque est scanné avec succès (c'est-à-dire chargé).

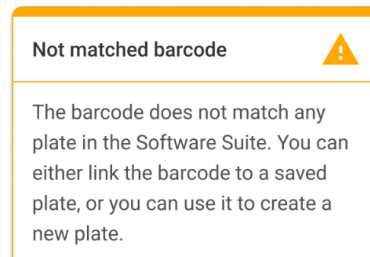
La stabilité à bord de la nanoplaque peut être considérée comme une métrique dynamique, car elle varie en fonction de l'étape de processus à laquelle se trouve la plaque. La stabilité à bord est mesurée en 3 étapes :

- Post-chargement : en attente de roulage d'amorce (temps de stabilité de 3 heures)
- Post-amorçage : attente du thermocycle (temps de stabilité de 9 heures, compte à rebours)
- Post-thermocyclage : attente de l'imagerie (temps de stabilité de 240 heures [10 jours], compte à rebours)
- Pour chacune de ces étapes, les délais de stabilité fournis sont paramétrés (voir section 5.2 pour plus de détails) et fournis par le module d'extension du dosage ; par conséquent, les délais de stabilité peuvent être différents selon le module d'extension de dosage. Pour toutes les autres étapes, la stabilité à bord de la nanoplaque n'est pas décomptée, mais réinitialisée. Dans ces cas (c'est-à-dire plaque dans le module de rouleau d'amorçage, plaque dans le module de thermocycleur ou plaque dans le module d'imagerie).

5.19.3. Exécution de la QIAcuityDx Nanoplate

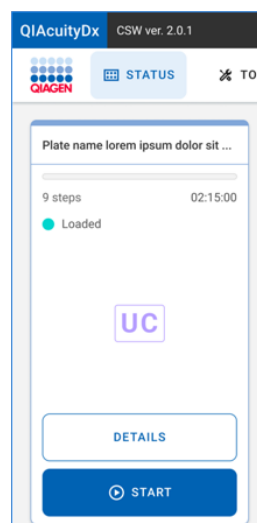
Une fois la QIAcuityDx Nanoplate en place, l'instrument scanne le code-barres de la plaque et les LED du plateau de l'instrument s'allument en bleu.

Si le code-barres ne correspond pas à l'exécution d'une expérience existante (c'est-à-dire que le code-barres n'a pas été défini dans la Software Suite), l'écran de menu suivant s'affiche dans le Control Software :

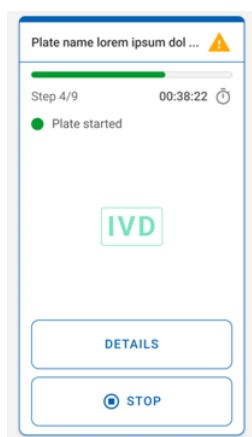


Remarque : si le code-barres n'a pas été prédéfini dans le site Software Suite, la plaque doit être retirée de l'instrument et le code-barres doit être scanné dans le configurateur de plaques du site Software Suite (voir les sections 5.15 Créer une nouvelle plaque en mode Utility (Utilitaire). et 5.16 Créer une nouvelle plaque en mode IVD (DIV)).

Il est alors possible de démarrer l'exécution de l'expérience en appuyant sur le bouton **START** (Démarrer) de .



Lorsque la plaque est en cours d'analyse, l'écran suivant s'affiche :



Il est possible d'ajouter des plaques supplémentaires pendant que l'instrument fonctionne. Si le bras de l'instrument est occupé, attendre quelques secondes puis réessayer de charger.

5.19.4. Vérification du statut de la plaque pendant le traitement

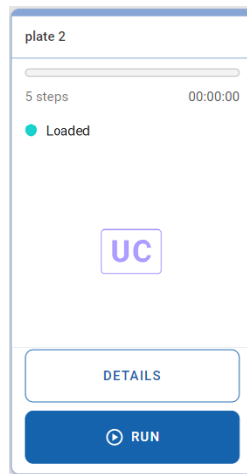
La plaque est traitée dans le module de chargement primaire et le mélange réactionnel de chaque puits est compartimenté en réactions individuelles. Ensuite, une PCR est réalisée dans le thermocycleur. Un signal de fluorescence positif indique la présence de la matrice appropriée dans un compartiment particulier, qui est détectée pendant l'imagerie.

Les images sont envoyées à la Software Suite pour le traitement d'imagerie.

Le statut de lecture de l'instrument peut être visualisé soit sur l'instrument, soit sur le logiciel installé sur un ordinateur.

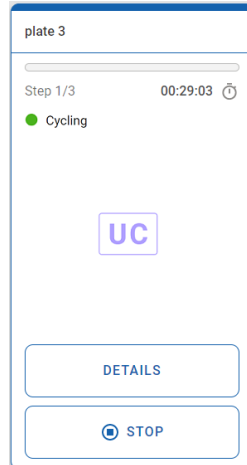
Dans l'écran Running Status (État de fonctionnement) de l'instrument, chaque vue d'un emplacement peut représenter une plaque dans n'importe lequel de ses différents états possibles (avec donc différentes actions disponibles pour chaque cas) :

- Chargée



Chaque plaque à l'état « Chargée » peut, comme son nom l'indique, être analysée. Si l'utilisateur déclenche l'exécution d'une expérience sur une plaque (en cliquant sur le bouton correspondant), la plaque modifie son état : « In progress » (En cours) (si l'exécution démarre immédiatement) ou « In queue » (Dans la file d'attente) (si l'exécution doit attendre avant de démarrer).

- En cours



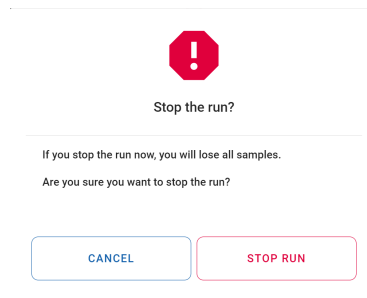
Si l'exécution d'une expérience sur une plaque est en cours, l'un des états suivants peut être affiché :

- Plaque commencée
- Séparation
- Partitionnement terminé
- En attente – Partitionnement terminé
- Imagerie

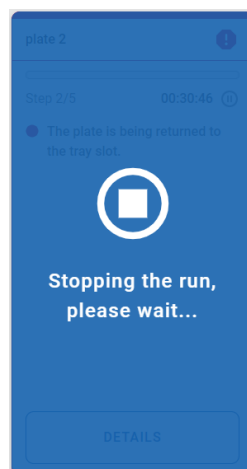
- Imagerie terminée
- En attente – Imagerie terminée
- Cycle
- Cycle terminé
- En attente – Exécution des cycles terminée

Lorsqu'au moins 1 plaque est en cours d'exécution, tous les onglets de la page sont désactivés. Une plaque peut être arrêtée pendant qu'elle est en cours.

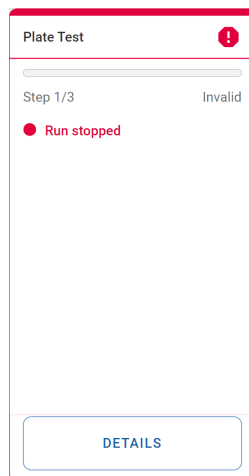
Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton **Stop** (Arrêter), il doit ensuite confirmer cette action par le biais d'une boîte de dialogue de confirmation.



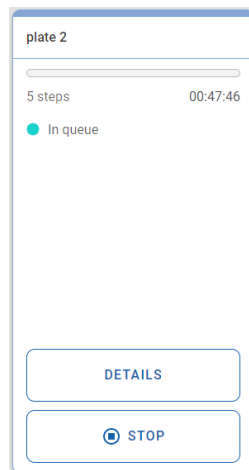
Lorsqu'une plaque est arrêtée, elle est ramenée dans le plateau (à son emplacement d'origine) et, pendant ce temps, une superposition bleue s'affiche sur sa tuile.



Une fois la plaque revenue à son emplacement d'origine, la superposition disparaît. À ce stade, la plaque est non validée (Il ne sera pas possible de l'exécuter à nouveau.) et un titre d'erreur s'affiche à la place.



- En file d'attente



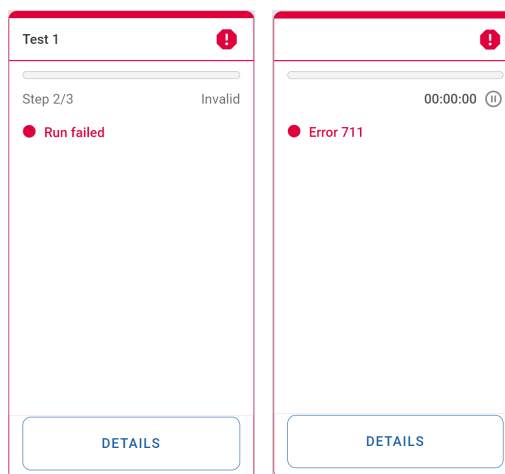
Lorsqu'une plaque est « en file d'attente », elle peut être arrêtée. Si tel est le cas, son état est aussitôt modifié en « chargé ». Dans ce cas, comme aucun cycle d'exécution n'a commencé, la plaque peut encore être analysée.

- Terminée

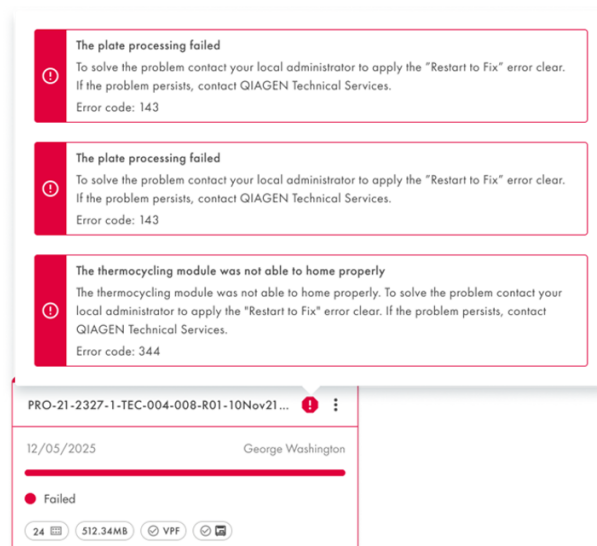


Cette tuile est visible lorsqu'une exécution d'expérience sur une plaque a été effectuée avec succès.

- Erreur/Échec



Le Software Suite fournit également des retours en provenance de Control Software lorsqu'une erreur se produit. Dans l'aperçu des plaques, plusieurs erreurs peuvent être affichées lors du passage de la souris sur l'icône d'erreur d'une carte de plaque spécifique.



Des messages d'erreur détaillés sont également affichés dans les détails de la plaque.

IVD **QIAGEN** Plates Archive Tools Configuration g.washington

KO-12/05/21-1 **Failed** DETAILS REVIEW REPORTS MORE

General data
Samples & layout

The plate processing failed
To solve the problem contact your local administrator to apply the "Restart to Fix" error clear. If the problem persists, contact QIAGEN Technical Services.
Error code: 143

The thermocycling module was not able to home properly
The thermocycling module was not able to home properly. To solve the problem contact your local administrator to apply the "Restart to Fix" error clear. If the problem persists, contact QIAGEN Technical Services.
Error code: 344

Assay *
IVD-1 (1.1.0.0)

Plate name *
KO 12/05/2021 - 002

Plate barcode *
00000123456789012345678901

Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner

Plate type *
QIAcuityDx Nanoplate 26k 24-well

Primer / probe kit
Kit ID or Catalogue number is required

Kit info:
Kit ID *
1234567890

Enter ID manually or scan the Qcard

Catalogue number *
875111

Expiration date *
21/10/2025

Lot no *
123456789

Mastermix kit
Kit ID or Catalogue number is required

Kit info:
Kit ID *
1234567890

Enter ID manually or scan the Qcard

Catalogue number *
260101

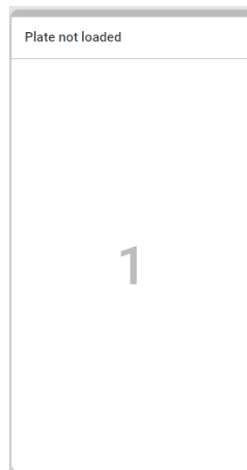
Expiration date *
21/10/2025

Lot no *
123456789

BACK

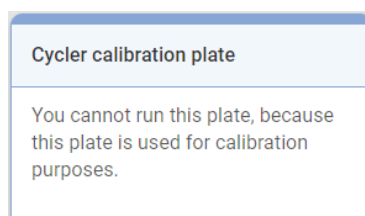
Ces tuiles sont visibles lorsque l'exécution d'une expérience sur une plaque a échoué ou lorsqu'une autre erreur affecte le statut de la tuile de plaque (par exemple, Erreur 711 – Software Suite Connectivity Issues [Problèmes de connectivité de la Software Suite]).

- Plaque non chargée



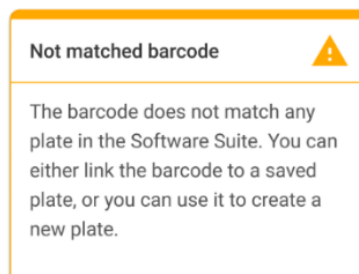
Cette tuile est visible lorsque le plateau ne contient aucune plaque.

- Plaque d'étalonnage



Cette tuile est visible lorsqu'une plaque d'étalonnage est chargée dans le plateau.

- Code-barres non concordant



Cette tuile est visible lorsqu'il n'y a pas de correspondance de code-barres (compte tenu des données relatives au matériel de laboratoire récupérées dans la Software Suite) pour la plaque chargée.

Détails de la plaque

Cette fonctionnalité permet d'obtenir des informations complémentaires pour une plaque donnée si l'utilisateur a besoin de plus d'informations que celles présentées sur la page « Running status » (État de fonctionnement).

Il est possible d'accéder aux détails d'une plaque en cliquant sur le bouton **détails** (détails) pour une plaque donnée.

- La plaque est en attente de l'exécution de l'expérience

Plate details

Loaded

Run Steps

1 Partitioning

2 Cycling

3 Imaging

Plate name

03026632123456250203000555

Assay

uc-0.4.0.0

Plate barcode

03026632123456250203000555

Loaded

Owner(s)

admin

Est. run duration

00:00:00

Stability time

Time left to start Partitioning
01:41:11

Plate type

96 UC

CANCEL

- La plaque est en file d'attente

Plate details

In queue

Run Steps

1 Partitioning

2 Cycling

3 Imaging

Plate name

03026632123456250203000555

Assay

uc-0.4.0.0

Plate barcode

03026632123456250203000555

Loaded

Owner(s)

admin

Est. run duration

00:00:00

Stability time

Time left to start Partitioning
01:41:11

Plate type

96 UC

CANCEL

- La plaque est en cours de traitement

Plate details

● Plate started

Run Steps

1 Partitioning

2 Cycling

3 Imaging

Plate name

03026632123456250820000044

Assay

uc-0.4.0.0

Plate barcode

03026632123456250820000044

Loaded

09/22 07:38 AM by DPCRSservice

Owner(s)

admin

Est. completion time

01:03:41

Stability time

Time left to start Partitioning
01:42:18

Plate type

96 UC

CANCEL

- Le traitement des plaques dans l'instrument est terminé

Plate details

● Instrument processing completed

Run Steps

✓ Partitioning

✓ Cycling

✓ Imaging

Plate name

03026632123456250820000033

Assay

uc-0.4.0.0

Plate barcode

03026632123456250820000033

Loaded

-

Owner(s)

admin

Completion time

00:59:41

Plate type

96 UC

CANCEL

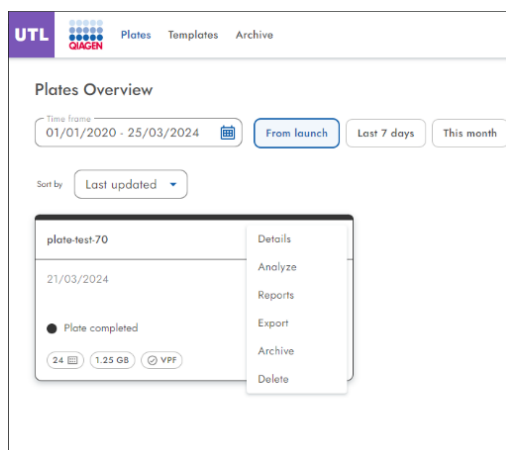
5.19.5. Vérifiez si les images sont de bonne qualité ou si elles sont sursaturées (disponible uniquement en mode Utility [Utilitaire]).

Dans la Software Suite, les plaques sont présentées dans l'ordre de leur traitement, les exécutions d'expériences en cours étant affichées en haut de l'écran, tandis que les exécutions d'expériences terminées sont affichées en dessous dans l'ordre des dates.

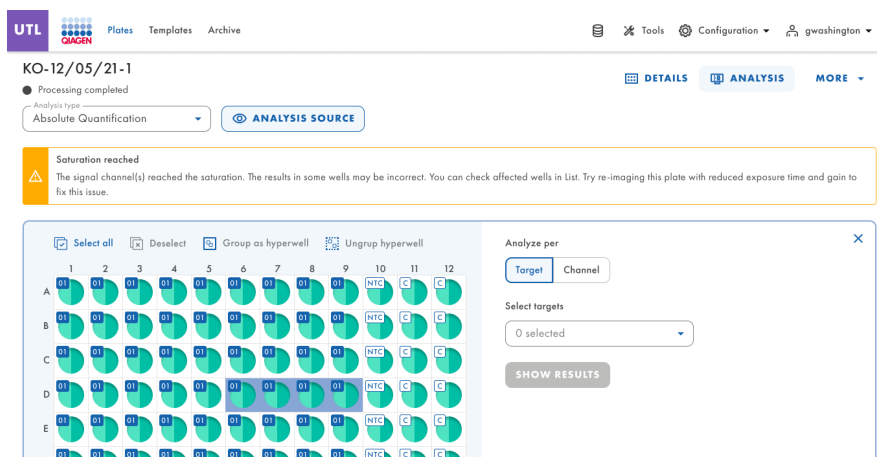
Pour l'analyse, cliquer sur la plaque et sélectionner **Analyze** (Analyser) dans la barre de menu déroulant.

Le signal de fluorescence dans le canal de référence est mesuré pour déterminer le nombre de compartiments valides dans un puits. Les différences d'intensité du signal entre les compartiments sont normalisées et les signaux de fluorescence dans les canaux cibles sont corrigés en conséquence.

Si le signal de fluorescence est saturé dans un trop grand nombre de compartiments d'un puits dans un canal cible, un message d'avertissement sera affiché au client. Les signaux saturés réduisent le rapport signal/bruit et peuvent conduire à des résultats d'analyse erronés. Par exemple, l'algorithme de correction de la diaphonie peut être affecté. Il est recommandé de réimager la plaque avec un temps d'exposition réduit de 30 % dans le canal correspondant.



Remarque : si le signal des canaux a atteint la saturation, ils seront mis en évidence en jaune. Il est donc recommandé de refaire une image de la plaque avec un temps d'exposition inférieur de 30 %.



Ajout d'étapes d'imagerie après la fin de l'expérience (réimagerie)

Après l'achèvement d'un cycle (statut de la plaque « Plate Complete »), il est possible d'ajouter des étapes d'imagerie. Il n'est pas possible de réimager des plaques à l'état « Failed » (Échec).

Pour cela, l'icône + à côté de l'écran de l'étape Paramètres dPCR est disponible. Huit étapes au maximum, y compris les étapes d'imagerie existantes, sont autorisées.

UTL

Plates

Templates

Archive

QIAGEN

gswashington

Tools

Configuration

gswashington

KO-12/05/21-1

Plate completed

DETAILS

REPORTS

ANALYSIS

MORE

General data

dPCR Parameters

Reaction mixes

Samples & Controls

Plate layout

Partitioning profile

QIAGEN Standard Partitioning Profile

Cycling

Imaging

Imaging profile

Channel

Exposure

Gain

Green

500

ms

-

6

+

Orange

500

ms

-

6

+

Yellow

500

ms

-

6

+

Red

500

ms

-

4

+

Crimson

500

ms

-

8

+

← BACK

NEXT →

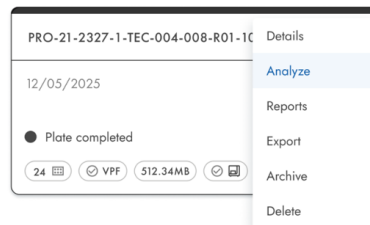
Après avoir ajouté les étapes d'imagerie complémentaires souhaitées, cliquer sur **Save**. Le statut de la plaque reste « Terminé ».

La plaque est maintenant prête à passer sur l'instrument les étapes d'imagerie supplémentaires.

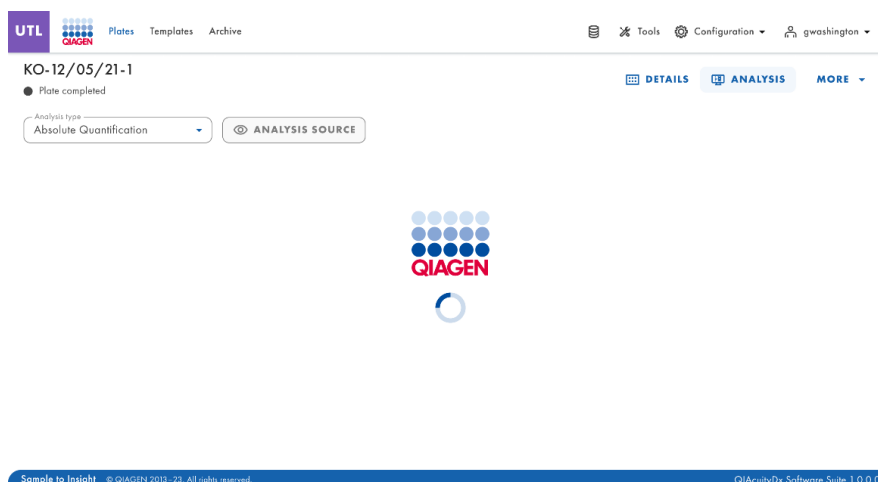
Une fois que l'instrument a effectué les étapes d'imagerie supplémentaires, il n'est plus permis d'ajouter d'autres étapes.

5.19.6. Exécuter l'analyse en mode Utility (Utilitaire)

Avec le mode Utility (utilitaire), lorsque l'exécution d'une expérience est terminée, rechercher la plaque à analyser sur la page Plates Overview des plaques de l'environnement des plaques. Seules les plaques dont le statut est « Run Failed » (Échec de l'exécution), « Run Stopped » (Cycle arrêté), « Run Loaded » (Cycle chargé) et « Run Completed » (Cycle terminé) peuvent être analysées en sélectionnant l'option Analyze. Les plaques répertoriées comme « Drafted », « Defined » et « Running » n'ont pas cette option dans le menu contextuel.

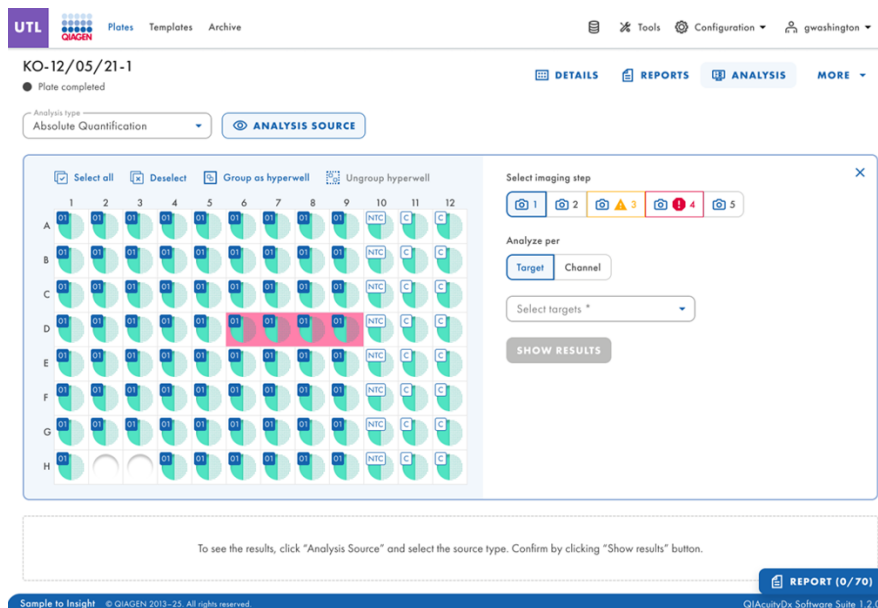


Il est également possible d'accéder à l'environnement d'analyse de plaque depuis l'intérieur de la plaque, en entrant dans la plaque et en cliquant sur le bouton **Analysis** (Analyser). Une page de chargement avec le logo QIAGEN s'affiche.



Le module d'extension du logiciel de dosage permet à l'utilisateur d'analyser des plaques qui ont été traitées par l'instrument. Les types d'analyse suivants sont disponibles :

- Absolute Quantification (Quantification absolue)
- Mutation Detection (Détection de mutation)
- Genome Editing (Édition du génome)
- Copy Number Variation (Variation du nombre de copies)
- Gene Expression (Expression génique)



Le plan de plaque contient des identificateurs de puits en lignes et en colonnes (par exemple, A1, B2, etc.) qui représentent la position du puits sur le plan de la plaque en fonction du type de plaque (24 ou 96 puits).

Le plan de plaque différencie les puits disponibles entre les puits pleins et les puits vides.

La couleur des puits dépend de la couleur du mélange réactionnel qui leur est attribué.

Les différentes étiquettes des puits identifient les échantillons (avec leur ID) et indiquent s'il s'agit d'un contrôle ou d'un NTC.

Il est possible de sélectionner plusieurs puits à la fois, soit en cliquant sur chacun d'entre eux, soit en cliquant sur l'un d'entre eux et en faisant glisser le curseur sur tous les puits souhaités.

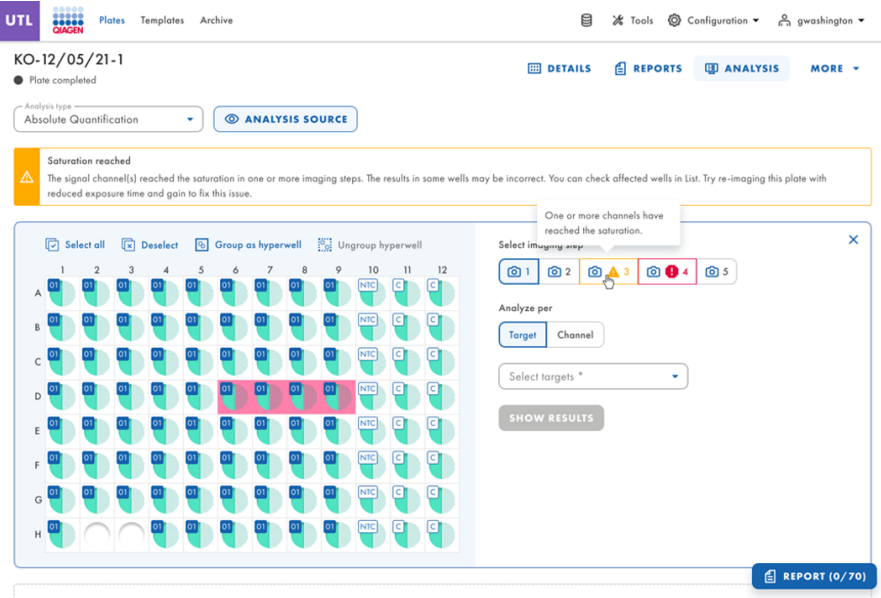
Il est possible de sélectionner tous les puits en cliquant sur **Select all** (Tout sélectionner). Les puits sélectionnés peuvent être désélectionnés en cliquant dessus. Les utilisateurs autorisés peuvent analyser les puits de la plaque traités par l'instrument en sélectionnant le type d'analyse.

Contrôle de la qualité des images

Le signal de fluorescence dans le canal de référence est mesuré pour déterminer le nombre de compartiments valides dans un puits. Les différences d'intensité du signal entre les compartiments sont normalisées et les signaux de fluorescence dans les canaux cibles sont corrigés en conséquence.

Remarque : la plage optimale d'unités de fluorescence relative (Relative Fluorescence Unit, UFR) des positifs est comprise entre 80 et 120 pour éviter la saturation et pour un bon fonctionnement des algorithmes d'analyse d'image.

Si plus de 1 étape d'imagerie a été réalisée, l'étape d'imagerie où la saturation s'est produite est marquée en jaune et le message d'avertissement s'affiche lorsque l'on passe la souris sur l'icône de l'appareil photo.



Lorsque le signal de fluorescence est saturé dans un trop grand nombre de compartiments d'un puits dans un canal cible (vert, jaune, orange, rouge et pourpre), un message d'avertissement s'affiche à l'intention de l'utilisateur et tous les signaux saturés sont marqués dans la vue d'ensemble des résultats.

UTL QIAcuity Dx Plates Templates Archive

KO-12/05/21-1

Plate completed

Analysis type: Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

Saturation reached

The signal channel(s) reached the saturation. The results in this wells may be incorrect. You can check affected wells in List. Try re-imaging this plate with reduced exposure time and gain to fix this issue.

List Signalmap Heatmap Histogram 1D Scatterplot 2D Scatterplot Concentration diagram

Results - list

Mean values Export to CSV Add to report

Well	Name / ID	Reaction mix	Target	IC	Control type	Concentration *	CI	Partitions	Threshold
A1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	✓	POS	1220.1	3.3%	7646	2871
A2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871
A3	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871
HW1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871
HW2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871
B1	1234567890	Reaction Mix 1	Target B	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871
B2	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871
B3	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871

Channel has reached the saturation for this well. Results may be incorrect.

Sample to Insight © QIAcuity 2019-25. All rights reserved. QIAcuity Dx Software Suite 1.2.0

Compartiments minimum valides

Les compartiments valides sont un facteur de sensibilité du système global QIAcuityDx. Au cours de l'analyse, le logiciel évalue un nombre minimum « cible » de compartiments valides (~90 % de compartiments valides). En mode utilitaire, il peut être acceptable d'interpréter des données inférieures à cette valeur cible. Pour les dosage DIV, la spécification de compartiment valide est codée en dur pour s'aligner sur les déclarations de sensibilité faites pour un dosage DIV donné.

Lors de l'analyse, chaque puits est vérifié pour voir si le nombre de compartiments minimum valides est atteint pour chaque canal. Si ce n'est pas le cas, le puits est signalé et les avertissements suivants sont affichés :

- Dans l'écran d'analyse (Analysis), lors du survol de l'icône d'avertissement à côté du puits impacté

UTL

<

- Dans le rapport, en tant que sous-section de la section Avertissements

Warnings

Saturation

During imaging the signal reached the saturation for the following wells and channels:

Imaging step	Channel	Wells
1	● Green	A1, A3, A5, A7, A9, A11, B1, B3, B5, B7, B9, B11, C1, C3, C5, C7, C9, C11, D1, D3, D5, D7, D9, D11, E1, E3, E5, E7, E9, E11, F1, F3, F5, F7, F9, F11, G1, G3, G5, G7, G9, G11, H1, H3, H5, H7, H9, H11
2	● Yellow	A12

Min. valid partitions level

Minimum valid partitions level hasn't been reached in the following wells:

Sample	Channel	Wells	HW
Sample lorem ipsum dolor	● Green	A1, A3, A5, A7, A9, A11, B1, B3, B5, B7, B9, B11, C1, C3, C5, C7, C9, C11, D1, D3, D5, D7, D9, D11, E1, E3, E5, E7, E9, E11, F1, F3, F5, F7, F9, F11, G1, G3, G5, G7, G9, G11, H1, H3, H5, H7, H9, H11	-
Sample lorem ipsum	● Green	-	HW1
Dolor sit amet	● Yellow	A12	-

PRO-21-2327-1-TEC-004-006-R01-10-Nov-21-QTYD05-KO | 17/05/2023 15:33 UTC+01:00

10/14

Invalidation des images de puits (erreur)

Dans de rares cas, la qualité de l'image est trop mauvaise et l'image ne peut pas être utilisée pour une analyse plus approfondie. Un message indique aux utilisateurs que certains puits ont été non validés. Les puits non validés sont grisés

dans le plan de plaque et ne peuvent pas être utilisés pour l'analyse. Le message s'affiche également lorsque tous les puits n'ont pas été utilisés lors du passage de la plaque.

Si plus de 1 étape d'imagerie a été réalisée, l'étape d'imagerie au cours de laquelle la mauvaise qualité du signal s'est produite est marquée en rouge et le message s'affiche lorsque l'on passe la souris sur l'icône de l'appareil photo.

Les raisons pour lesquelles une image est non valide sont les suivantes :

- Signal de fluorescence insuffisant, par exemple, lorsque la nanoplaque est ré-imagée après une longue période de stockage.
- Les vibrations au cours du processus d'imagerie entraînent des images floues. Si l'image du canal de référence est affectée, le nombre de compartiments valides ne peut être déterminé et l'ensemble du puits est non valide pour l'analyse. Si un canal cible est affecté, seule l'image du canal concerné est non validée pour l'analyse.
- Un remplissage incomplet d'un puits peut conduire à un nombre insuffisant de compartiments valides dans le canal de référence nécessaire à l'analyse. Dans ce cas, l'ensemble du puits est non valide.

Mesures correctives de l'image

Pour garantir une analyse correcte basée sur des compartiments valides, les artefacts susceptibles d'influencer l'analyse des résultats sont supprimés des images. Les corrections sont effectuées automatiquement par la Software Suite et ne nécessitent aucune action de la part de l'utilisateur. Les compartiments affectés par des artefacts sont noircis et non validés pour la suite de l'analyse. Les artefacts peuvent être :

- Des poussières et autres particules
- Des zones à faible amplification
- Des zones de mauvais remplissage

Des poussières et autres particules

La poussière et les autres particules telles que les cheveux ou les mèches sont détectées par la Software Suite et éliminées des images. Cette figure montre un exemple de puits avant et après la correction des poussières/autres particules.

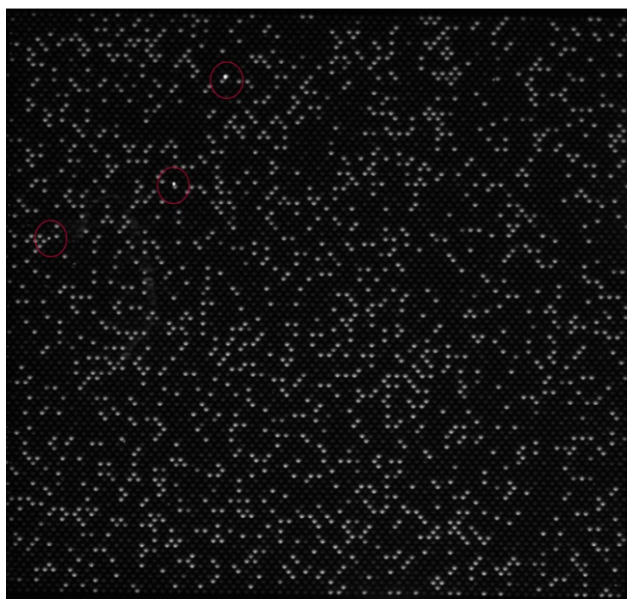


Figure 12. Image brute d'un puits montrant des particules de poussière (marquées par des cercles rouges).

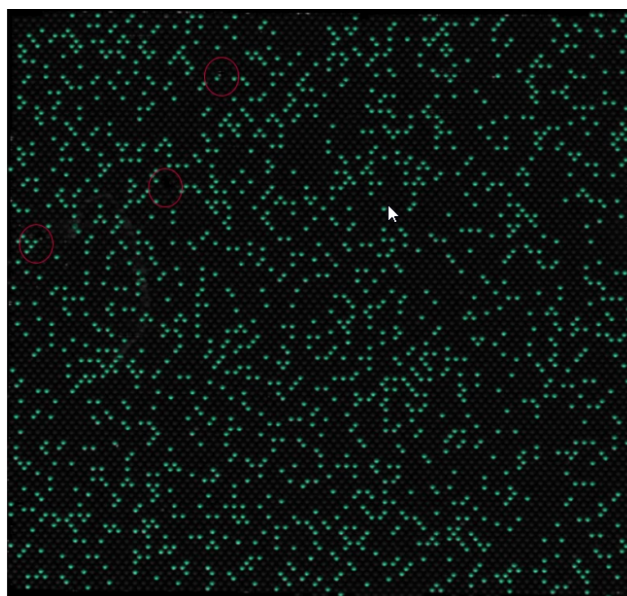


Figure 13. Carte du signal de l'image corrigée des poussières.

Si les images présentent encore des particules de poussière ou d'autres particules après correction, il est recommandé de décharger la plaque, d'essuyer la plaque avec un chiffon non pelucheux et de refaire une image de la plaque.

Remarque : la Software Suite image toujours tous les canaux, même s'ils ne sont pas utilisés par le dosage, afin d'améliorer la détection des poussières.

Des zones à faible amplification

Le signal de fluorescence dans un canal cible peut parfois être moins prononcé ou indétectable dans certaines zones d'un puits, alors que le signal dans le canal de référence n'est pas affecté. Si une amplification égale n'a pas eu lieu dans le puits, la zone de faible amplification ne répond pas aux exigences de la distribution de Poisson. Par conséquent, les compartiments situés dans ces zones sont occultés dans l'image et ne sont pas pris en compte dans l'analyse.

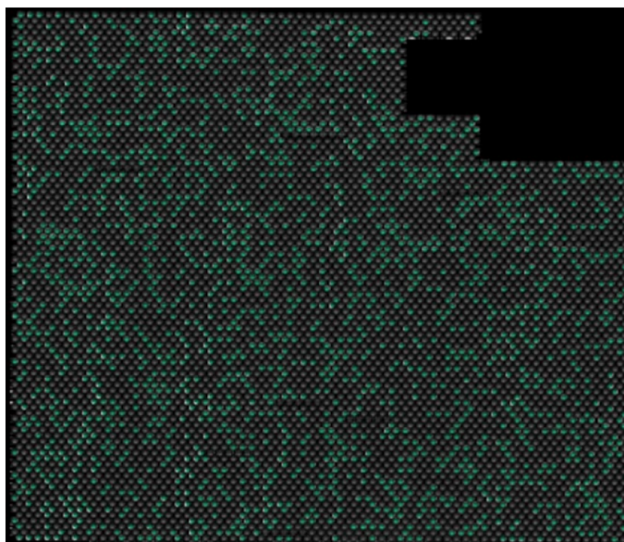


Figure 14. Carte du signal d'une image dont les zones de faible amplification sont noircies.

Des zones de mauvais remplissage

Un pipetage ou un scellement incorrect peut entraîner l'apparition de zones du puits qui ne sont pas remplies de mélange réactionnel. Ces zones affectent le canal de référence ainsi que les canaux cibles et réduisent le nombre de compartiments valides. Voir section 5.7 Préparation de la réaction Préparation de la réaction pour savoir comment pipeter et sceller correctement les nanoplaques.

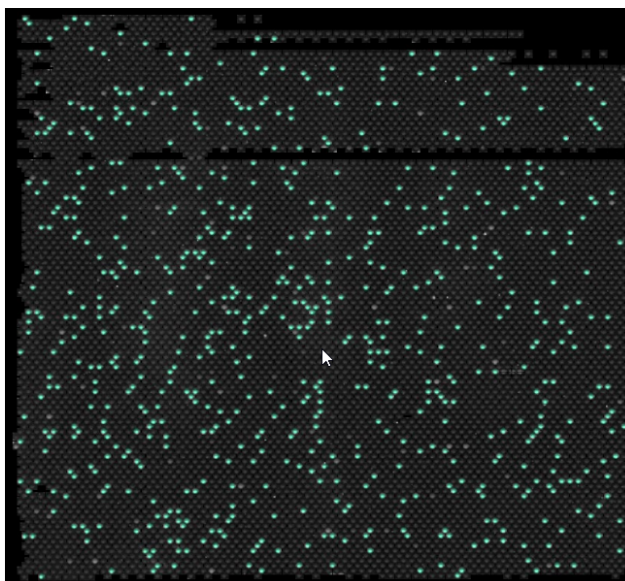


Figure 15. Carte du signal d'une image montrant les zones de mauvais remplissage.

Algorithme de correction des interférences

L'instrument QIAcuityDx peut détecter 5 canaux fluorescents. Pour compenser le chevauchement spectral entre les colorants fluorescents, un algorithme de correction des interférences est implémenté dans la Software Suite. Cette correction est effectuée automatiquement par le logiciel et ne nécessite aucune action de la part de l'utilisateur. Les signaux de transparence sont supprimés des images et ne sont pas pris en compte dans l'analyse des résultats. La correction des interférences corrige une valeur absolue basée sur le niveau RFU du canal voisin.

Remarque : si une compensation insuffisante ou une surcompensation est observée (par exemple, sous la forme de doubles bandes négatives), vérifier si les niveaux RFU des signaux positifs dans les canaux voisins sont saturés ou très brillants. L'abaissement du niveau de l'UFR pour les signaux positifs peut réduire l'occurrence de la sous-compensation et de la surcompensation.

Options d'analyse générale

Sélection des puits pour l'analyse :

- Pour sélectionner plusieurs puits en même temps, cliquer sur chacun d'eux ou cliquer sur 1 puits, puis faire glisser la souris jusqu'à ce que tous les puits soient sélectionnés.
- Pour sélectionner tous les puits, cliquer sur **Select all** (Tout sélectionner).
- Pour supprimer un puits sélectionné, cliquer sur le puits.
- Pour supprimer tous les puits sélectionnés, cliquer sur **Unselect all** (Tout désélectionner).

UTL QIAcuityDx Plates Templates Archive

KO-12/05/21-1

Plate completed

Analysis type: Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

Select all Deselect Group as hyperwell Ungroup hyperwell

Select imaging step: 1 2 3

Analyze per: Target Channel

Select targets *

SHOW RESULTS

To see the results, click "Analysis Source" and select the source type. Confirm by clicking "Show results" button.

REPORT (0/70)

Sample to Insight © QIAGEN 2013–25. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

Informations sur le puits

Pour obtenir plus d'informations sur un puits individuel, double-cliquez sur le puits dans la disposition de la plaque. La boîte de dialogue Well Information (Informations sur le puits) apparaît. Cliquer sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

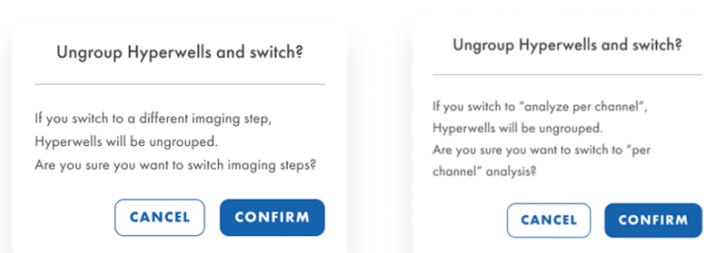
Liste des champs en mode Well Information (Informations sur le puits) :

- En-tête
 - Informations sur le puits – <ID du puits>
- En-tête secondaire
 - Reaction mix name (Nom du mélange réactionnel)
 - Sample ID (ID de l'échantillon)
 - Sample Name (Nom de l'échantillon)
- Tableau
 - Colonne 1 : Target number (Nombre cible)
 - Colonne 2 : Target name (Nom de la cible)
 - Colonne 3 : IC (CI)
 - Colonne 4 : Dye (Colorant)
 - Colonne 5 : Channel (Canal)

Groupe et dégroupement d'hyperpuits

Pour augmenter le volume d'échantillon analysé, plusieurs puits peuvent être regroupés et analysés comme un seul puits. Pour définir un hyperpuits, sélectionner plusieurs puits avec le même mélange réactionnel et le même nom d'échantillon. Cliquer ensuite sur **voisin** dans le menu ci-dessous ou cliquer avec le bouton droit de la souris et sélectionner **Group as hyperwell** (Grouper comme hyperpuits) dans le menu contextuel.

Pour dégroupier l'hyperpuits, sélectionner l'hyperpuits et cliquer sur **Ungroup hyperwell** (Dégroupier l'hyperpuits) dans le menu ci-dessous ou dans le menu contextuel.

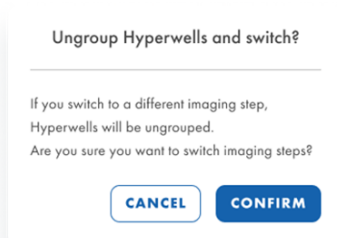


Pour l'analyse, les hyperpuits sont traités comme un puits unique mais avec un plus grand nombre de compartiments. Cela peut être utile pour la détection d'événements rares si le volume de l'échantillon à analyser dépasse le volume qui peut être chargé dans un seul puits. Les résultats de tous les puits regroupés dans un hyperpuits seront agrégés et présentés comme un résultat provenant d'un seul puits.

Imagerie en plusieurs étapes

Si la plaque a été configurée avec plusieurs étapes d'imagerie, l'utilisateur peut en sélectionner une à utiliser pour l'analyse.

Important : lors de la commutation des étapes d'imagerie, l'application demande de dégroupier les hyperpuits existants. Tous les puits liés en tant qu'hyperpuits seront dégroupés en tant que puits individuels lorsque les étapes d'imagerie sont commutées.



Remarque : si une étape d'imagerie a échoué au cours de l'exécution de l'expérience ou si les images sont de faible qualité, un message s'affiche en déplaçant la souris sur l'icône de l'appareil photo pour indiquer que les résultats pourraient être incorrects. En outre, les messages d'erreur sont signalés par un encadré rouge autour de l'icône de l'étape de l'image, les avertissements par un encadré jaune.

Remarque : si les images sont de bonne qualité, mais que tous les puits n'ont pas été remplis, l'erreur suivante apparaît : For some wells in this step, images are low quality, and we cannot obtain the result for them. (Pour certains puits de cette étape, les images sont de mauvaise qualité et nous ne pouvons pas obtenir le résultat pour eux.) Ces puits ne sont pas disponibles pour l'analyse.

UTL QIAGEN Plates Templates Archive

KO-12/05/21-1

● Plate completed

Analysis type: Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

Imaging failed

An error occurred during one or more imaging steps. For some wells, images are of low quality and the results couldn't be obtained. Those wells are unavailable for analysis. Try re-imaging the plate to fix this issue.

Analyze per: Target Channel

Select targets

SHOW RESULTS

Option du schéma

Il existe des outils liés aux schémas et aux graphiques qui permettent à l'utilisateur d'ajuster la vue et de télécharger le graphique qu'il souhaite consulter. Pour accéder aux outils, pointer sur un schéma.

- **Download plot** (Télécharger le schéma) : télécharge le tracé sous forme de fichier PNG.
- **Zoom in** (Zoom avant) : permet d'agrandir la carte des signaux. Pour réinitialiser le zoom, double-cliquez sur la carte des signaux.
- **Zoom out** (Zoom arrière) : permet d'effectuer un zoom arrière sur la carte des signaux. Pour réinitialiser le zoom, double-cliquez sur la carte des signaux.

Curseurs de plage

Si le nombre de puits sélectionnés pour l'analyse est supérieur à la taille du schéma, certains schémas, tels que les schémas de concentration ou les schémas ponctuels, offrent l'option complémentaire d'un curseur de plage. Cet outil permet aux utilisateurs de visualiser les données qui ne s'inscrivent pas dans le schéma. Il est également possible d'ajuster la plage de données affichées pour voir plus d'informations en même temps.

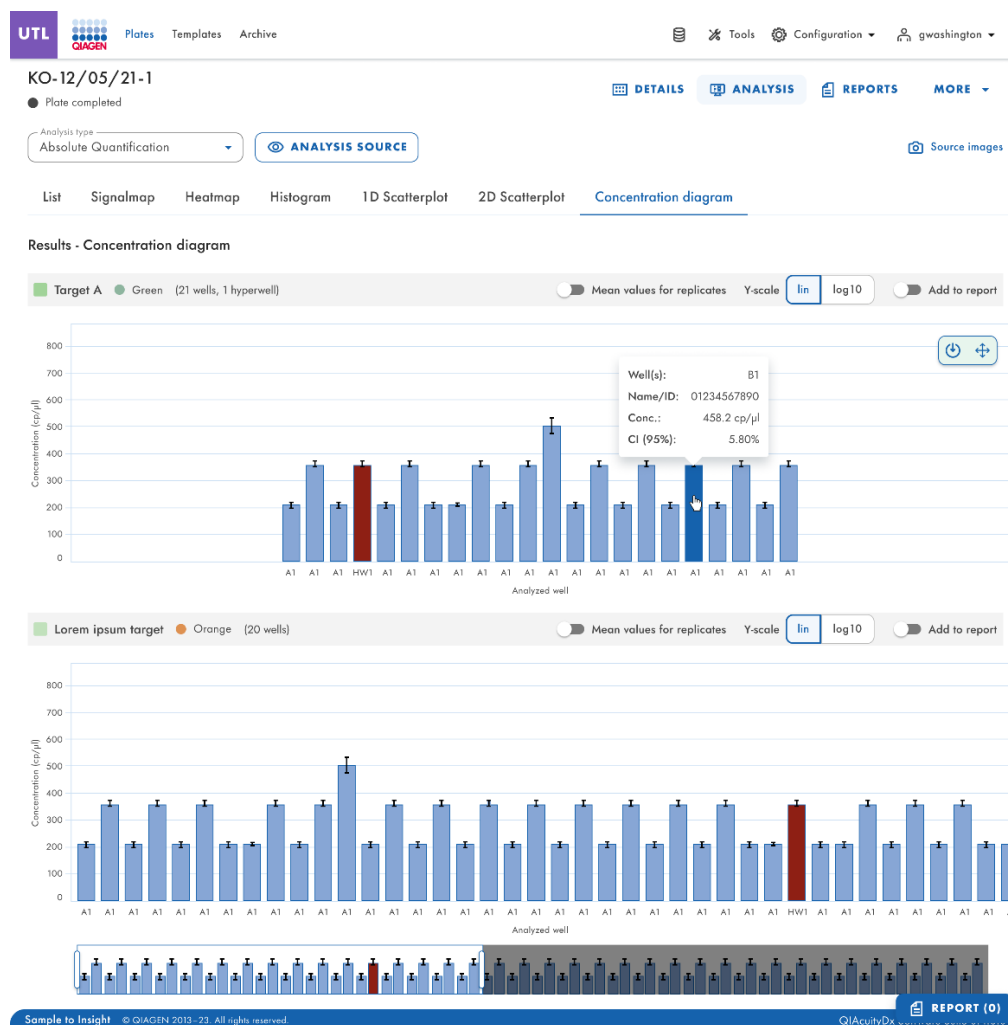


Figure 16. Exemple d'un curseur de plage sous un graphique.

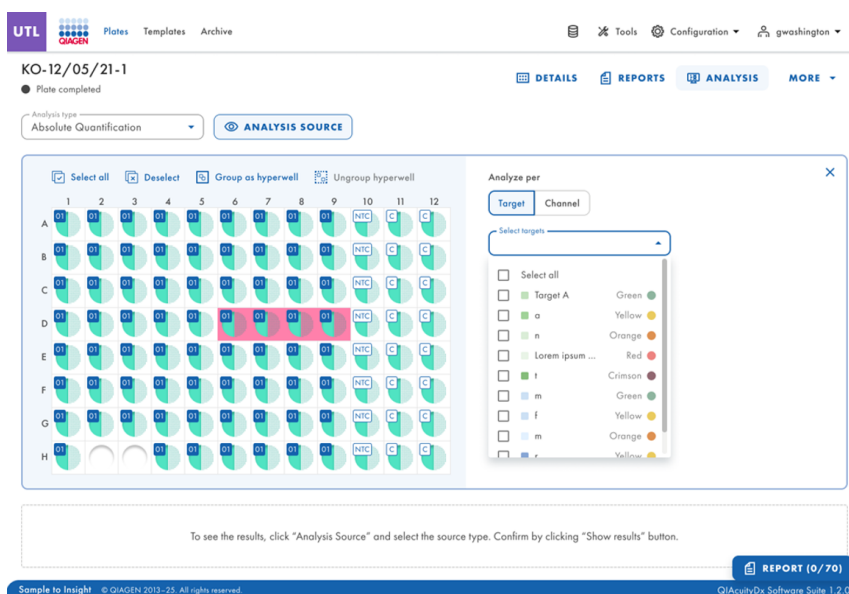
La zone mise en évidence du curseur indique la partie du graphique qui est actuellement affichée. La pièce grise du curseur est un aperçu du reste du graphique. Pour visualiser une autre partie d'un schéma, cliquer sur la zone mise en évidence du curseur et la faire glisser jusqu'à la pièce à consulter. Pour ajuster la plage des données affichées, cliquer sur l'une des poignées situées à gauche ou à droite de la zone mise en évidence et la faire glisser jusqu'à atteindre la plage souhaitée.

Quantification absolue

L'analyse de quantification absolue est la première option de la liste déroulante Analysis (Analyser). Après avoir sélectionné les puits à analyser, cette option permet d'afficher des listes, des cartes de signal, des cartes thermiques, des histogrammes, des schémas de dispersion 1D, des schémas de dispersion 2D et des schémas de concentration.

Analyse par cible

1. Cliquer sur les puits concernés dans le plan de la plaque. « Analyze per » (Analyser par) est désactivé si aucun puits n'est sélectionné.
2. S'assurer que des mélanges réactionnels sont disponibles sur la plaque ; dans le cas contraire, le bouton **Target** (Cible) est désactivé.
3. Pour analyser la plaque par cible, cliquer sur **Target** (Cible).
4. Sélectionner les cibles dans la liste Select targets (Sélectionner des cibles). Il est possible de sélectionner une ou plusieurs cibles dans la liste. Pour sélectionner toutes les cibles, cliquer sur **Select all** (Tout sélectionner). Les cibles sont triées par mélange réactionnel et dans un mélange réactionnel, elles sont triées par canal (vert, jaune, orange, rouge et pourpre).



5. Il est alors possible de cliquer sur le bouton **Show results** (Afficher les résultats).

En cliquant sur le bouton **Show results**, l'onglet **List** (Liste) pour quantification absolue contient un tableau avec un aperçu des puits analysés. Les colonnes suivantes sont disponibles dans le tableau :

- **Well** (Puits) – Par exemple, A1, B2, etc.
- **Name / ID** (Nom / ID) – Cette colonne affiche le nom de l'échantillon, du NTC ou du contrôle avec son icône correspondante qui identifie l'échantillon ou indique si l'entrée est un NTC ou un contrôle.
- **Reaction mix** (Mélange réactionnel) – Cette colonne contient l'icône et le nom du mélange réactionnel.
- **Target** (Cible) – Cette colonne indique les noms des cibles et leur couleur correspondante.
- **Concentration** (copies/ μ l) – Cette colonne indique la concentration attribuée à chaque canal par puits.

- **CI (95 %)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l'intervalle de confiance à un niveau de confiance de 95 %.
- **Partitions (Valid, Positive, Negative)** (Compartiments [Valides, Positifs, Négatifs]) – Cette colonne indique le nombre de compartiments valides, positifs et négatifs par puits et par canal.
- **Threshold** (Seuil) – Cette colonne indique la valeur seuil actuelle appliquée au puits.

Remarque : les puits auxquels est attribué uniquement un mélange réactionnel ou qui n'ont pas de mélange réactionnel attribué du tout ne sont pas inclus dans la liste.

UTL

Plates

Templates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

Plate completed

DETAILS

REPORTS

ANALYSIS

MORE

Analysis type

Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

List

Signalmap

Heatmap

Histogram

1D Scatterplot

2D Scatterplot

Concentration diagram

Results - list

Mean values

Export to CSV

Add to report

Well	Name / ID	Reaction mix	Target Name	IC		Concentration * copies/μL	CI (95%)	Partitions			Threshold
				Control	type			Valid	Positive	Negative	
A1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	✓	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
A2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
A3	1234567890	Reaction Mix 1	Lorem ipsum target	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
			Dolor sit	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
HW1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
HW2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
B1	1234567890	Reaction Mix 1	Target B	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
B2	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
			Lorem ipsum target	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
B3	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
			Lorem ipsum target	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable

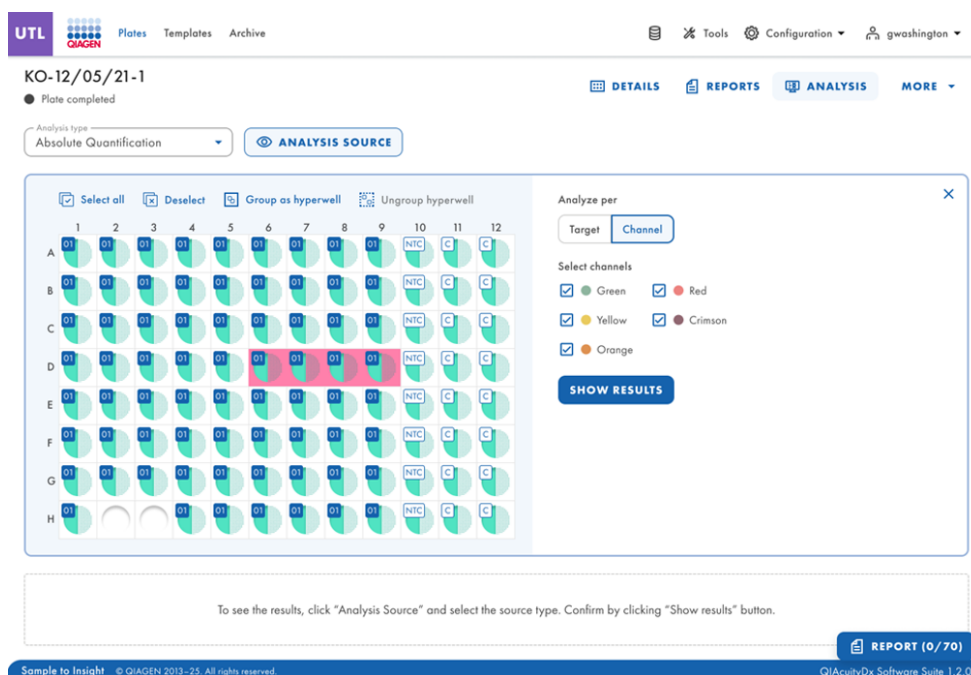
Sample to Insight

© QIAGEN 2013–25. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

Analyser par canal

1. Cliquer sur les puits concernés dans le plan de la plaque. « Analyze per » (Analyser par) est désactivé si aucun puits n'est sélectionné.
2. Pour analyser la plaque par canal, cliquer sur **Channel** (Canal).
3. Cocher les cases de la couleur du canal correspondant pour sélectionner les canaux concernés. Si aucune image n'est prise pour un canal, le canal est désactivé.
4. Le bouton **Show results** sera ensuite utilisable.



En cliquant sur le bouton **Show results**, l'onglet **List** (Liste) pour quantification absolue contient un tableau avec un aperçu des puits analysés. Les colonnes suivantes sont disponibles dans le tableau :

- **Well** (Puits) – Par exemple, A1, B2, etc.
- **Name / ID** (Nom / ID) – Cette colonne affiche le nom de l'échantillon, du NTC ou du contrôle avec son icône correspondante qui identifie l'échantillon ou indique si l'entrée est un NTC ou un contrôle.
- **Reaction mix** (Mélange réactionnel) – Cette colonne contient l'icône et le nom du mélange réactionnel.
- **Channel** (Canal) – Selon les paramètres définis lors de la sélection d'une source, cette colonne affiche les noms des canaux et leur couleur correspondante.
- **Concentration** (copies/ μ l) – Cette colonne indique la concentration attribuée à chaque canal par puits.
- **CI (95 %)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l'intervalle de confiance à un niveau de confiance de 95 %.
- **Partitions (Valid, Positive, Negative)** (Compartiments [Valides, Positifs, Négatifs]) – Cette colonne indique le nombre de compartiments valides, positifs et négatifs par puits et par canal.
- **Threshold** (Seuil) – Cette colonne indique la valeur seuil actuelle appliquée au puits.

Remarque : les puits qui n'ont pas de mélange réactionnel attribué ne sont pas inclus dans la liste.

UTL

Plates

Templates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

DETAILSREPORTSANALYSISMORE

Plate completed

Analysis type

Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

List

Signalmap

Heatmap

Histogram

1D Scatterplot

2D Scatterplot

Concentration diagram

Results - list

Mean values

Export to CSV

Add to report

Well	Name / ID	Reaction mix	Channel Name	Conc.		CI		Mean Conc.		CI		Partitions		Threshold
				IC	Control type	copies/µl	(95%)	copies/µl	(95%)	Valid	Positive	Negative		
A1	1234567890	Reaction Mix 1	Green	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
			Yellow	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
			Orange	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
			Red	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
			Crimson	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
		Reaction Mix 2	Green	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
			Yellow	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
			Orange	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
			Red	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
			Crimson	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
A2	-	-	Green	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
HW1	1234567890	RM lorem ipsum	Green	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	4,975	55.50	
A4	1234567890	Reaction Mix 1	Green	-	-	1220.1	93.3%	62.20	93.3%	6,242	1,247	REPORT (0/70)		

Sample to Insight

© QIAAGEN 2019 - 23. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

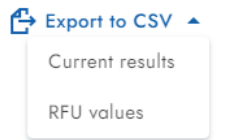
Exporter CSV pour analyse en mode Utility (Utilitaire)

Une fois les puits et les canaux intéressants sélectionnés pour exportation dans un fichier CSV avec les résultats de l'analyse, dans l'onglet **List** (Liste), cliquer sur **Export to CSV** (Exporter vers CSV) en haut à droite du tableau.

The screenshot shows the QIAcuity Dx Software Suite interface. At the top, there's a navigation bar with 'UTL' and 'QIAGEN' logos, and tabs for 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. Below this, the sample ID 'KO-12/05/21-1' is displayed, along with a 'Plate completed' status. The main navigation bar includes 'DETAILS', 'REPORTS', 'ANALYSIS', and 'MORE'. The 'ANALYSIS' tab is active, showing a dropdown for 'Analysis type' set to 'Absolute Quantification' and a button for 'ANALYSIS SOURCE'. Below this, there are tabs for 'List', 'Signalmap', 'Heatmap', 'Histogram', '1D Scatterplot', '2D Scatterplot', and 'Concentration diagram'. The 'List' tab is selected, displaying a table of results. The table has columns for 'Well', 'Name / ID', 'Reaction mix', 'Target', 'IC', 'Control type', 'Concentration *', 'CI (95%)', 'Partitions', and 'Threshold'. The 'Partitions' column is further divided into 'Valid', 'Positive', and 'Negative'. The 'Export to CSV' button is highlighted with a red circle. Below the table, there's a footer with 'Sample to Insight' and 'QIAGEN 2013-25. All rights reserved.' and 'QIAcuity Dx Software Suite 1.2.0'.

Well	Name / ID	Reaction mix	Target	IC	Control type	Concentration *	CI (95%)	Partitions	Threshold		
			Name			copies/μL	(95%)	Valid	Positive	Negative	
A1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	✓	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
A2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
A3	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
HW1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
HW2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
B1	1234567890	Reaction Mix 1	Target B	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
B2	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable
B3	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	POS	1220.1	3.3%	7646	2871	5342	Variable

Il y a 2 options : **Current results** (Résultats actuels) et **RFU values** (Valeurs RFU).



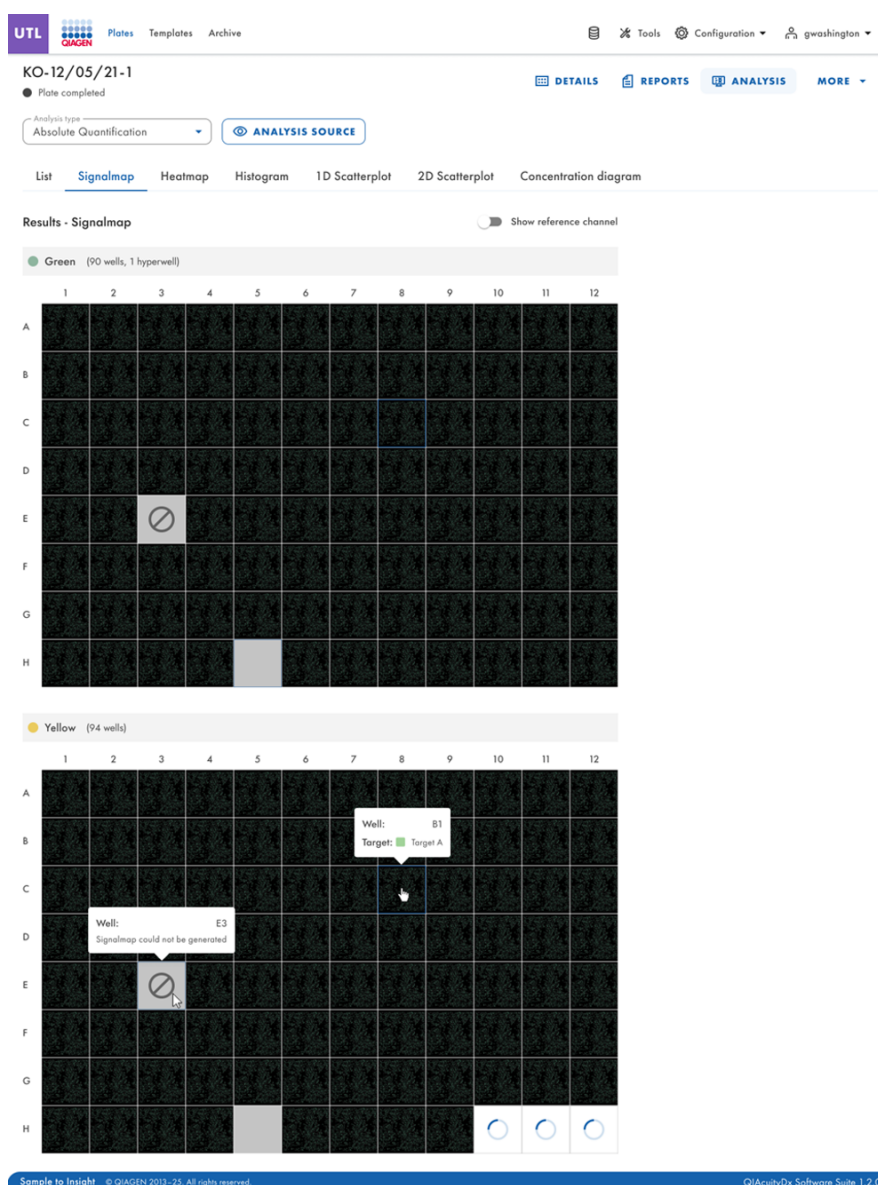
Si **Current results**, une vue de liste des résultats actuels par échantillon pour les puits sélectionnés sera téléchargée sous forme de fichier CSV.

En sélectionnant **RFU values** (Valeurs RFU), une vue de liste des valeurs RFU (version compacte) par compartiment pour les puits sélectionnés sera téléchargée sous forme de fichier CSV.

Onglet de la carte du signal pour la quantification absolue

L'onglet **Signal map** (Carte du signal) fournit des compartiments positifs pour les canaux cibles et des compartiments valides pour le canal de référence des puits sélectionnés. Pour chaque canal inclus dans la sélection cible ou canal, une vue de carte du signal est créée. Les vues de la carte du signal sont triées par position de canal dans l'imagerie (vert, jaune, orange, rouge et pourpre), séparées par une ligne horizontale.

Chaque carte du signal représente le plan de plaque pour un canal sélectionné où seules les images des puits sélectionnés sont chargées. Les puits restants sont affichés sous forme de carrés gris. Lorsque l'image d'un puits ne peut pas être calculée par l'algorithme, une image d'espace réservé est affichée. En passant la souris sur le puits, l'utilisateur est informé que la carte du signal pour ce puits n'a pas pu être créée. Le titre d'une carte du signal indique le nom du canal et, si plusieurs puits sont sélectionnés, le nombre de puits sélectionnés est également affiché. Lorsque l'utilisateur survole un puits avec la souris, une info-bulle apparaît, affichant des informations d'étiquette sur le puits et la cible associée (si définie). Lorsque du survol de l'image du puits, l'image est mise en évidence et le curseur se transforme en icône de zoom.



- Carte du signal pour un canal cible
- Zoom avant
- Zoom arrière
- Télécharger la carte du signal de ce puits sous forme d'image
- Fermer la fenêtre de zoom

La fonction Zoom avant et Zoom arrière est également accessible à l'aide de la molette de la souris. L'ID du puits, le nom du canal et la cible associée (si définie) sont affichés en haut à gauche.

La Software Suite fournit une vue de carte du signal pour le canal de référence, lequel est uniquement disponible pour les techniciens de maintenance sur site. Pour afficher la carte du signal du canal de référence, cliquer sur **Show reference channel** (Afficher la chaîne de référence). La fonctionnalité de la vue de la carte du signal pour le canal de référence est analogue aux vues de la carte du signal des canaux cibles. Les compartiments valides dans le canal de référence sont marqués et mis en évidence avec des points bleus, tandis que les compartiments positifs des canaux cibles sont marqués et mis en évidence avec des points verts.

Onglet Heatmap (Carte thermique) pour quantification absolue

L'onglet **Heatmap** (Carte thermique) affiche la concentration des cibles ou des canaux sélectionnés dans chaque puits. Les valeurs de tous les puits sélectionnés s'affichent également dans cet onglet. Les valeurs des puits désactivés ne sont pas affichées. Une vue de carte thermique est créée pour chaque cible ou canal sélectionné. Les vues de la carte thermique sont triées par position de canal dans l'imagerie (vert, jaune, orange, rouge et pourpre), séparées par une ligne horizontale.

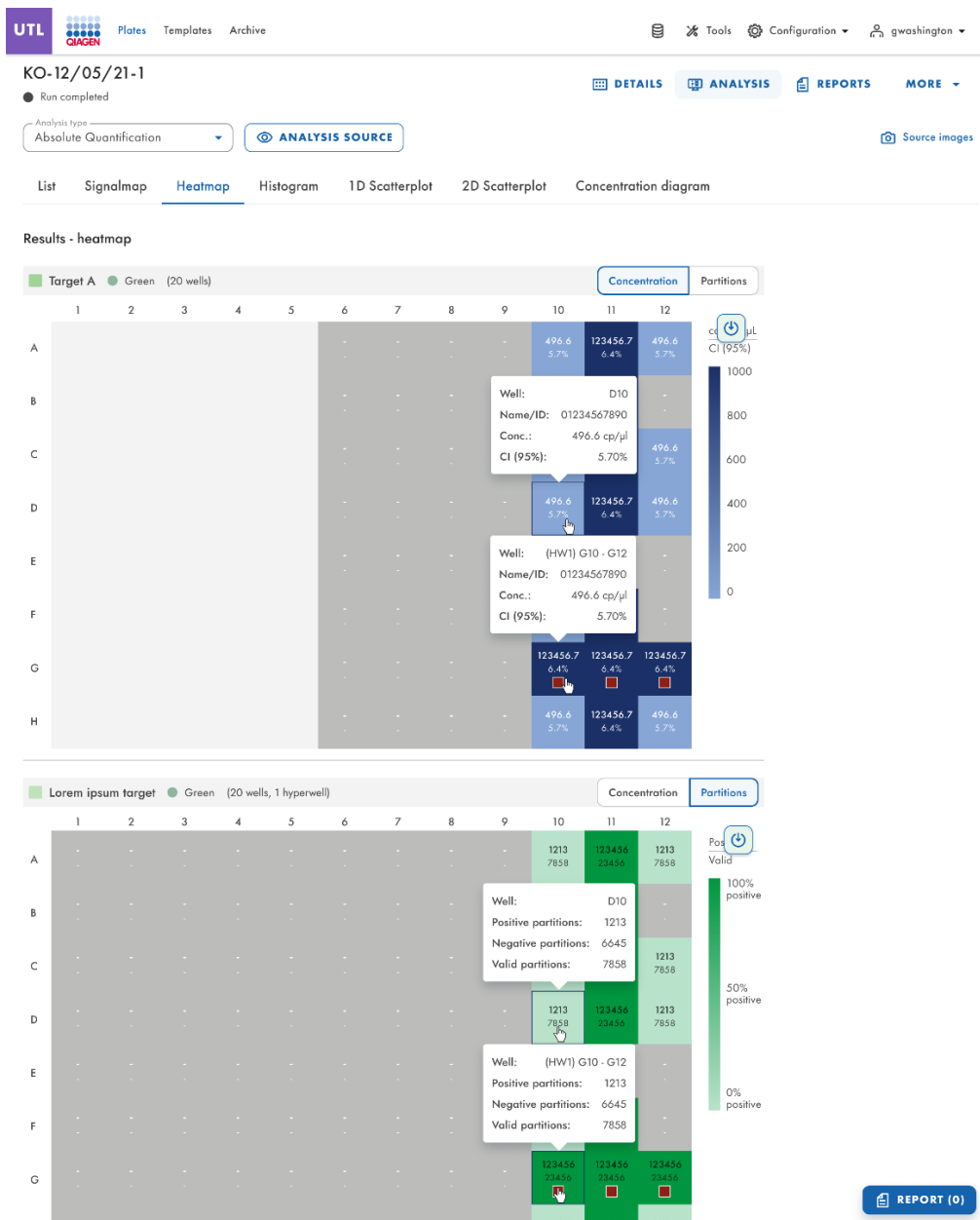
Si la cible ou le canal affiché dans une carte thermique ne concerne pas un ou plusieurs puits, ces puits n'ont pas de valeur affichée et leur couleur d'arrière-plan est grise.

En passant la souris sur un puits, des informations plus détaillées sur ce puits s'afficheront.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils.

Il existe deux vues de chaque carte thermique : la vue de concentration et la vue des compartiments (voir les images suivantes). Pour basculer entre les vues, cliquer sur **Concentration** ou **Partitions** (Compartiments).

Pour afficher les valeurs de concentration moyennes des répliquats dans la vue de concentration, cliquer sur **Show mean values for replicates** (Afficher les valeurs moyennes pour les répliquats). Les valeurs moyennes ne sont pas prises en charge dans la vue compartiment. Par conséquent, la case à cocher associée est grisée dans la vue de compartiment et un message affichant des informations pertinentes est affiché pour l'utilisateur.



Onglet Histogram (Histogramme) pour quantification absolue

L'onglet **Histogram** (Histogramme) affiche des graphiques qui visualisent les valeurs de fluorescence des puits sélectionnés pour la cible ou le canal sélectionné. Une vue d'histogramme est créée pour chaque cible ou canal sélectionné. Les vues d'histogramme sont triées par position de canal dans l'imagerie (vert, jaune, orange, rouge et pourpre), séparées par une ligne horizontale.

Chaque histogramme possède 2 axes. L'axe des x représente l'intensité relative de la fluorescence. L'axe des y représente le nombre de partitions qui possèdent cette intensité de fluorescence. Les valeurs sur l'axe des y ont deux échelles disponibles : linéaire et logarithmique.

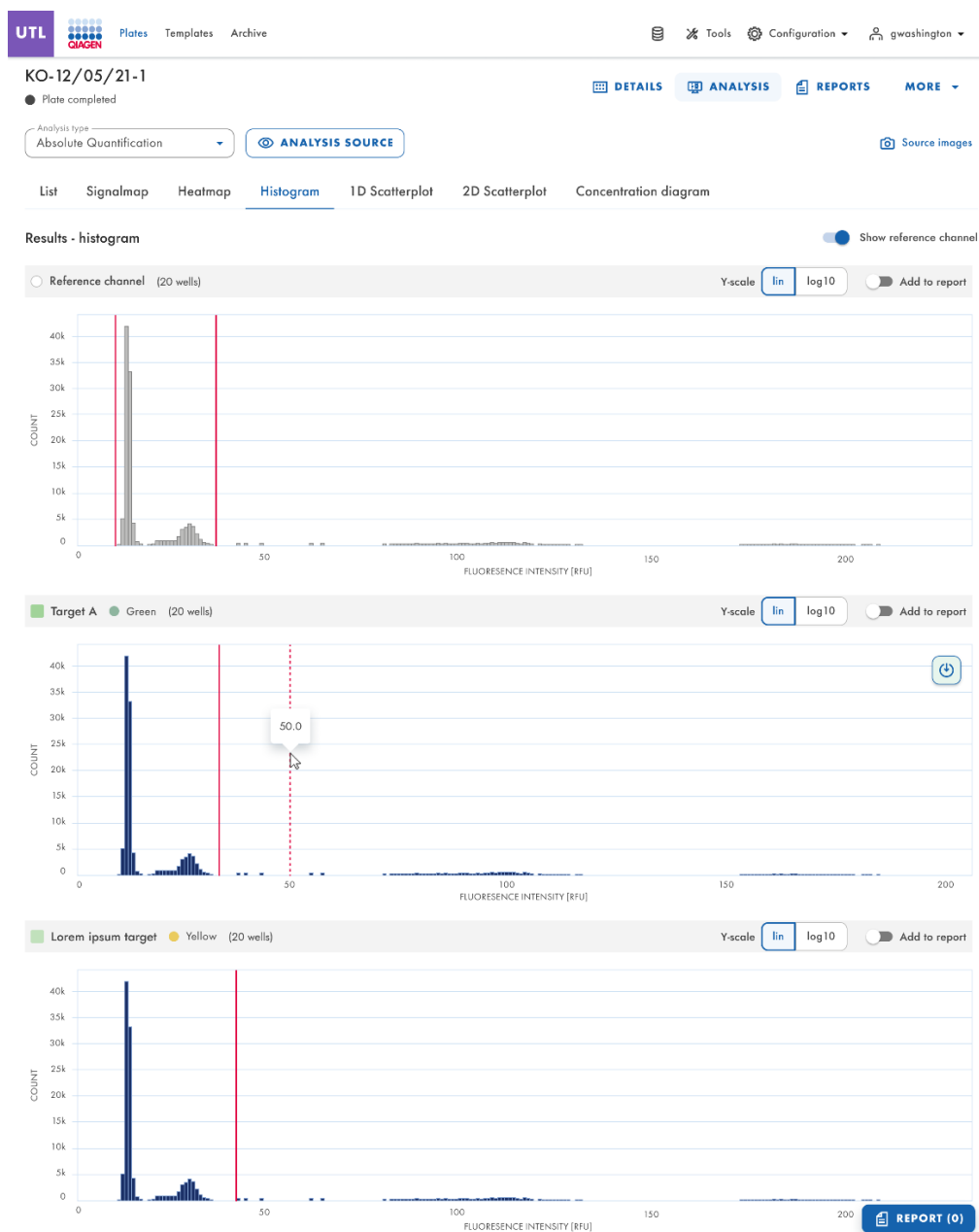
Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils.

L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés au-dessus de chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur lin. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

Le champ Threshold (Seuil) affiche la valeur seuil de l'intensité de fluorescence utilisée pour distinguer les appels positifs et négatifs. Si un seul puits source est sélectionné, la valeur du seuil est affichée dans le champ Threshold (Seuil) et sur le graphique sous la forme d'une ligne rouge. Si plusieurs puits sources sont définis et que leurs valeurs seuil calculées automatiquement sont différentes, aucune valeur seuil n'est initialement affichée dans l'histogramme.

Canal de référence

Le site Software Suite fournit également un histogramme pour le canal de référence. Pour afficher l'histogramme du canal de référence, cliquer sur **Show reference channel** (Afficher le canal de référence). Le titre de cet histogramme indique que l'histogramme est lié au canal de référence. Le graphique pour le canal de référence permet à l'utilisateur de voir les seuils inférieurs et supérieurs communs qui excluent les compartiments avec un RFU trop faible/trop élevé. Il n'est pas possible de définir le seuil supérieur dans ce graphique ; voir la section « Nuage de points 1D ».

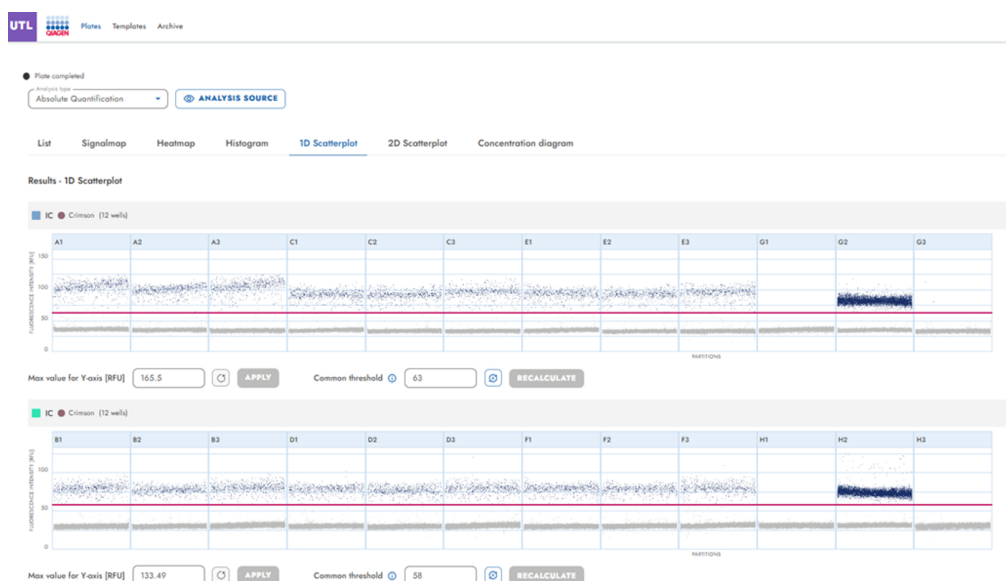


Nuage de points 1D

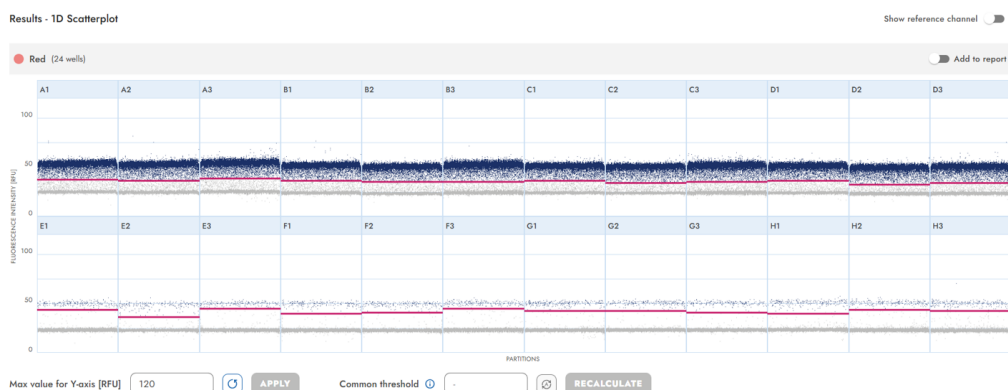
L'onglet **Absolute Quantification** (Quantification absolue) est le premier onglet de l'environnement d'analyse. Après avoir sélectionné les puits à analyser, l'utilisateur peut visualiser la liste et l'onglet **1D Scatterplot**.

- L'onglet **1D Scatterplot** (Nuage de points 1D) affiche une vue de nuage de points 1D pour chaque cible ou canal analysé. S'il existe plusieurs vues de nuages de points 1D, elles sont séparées par une ligne horizontale.
- Les vues de nuage de points 1D sont triées par position de canal dans l'imagerie (vert, jaune, orange, rouge et pourpre).
- Le titre d'une vue de nuage de points 1D affiche le nom du canal associé, y compris l'indicateur de couleur du canal à points et, s'il est défini, il affiche également le nom de la cible. Si plusieurs puits sont sélectionnés, le nombre de puits s'affiche également.
- Une vue de nuage de points 1D comporte deux axes. L'axe des x représente les partitions analysées, tandis que l'axe des y représente l'intensité relative de la fluorescence dans chaque partition.
- Une vue de nuage de points 1D concatène les schémas de chaque puits, avec un en-tête indiquant les coordonnées de chaque puits sur la plaque.
- Une ligne rouge représente la valeur actuelle d'intensité de fluorescence du seuil (valeur décimale) utilisée pour distinguer les compartiments positifs et négatifs. Les valeurs de fluorescence inférieures au seuil sont affichées en gris et celles qui sont supérieures au seuil sont affichées en bleu.

Si le nuage de points 1D est analysé par cible (la séquence d'ADN/ARN ou la molécule pour laquelle le nombre de copies/ μ l est détecté), la structure suivante s'affiche :



Si l'analyse est effectuée par canal, les données sont présentées en fonction des filtres de longueur d'onde utilisés lors de l'acquisition d'images. L'utilisateur verra une sortie telle que :



Il est important de mentionner que cette analyse peut également être effectuée dans plusieurs puits simultanément. S'il n'y a pas de seuil commun pour les puits présentés, un trait d'union est affiché dans le champ « Common threshold » (Seuil commun).

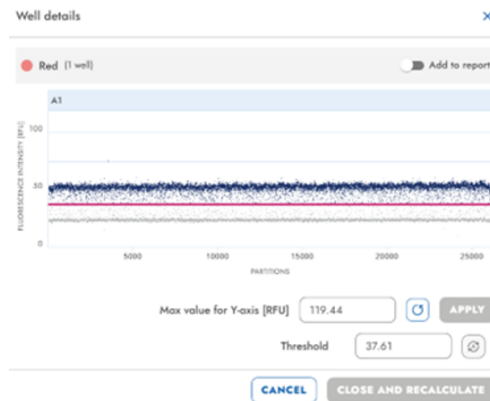


Les utilisateurs peuvent identifier clairement les hyperpuits définis dans le plan de plaque lors de l'exécution d'une analyse de nuage de points 1D.

Les utilisateurs disposant des autorisations Modifier les données d'analyse peuvent modifier la valeur RFU maximale pour les nuages de points lors de l'exécution d'une analyse de nuage de points 1D. La plage acceptée pour la valeur maximale de l'UFR est de 0 à 300.

Remplacement du seuil

1. Pour modifier le seuil individuellement par puits, cliquer sur l'en-tête approprié du puits dans la vue Nuage de points 1D. Une fenêtre s'ouvre et le seuil peut être modifié en pointant sur le graphique, ce qui déclenche l'apparition d'une ligne pointillée.



2. Une fois la ligne pointillée à l'endroit approprié, cliquer sur le graphique. La ligne devient continue et la valeur seuil est mise à jour et affichée dans le champ Threshold (Seuil).

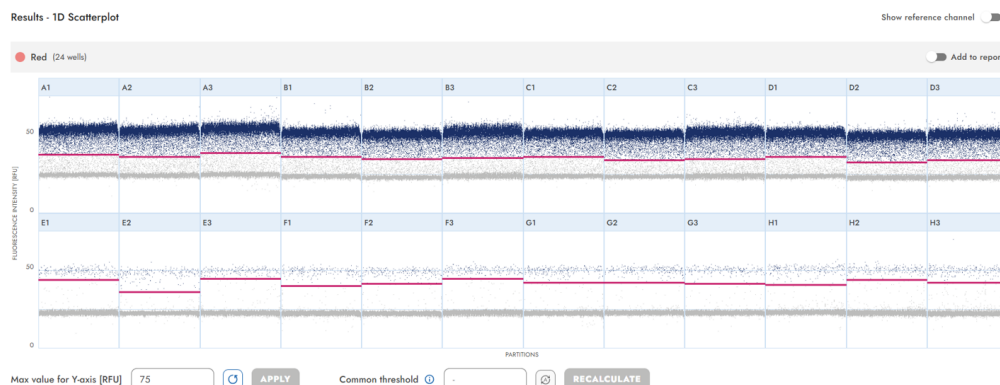


3. Pour modifier à nouveau la valeur en utilisant cette méthode, cliquer sur la ligne rouge et la faire glisser vers l'endroit approprié. Il est également possible de modifier directement la valeur dans le champ Threshold (Seuil). Utiliser le bouton **auto-threshold** (auto-seuil) pour fixer le seuil à la valeur calculée par l'algorithme d'analyse.

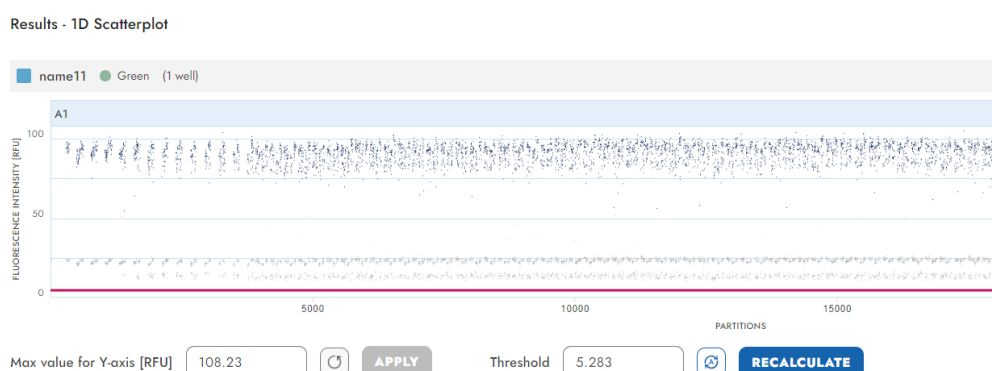
Remarque : le champ de seuil et le bouton **auto-threshold** (auto-seuil) ne deviennent visibles qu'en déplaçant le curseur dans la plage du schéma de puits.

4. Cliquer sur **CLOSE & RECALCULATE** (Fermer et actualiser) pour déclencher la réanalyse des données et fermer la fenêtre. Cliquer sur **Cancel** pour fermer la fenêtre sans enregistrer.

Les utilisateurs peuvent modifier le seuil d'un seul puits lors d'une analyse de nuage de points 1D.



Un clic sur le titre d'un tracé dans un nuage de points 1D avec plusieurs puits ouvre la fenêtre modale des détails du puits.



Dans la fenêtre modale, le seuil peut être modifié soit en modifiant la valeur dans le champ Threshold (Seuil), soit en cliquant à l'intérieur du tracé et en faisant glisser la ligne rouge.

Si une valeur supérieure à 300 est entrée, une erreur de validation de saisie s'affiche.



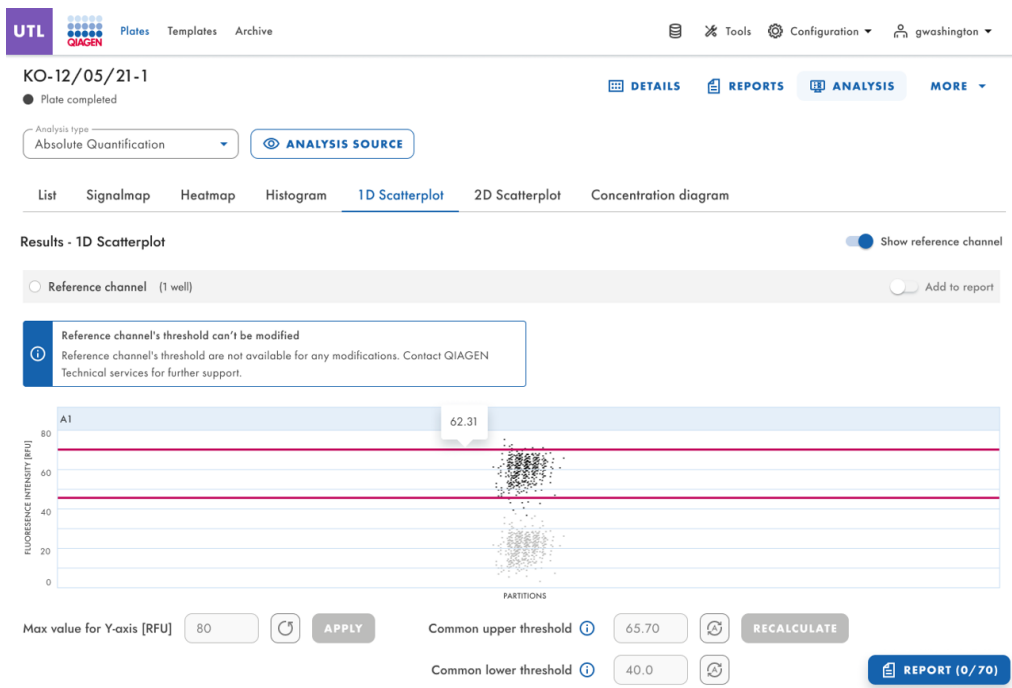
Si la valeur a été modifiée, la fenêtre modale peut être fermée via le bouton **CLOSE & RECALCULATE** (Fermer et actualiser). La valeur peut être rétablie à la valeur par défaut en cliquant sur le bouton de seuil automatique situé sous le champ Threshold (Seuil), ce qui ferme également la fenêtre après avoir rétabli la valeur. En cliquant sur « Recalculate » (Actualiser), la page entière est rechargée et toutes les autres modifications saisies (et non enregistrées) sont perdues. L'actualisation doit être effectuée une par une.

Canal de référence sur le nuage de points 1D



Le nuage de points 1D du canal de référence s’affiche pour chaque puits sélectionné à chaque analyse de nuage de points 1D lorsque l’option « Show reference channel » (Afficher le canal de référence) est activée.

Les utilisateurs disposant des autorisations pour modifier les données d’analyse peuvent modifier les seuils inférieur et supérieur lors d’une analyse de nuage de points 1D. Les utilisateurs standard disposent d’autorisations en lecture seule pour le seuil du canal de référence dans le nuage de points 1D.



Télécharger l'analyse de nuage de points 1D

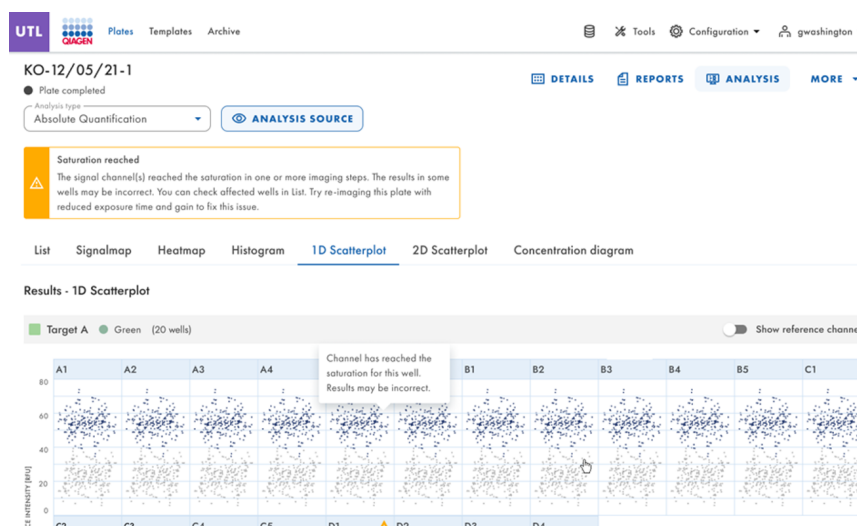
Il est possible de télécharger des nuages de points 1D lors d'une analyse de nuage de points 1D.

Download graph

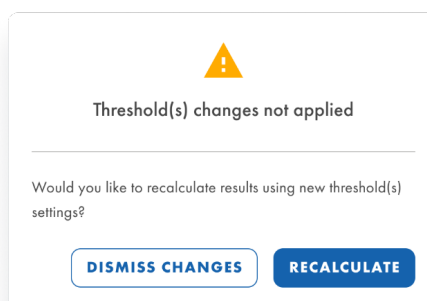


Avertissements

- Dans l'onglet **1D Scatterplot** (Nuage de points 1D), lorsque les résultats de l'analyse ont déjà été chargés dans l'onglet, pour chaque schéma de puits avec un indicateur de saturation, l'en-tête affiche une icône d'avertissement chaque fois que le signal de fluorescence du canal est supérieur à 120 RFU. Lorsque l'utilisateur passe avec sa souris sur l'icône d'avertissement, un infobulle s'affiche :



- Le logiciel QIAcuityDx affiche une fenêtre modale chaque fois que l'entrée de seuil a été modifiée et les résultats ne sont pas recalculés avant la sélection d'un autre puits dans la disposition de la plaque, l'accès à l'onglet Liste ou la sélection d'un autre nuage de points dans la liste.



Nuage de points 2D

Un utilisateur disposant des autorisations adéquates peut télécharger des tracés lors d'une analyse de nuage de points 2D. Les plaques peuvent être analysées par cible ou par canal.

Une fois que l'utilisateur a sélectionné les cibles dans la liste Select Targets (Sélectionner les cibles) ou les canaux dans la liste Select Channels (Sélectionner les canaux) et cliqué sur le bouton **Show results**, les résultats de l'analyse doivent être affectés aux axes x et y dans l'onglet **2D Scatterplot** (Nuage de points 2D).

UTL QIAcuityDx Plates Templates Archive

KO-12/05/21-1

● Plate completed

Analysis type: Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

DETAILS REPORTS ANALYSIS MORE

List Signalmap Heatmap Histogram 1D Scatterplot 2D Scatterplot Concentration diagram

Results - 2D Scatterplot

X-axis: Select channel

Y-axis: Select channel

Select channels to get analysis data.

REPORT (0/70)

Sample to Insight © QIAGEN 2013-25. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

UTL QIAcuityDx Plates Templates Archive

KO-12/05/21-1

● Plate completed

Analysis type: Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

DETAILS REPORTS ANALYSIS MORE

List Signalmap Heatmap Histogram 1D Scatterplot 2D Scatterplot Concentration diagram

Results - 2D Scatterplot

X-axis: Select channel

Y-axis: Select channel

Select targets within the same reaction mix to get analysis data.

REPORT (0/70)

Sample to Insight © QIAGEN 2013-25. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

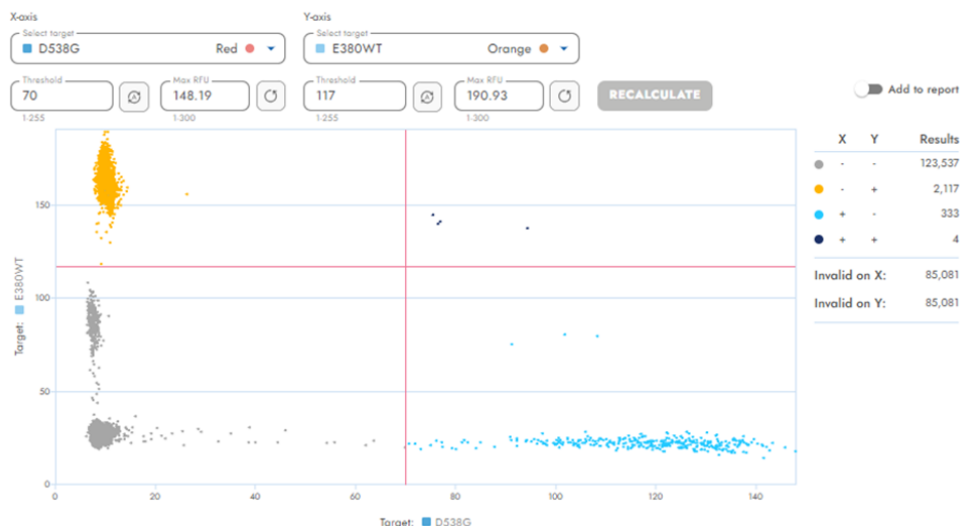
● Plate completed

Analysis type
Absolute Quantification

 ANALYSIS SOURCE

List Signalmap Heatmap Histogram 1D Scatterplot **2D Scatterplot** Concentration diagram

Results - 2D Scatterplot



Une fois que l'utilisateur a sélectionné les cibles dans la liste Select Targets (Sélectionner les cibles) ou les canaux dans la liste Select Canals (Sélectionner les canaux) et cliqué sur le bouton Show results, les résultats de l'analyse doivent être affectés aux axes x et y dans l'onglet 2D Scatterplot (Nuage de points 2D).

Le bouton **Download** est visible dans le coin supérieur droit lorsque l'utilisateur survole les graphiques.

Download
graph



Recalculer les seuils dans le nuage de points 2D

Il est possible de recalculer le seuil dans le nuage de points 2D. Une fois que l'utilisateur a sélectionné la cible ou le canal des axes x et y, les résultats de l'analyse sont chargés dans le tracé et seuls les compartiments valides sont affichés.

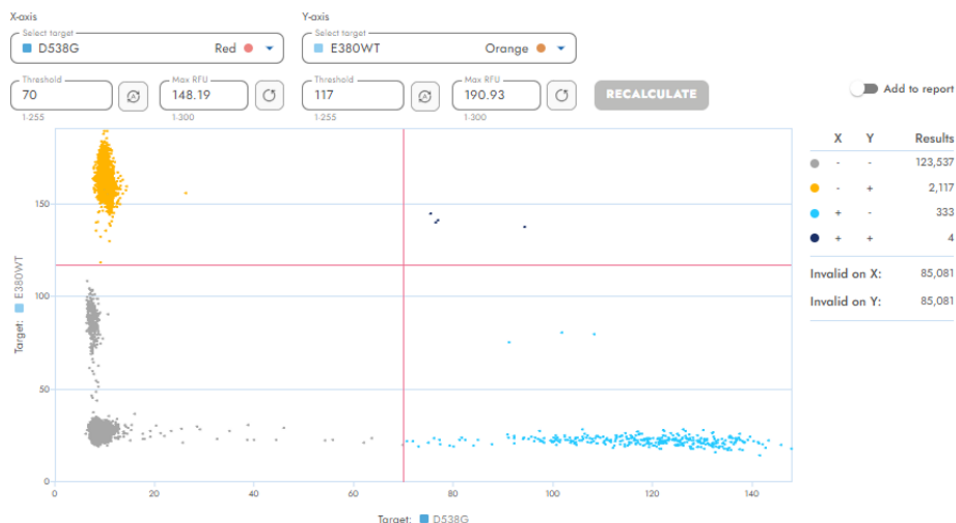
● Plate completed

Analysis type
Absolute Quantification

 ANALYSIS SOURCE

List Signalmap Heatmap Histogram 1D Scatterplot **2D Scatterplot** Concentration diagram

Results - 2D Scatterplot

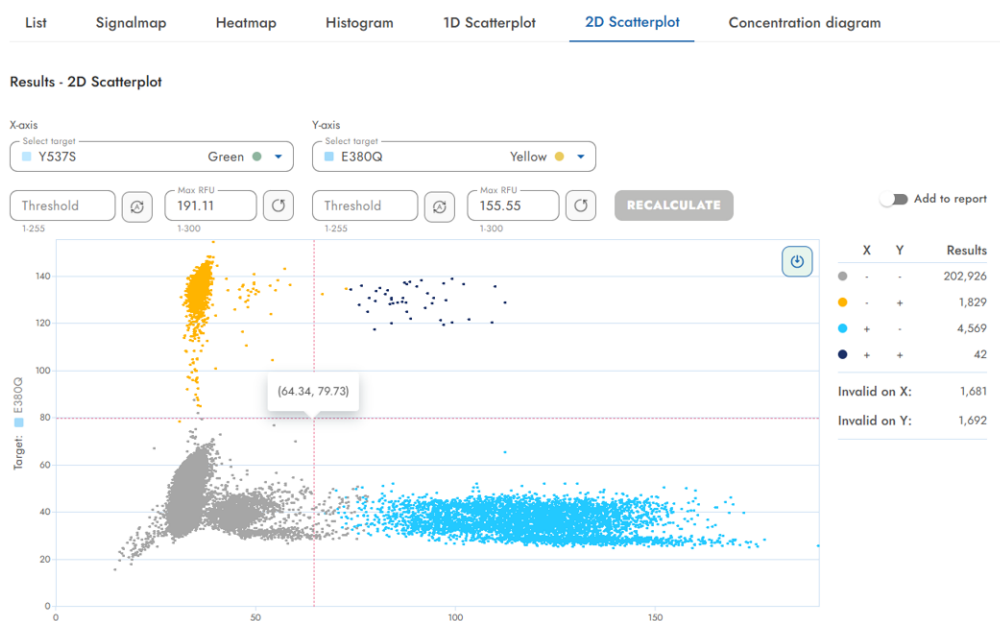


Les lignes rouges (seuil commun) génèrent 4 zones de quadrants et les partitions suivantes :

- + + Le compartiment n est positif sur les deux canaux X et Y (bleu foncé).
- + - Le compartiment n est positif sur le canal X, mais négatif sur le canal Y (bleu clair).
- - - Le compartiment n est négatif sur les deux canaux X et Y (gris).
- - + Le compartiment n est négatif sur le canal X, mais positif sur le canal Y (jaune).

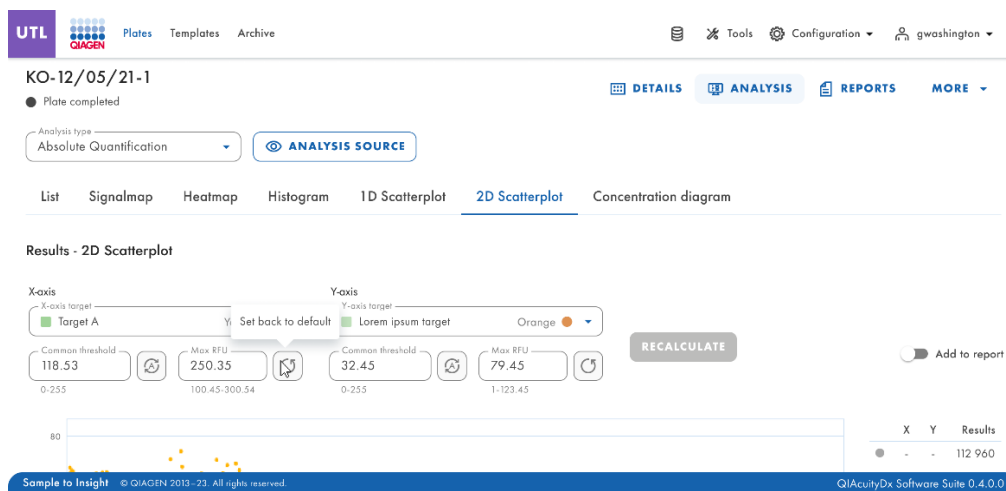
Si un seul puits source est sélectionné, les valeurs des seuils pour les cibles ou les canaux sur chaque axe s'affichent dans les champs Seuil commun et dans le graphique sous la forme de lignes rouges.

Si plusieurs puits sources sont sélectionnés et que leurs valeurs seuil calculées automatiquement sont différentes, aucune valeur seuil commune n'est initialement affichée.



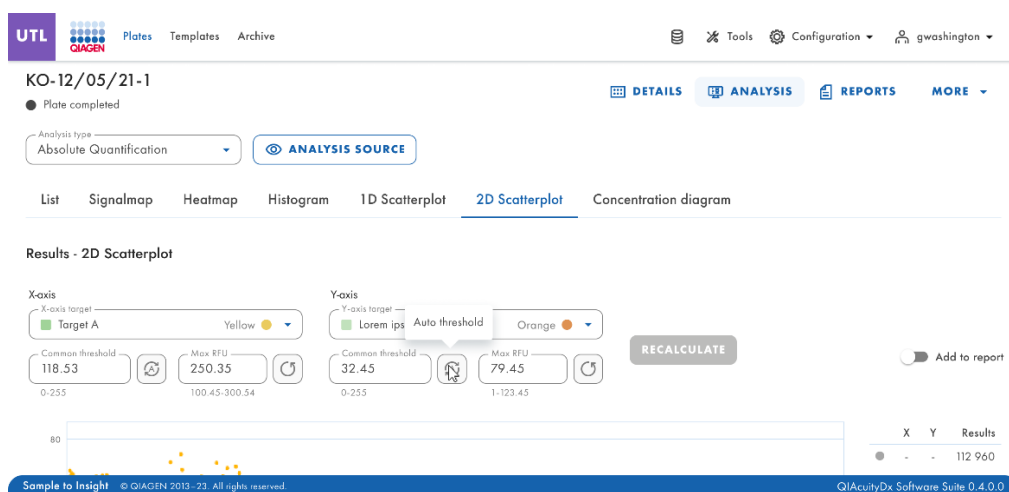
Une notification « Recalculer pour obtenir des résultats » s’affiche dans la légende.

L'utilisateur peut modifier le seuil commun en faisant glisser et en déposant les lignes rouges et en saisissant les valeurs dans les champs de saisie. Il est également possible de rétablir les valeurs par défaut ou de définir le seuil automatique.

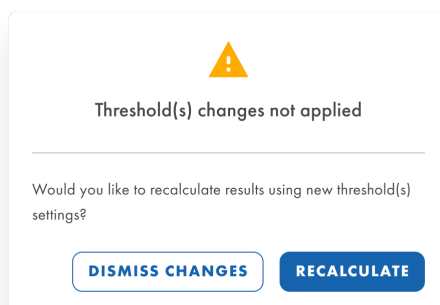


L'invite de sortie sans recalculer avec les seuils modifiés apparaît lorsque l'utilisateur :

- quitte les modifications et sélectionne un autre puits dans le plan de la plaque.
- modifie le type d'analyse.
- modifie les cibles sélectionnées.
- modifie les canaux sélectionnés.
- modifie l'axe des x et l'axe des y.
- modifie l'onglet **List** (Liste) sans cliquer sur le bouton **Recalculate** (Recalculer).
- modifie les puits sélectionnés.
- modifie les hyperpuits sélectionnés.
- groupe et dissocie les hyperpuits -> actualisation de la liste.
- sélectionne une autre étape d'imagerie → actualisation de la liste.
- apporte des modifications à l'URL (navigation) → actualisation de la liste.
- clique sur un puits dans le plan de la plaque pour vérifier ses détails.

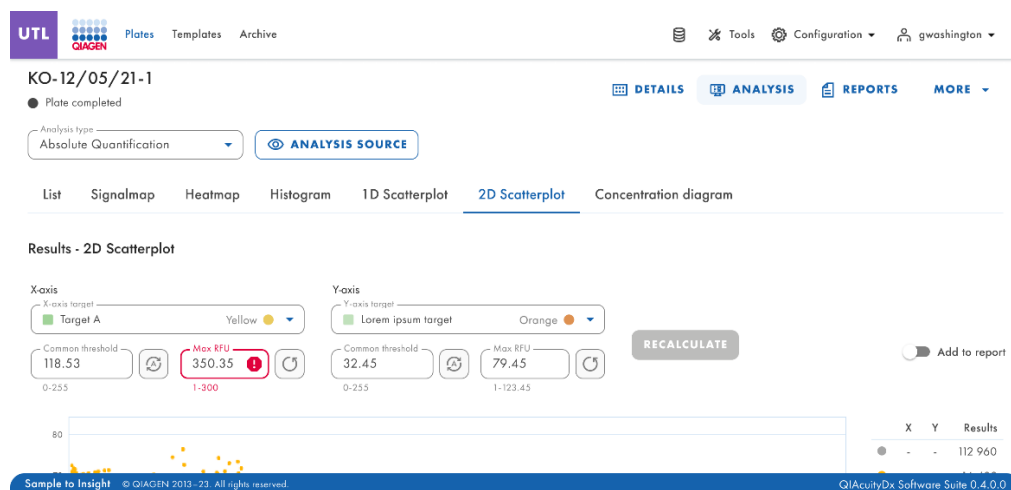


Le recalcul est déclenché lorsque l'utilisateur passe à un autre onglet. La fenêtre contextuelle apparaît avec un avertissement.



Valeur RFU maximale pour les axes y et x

Les utilisateurs disposant des autorisations Modifier les données d'analyse peuvent modifier les valeurs RFU maximales pour le nuage de points 2D et consulter le résultat de l'expérience. Les plages d'axes sont alignées avec les valeurs maximales présentées à partir de 0 jusqu'à l'intensité de fluorescence maximale mesurée du canal sélectionné.



Onglet Concentration diagram (Schéma de concentration) pour quantification absolue

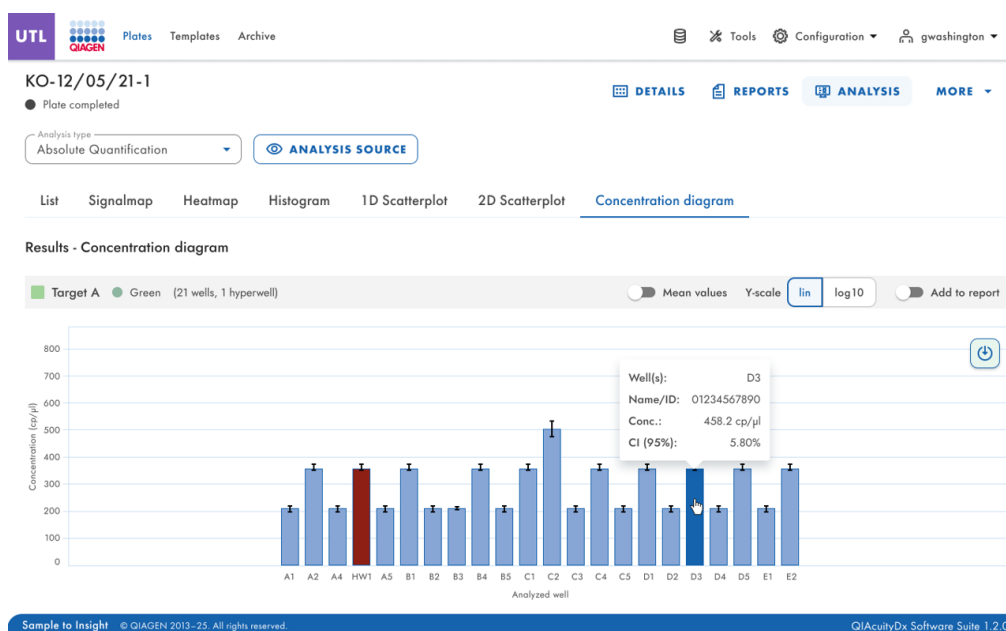
L'onglet **Concentration diagram** (Schéma de concentration) affiche les schémas qui présentent la distribution des valeurs de concentration et des intervalles de confiance. Un schéma est créé pour chaque cible ou canal sélectionné. Chaque schéma de concentration possède deux axes. L'axe des x présente les puits analysés et l'axe des y contient les valeurs de concentration pour les cibles ou canaux sélectionnés de chaque puits. Les valeurs sur l'axe des y ont deux échelles disponibles : linéaire et logarithmique.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire afin d'effectuer des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils.

L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés sous chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

Chaque schéma présente 2 valeurs pour chaque puits : la valeur de concentration, affichée sous forme de barre, et l'intervalle de confiance, affiché sous forme de barre d'erreur. Pour voir les valeurs exactes, pointer sur l'une des barres. Après le chargement d'un schéma de concentration, les 32 premiers puits sont affichés dans le schéma. Pour visualiser d'autres puits, utiliser le curseur situé sous le schéma.

Pour afficher les valeurs moyennes des réplicats dans le schéma, cliquer sur **Show mean values for replicate** (Afficher les valeurs moyennes pour les réplicats). Dans ce cas, une barre est affichée pour un groupe de réplicats indiquant la valeur de concentration moyenne et la valeur IC moyenne du groupe de réplicats. Pour afficher les valeurs exactes et une liste des puits appartenant au groupe de réplicats, pointer sur la barre associée.



Détection de mutation

L'environnement d'analyse de plaques de la Software Suite comprend l'onglet **Mutation Detection** (Détection de mutation). L'analyse de détection de mutation est basée sur les concentrations (voir la section « Quantification absolue »). Pour utiliser la détection de mutation, la définition de cibles dans les mélanges réactionnels et les échantillons est obligatoire.

L'onglet **Mutation Detection** (Détection de mutation) est utilisé pour afficher les résultats de l'analyse du contenu de la plaque afin de détecter les mutations dans les échantillons. Les résultats de l'analyse sont placés dans des vues de liste, des cartes thermiques, des schémas de points et des schémas de concentration.

Remarque : l'enregistrement des tests de détection de mutation n'est pas disponible.

Configuration d'une analyse de détection de mutation

1. Cliquer sur les puits concernés dans le volet Select wells (Sélectionner les puits). Pour plus d'informations, voir la section « Options d'analyse générale ».
2. Sélectionnez la cible de type sauvage concernée dans la liste des cibles de type sauvage.
3. Sélectionner la cible de type mutant applicable dans la liste des cibles de type mutant.
4. Pour afficher les résultats de l'analyse, cliquer sur **Show results**. Les résultats sont divisés en plusieurs onglets. Pour afficher le contenu de l'onglet, cliquer sur le titre de l'onglet.

Onglet List (Liste) pour la détection des mutations

L'onglet **List** (Liste) contient un tableau avec un aperçu des puits analysés. Les colonnes suivantes sont disponibles dans le tableau :

- **Well** (Puits) – Représente la position du puits sur le plan de la plaque.
- **Name / ID** (Nom / ID) – Cette colonne affiche le nom de l'échantillon, du NTC ou du contrôle avec son icône correspondante qui identifie l'échantillon ou indique si l'entrée est un NTC ou un contrôle.

- **Reaction mix** (Mélange réactionnel) – Cette colonne contient l’icône et le nom du mélange réactionnel.
- **Target** (Cible) – Cette colonne affiche tous les noms de cibles avec leur type de cible correspondant. Les cibles sélectionnées comme type sauvage ou mutant sont marquées en conséquence.
- **Concentration (copies/µl)** – Cette colonne indique la concentration attribuée à chaque cible.
- **CI (95 %)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l’intervalle de confiance à un niveau de confiance de 95 %.
- **Mutation fraction** (Fraction de mutation) – Cette colonne indique la valeur de la fraction mutante en pourcentage.
- **CI (95%)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l’intervalle de confiance pour la fraction mutante à un niveau de confiance de 95 %.

UTL

Plates

Templates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

● Plate completed

DETAILS

REPORTS

ANALYSIS

MORE

Analysis type

Mutant Detection

ANALYSIS SOURCE

List

Heatmap

Concentration diagram

Point diagram

Results - List

Mean values

Export to CSV

Add to report

Well	Name / ID	Reaction mix	Target	IC	Type	Concentration	CI	Mutant fraction	CI
			Name			copies/µl	[95%]		[95%]
A1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	✓	WT	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
A2	1234567890	Reaction Mix 1	Target B	-	MT	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
HW1	lorem ipsum	Reaction Mix 1	Target A	-	MT	1220.1	93.3%	-	-
B1	1234567890	Reaction Mix 1	Target B	-	MT	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
B2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	WT	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
A1	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	-	1220.1	93.3%		

REPORT (0/70)

Pour exporter les informations de la liste sous forme de fichier CSV, cliquer sur **Export to CSV** (Exporter vers CSV).

Export to CSV

Current results

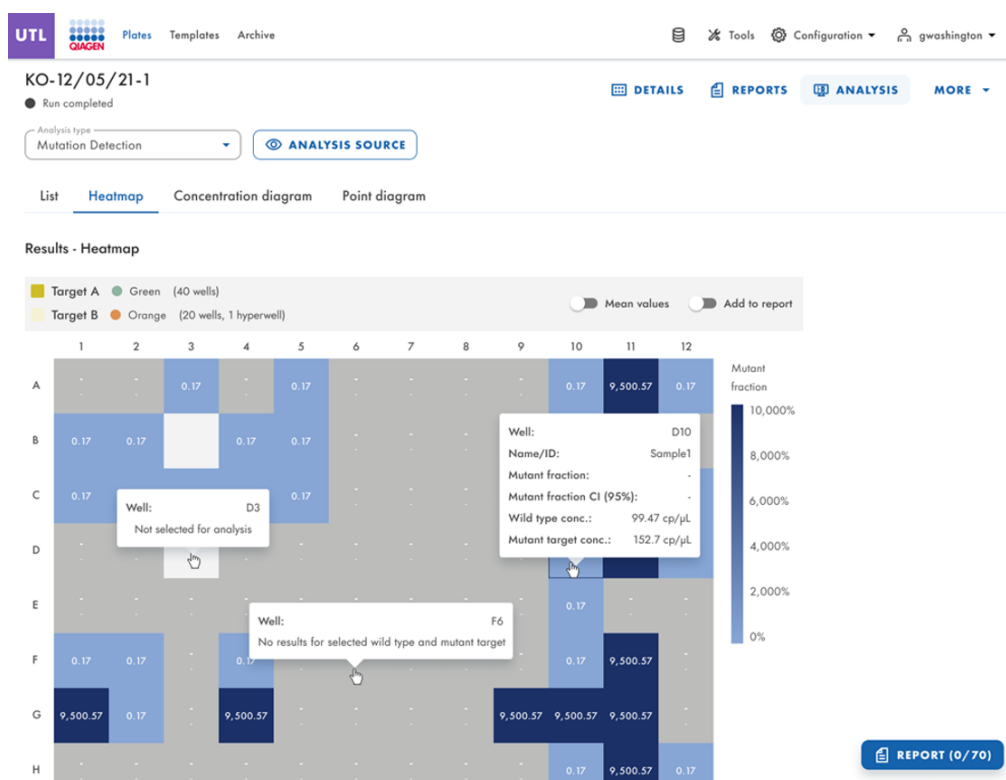
RFU values (compact)

Onglet Heatmap (Carte thermique) pour la détection des mutations

L'onglet **Heatmap** (Carte thermique) contient une carte thermique qui présente la fraction mutante en pourcentage dans chacun des puits. Si un puits n'est pas sélectionné comme source pour l'analyse, la valeur n'est pas affichée sur la carte thermique et sa couleur d'arrière-plan est grise.

Maintenir le curseur sur le diagramme pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet d'effectuer des actions liées au diagramme, telles que le téléchargement du tracé. Se reporter à la section « Option du schéma » pour plus de détails sur la barre d'outils.

Pointer le curseur sur le puits pour afficher des informations détaillées sur le puits. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.



Onglet Point diagram (Schéma de points) pour la détection des mutations

L'onglet **Point diagram** (Schéma de points) affiche un schéma présentant le pourcentage de fractions mutantes dans chaque puits analysé. Chaque schéma de points possède 2 axes. L'axe des x présente les puits et les échantillons analysés et l'axe des y illustre la fraction mutante, affichée en pourcentage.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils.

L'échelle de l'axe des y peut passer de l'échelle linéaire à l'échelle logarithmique à l'aide des boutons situés sur la gauche sous le schéma. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

Chaque combinaison de cibles de type sauvage et de type mutant dans un même échantillon dans l'ensemble des puits sélectionnés est représentée dans le schéma par un point indiquant la valeur de concentration associée à l'intervalle de confiance. Pour afficher des informations détaillées, maintenez le curseur de la souris sur le point correspondant. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.

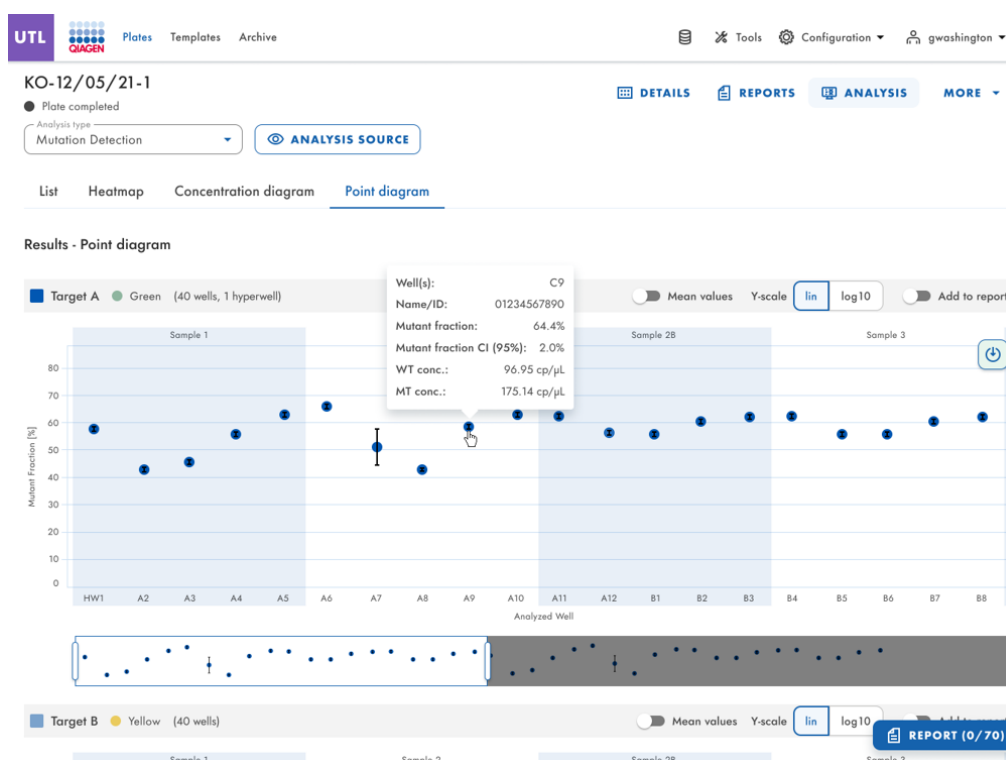
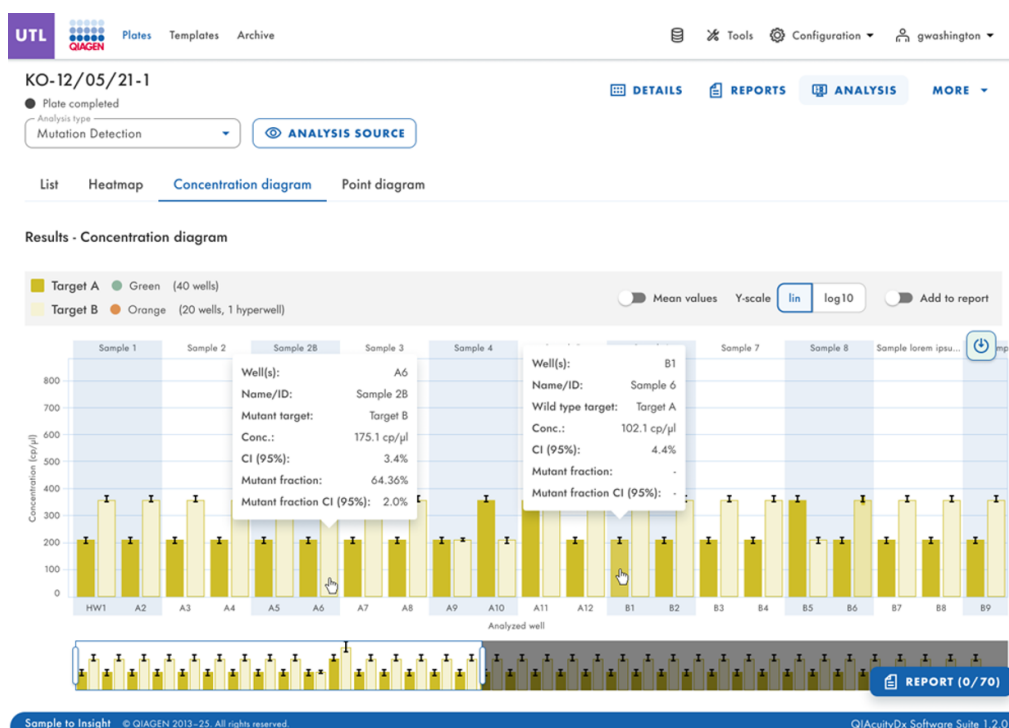


Schéma de concentration pour la détection des mutations

L'onglet **Concentration diagram** (Schéma de concentration) affiche les schémas qui présentent la distribution des valeurs de concentration dans les puits avec leurs intervalles de confiance. Chaque schéma de concentration possède deux axes. L'axe des x présente les puits et les échantillons analysés et l'axe des y représente les valeurs de concentration. L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés à gauche sous chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils.

Chaque combinaison de cibles de type sauvage et de type mutant dans un même échantillon dans l'ensemble des puits sélectionnés est représentée dans le schéma par une barre indiquant la valeur de concentration associée à l'intervalle de confiance. Pour afficher des informations détaillées, maintenez le curseur de la souris sur la barre correspondante. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.



Édition du génome

L'analyse de l'option d'édition du génome contient des vues qui donnent un aperçu du nombre de génomes modifiés dans les puits analysés. Les résultats de l'analyse sont placés dans des vues de liste, des cartes thermiques, des schémas de points et des schémas de concentration.

Remarque : l'enregistrement des tests d'édition du génome n'est pas encore disponible.

Genome editing

Select imaging step

1 2 3 4 5

Wild type target *
a Yellow

Edited target *
Lorem ipsum dolor sit a... Red

SHOW RESULTS

Wild type target

- t Crimson
- Target A Green
- n Orange
- Lorem ipsum dolor sit a... Red
- r Yellow
- f Red
- m Green
- m Orange
- s Crimson

- Sort by RM
- Edited target: Only show targets that are available for selection, based on Wild type target selection

1. Cliquer sur les puits concernés dans le plan de la plaque. Pour plus d'informations, voir la section « Options d'analyse générale ».
2. Sélectionnez la cible de type sauvage concernée dans la liste des cibles de type sauvage. Les cibles sont triées par mélange réactionnel et dans chaque mélange réactionnel, elles sont triées par canal (vert, jaune, orange, rouge et pourpre).
3. Sélectionner la cible modifiée concernée dans la liste des cibles modifiées.
4. Pour afficher les résultats de l'analyse, cliquer sur **Show results**.
5. Les résultats sont divisés en plusieurs onglets. Pour afficher le contenu de l'onglet, cliquer sur le titre de l'onglet.

Onglet List (Liste) pour l'édition du génome

L'onglet **List** (Liste) contient un tableau avec un aperçu des puits analysés. Les colonnes suivantes sont disponibles dans le tableau :

- **Well** (Puits) – Cette colonne représente la position du puits dans le plan de plaque.
- **Name / ID** (Nom / ID) – Cette colonne affiche le nom de l'échantillon, du NTC ou du contrôle avec son icône correspondante qui identifie l'échantillon ou indique si l'entrée est un NTC ou un contrôle.
- **Reaction mix** (Mélange réactionnel) – Cette colonne contient l'icône et le nom du puits.
- **Target** (Cible) – Cette colonne affiche tous les noms de cibles avec leur type de cible correspondant. Les cibles sélectionnées comme type sauvage ou type d'édition sont marquées en conséquence.
- **Concentration (copies/μl)** – Cette colonne indique la concentration attribuée à chaque cible ou à chaque canal.
- **CI (95 %)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l'intervalle de confiance à un niveau de confiance de 95 %.
- **Edited fraction** (Fraction modifiée) – Cette colonne affiche la fraction modifiée pour la cible modifiée sous forme de pourcentage.

- **CI (95%)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l'intervalle de confiance pour la cible modifiée à un niveau de confiance de 95 %.

Pour exporter les informations de la liste sous forme de fichier CSV, cliquer sur **Export to CSV** (Exporter vers CSV).

UTL

Plates Templates Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

Plate completed

DETAILS REPORTS ANALYSIS MORE

Analysis type

Genome Editing

ANALYSIS SOURCE

List

Heatmap

Concentration diagram

Point diagram

Results - List

Mean values

Export to CSV

Add to report

Well	Name / ID	Reaction Mix	Target Name	IC	Type	Concentration copies/μL	CI (95%)	Edited fraction	CI (95%)
A1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	✓	WT	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
A2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	ET	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
HW1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	WT	1220.1	93.3%	34.67%	-
B1	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	ET	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
B2	1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	WT	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
B3	1234567890	Reaction Mix 1	Target B	-	-	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
B4	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	-	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
B5	1234567890	Reaction Mix 1	Target B	-	-	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%
B6	1234567890	Reaction Mix 1	Target C	-	-	1220.1	93.3%	34.67%	3.3%

REPORT (0/70)

Sample to Insight

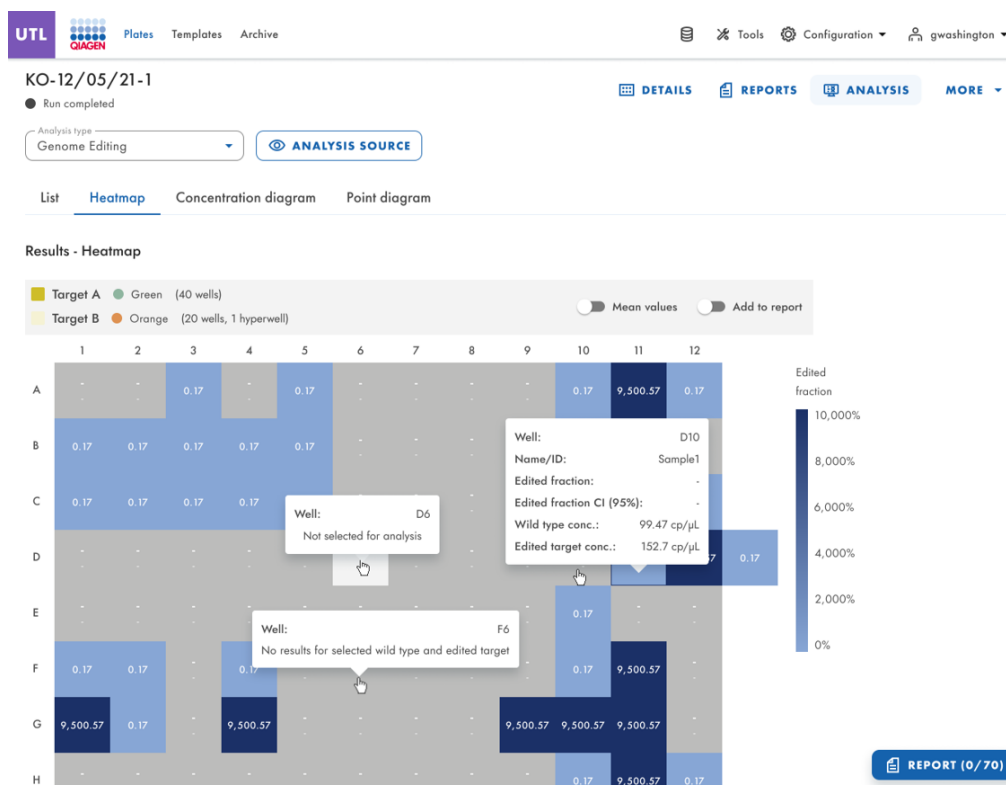
© QIAGEN 2013–25. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

Onglet Heatmap (Carte thermique) pour l'édition du génome

L'onglet **Heatmap** (Carte thermique) contient des cartes thermiques qui présentent la fraction modifiée en pourcentage dans chacun des puits. Si un puits n'est pas sélectionné comme source pour l'analyse, la valeur n'est pas affichée sur la carte thermique et sa couleur d'arrière-plan est grise.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils. Pointer le curseur sur le puits pour obtenir des informations détaillées sur un puits particulier. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.

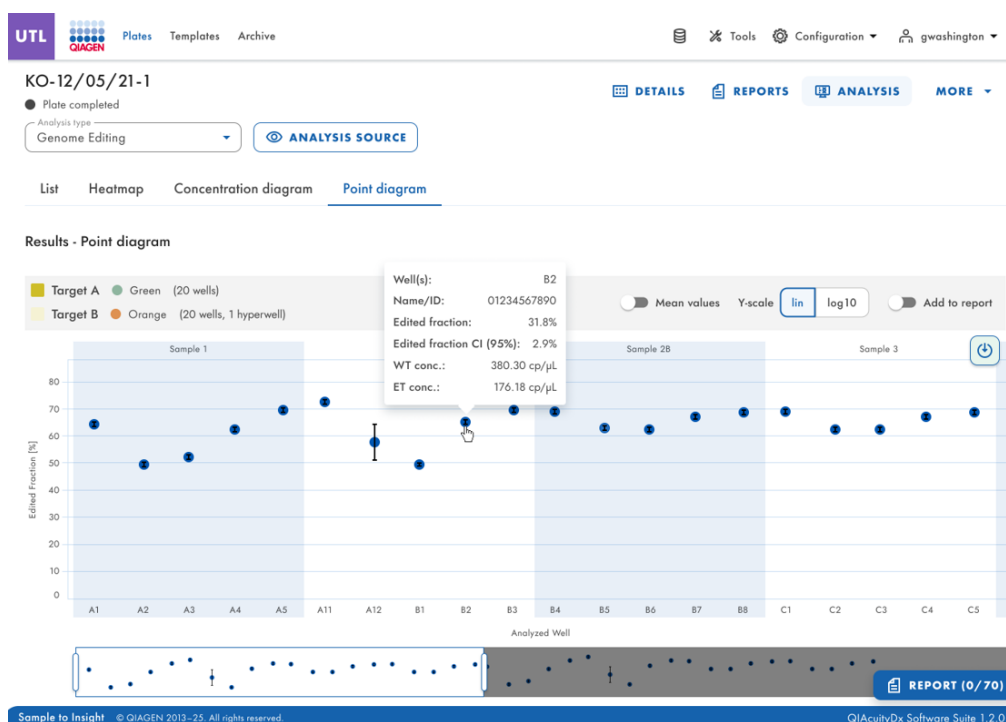


Onglet Point diagram (Schéma de points) pour l'édition du génome

L'onglet **Point diagram** (Schéma de points) affiche un schéma présentant le pourcentage de fractions modifiées dans chaque puits analysé. Chaque schéma de points possède 2 axes. L'axe des x présente les puits et les échantillons analysés et l'axe des y illustre la fraction modifiée, affichée en pourcentage.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils. L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés sous chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

Chaque combinaison de cibles de type sauvage et de cibles modifiées dans un même échantillon dans l'ensemble des puits sélectionnés est représentée dans le schéma par un point indiquant la valeur de concentration associée à l'intervalle de confiance. Pour afficher des informations détaillées, maintenez le curseur de la souris sur le point correspondant. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.

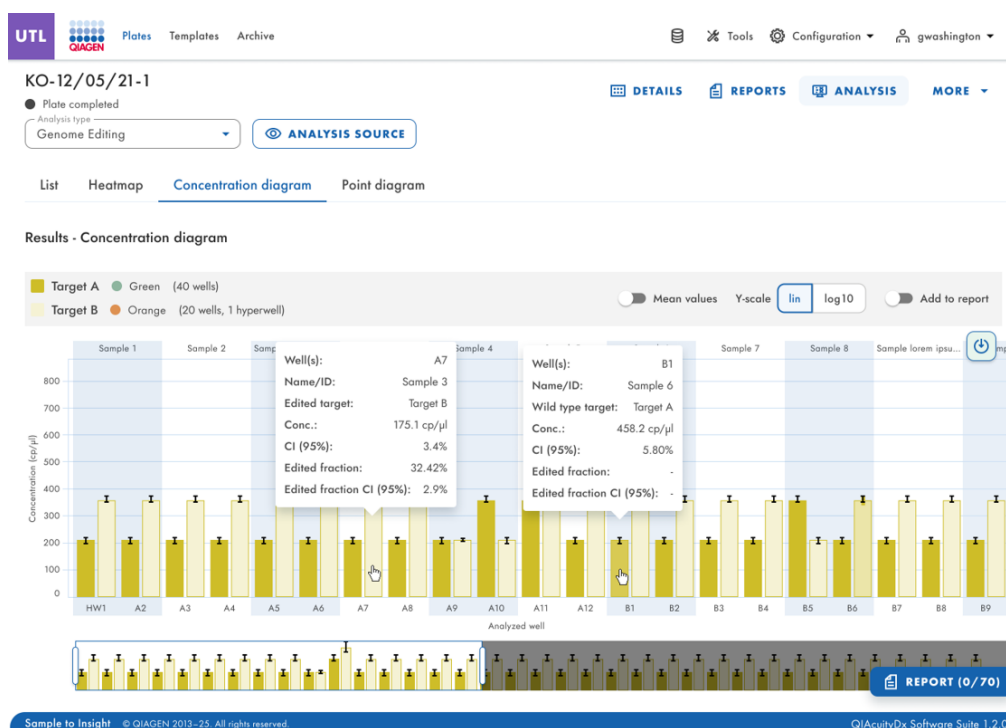


Onglet Concentration diagram (Schéma de concentration) pour l'édition du génome

L'onglet **Concentration diagram** (Schéma de concentration) affiche les schémas qui présentent la distribution des valeurs de concentration dans les puits avec leurs intervalles de confiance. Chaque schéma de concentration possède deux axes. L'axe des x présente les puits et les échantillons analysés et l'axe des y représente les valeurs de concentration. L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés sous chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils.

Chaque combinaison de cible de type sauvage et de cible modifiée dans 1 échantillon dans les puits sélectionnés est représentée dans le schéma avec 1 barre indiquant la valeur de concentration ainsi que l'intervalle de confiance. Pour afficher des informations détaillées, maintenez le curseur de la souris sur la barre correspondante. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.



Variation du nombre de copies

L'option Copy number variation analysis (Analyse de la variation du nombre de copies) contient des schémas qui représentent les données relatives aux gènes copiés dans les cibles d'intérêt et les cibles de référence. Les résultats de l'analyse sont placés dans des vues de liste, des cartes thermiques, des schémas de points et des schémas de concentration.

Remarque : l'enregistrement des tests de variation du nombre de copies n'est pas encore disponible.

Configuration d'une analyse de variation du nombre de copies

1. Cliquer sur les puits concernés dans le plan de la plaque. Pour plus d'informations, voir la section « Options d'analyse générale ».
2. Sélectionner l'échantillon de référence concerné dans la liste des échantillons de référence.
3. Saisir le nombre de copies par génome dans le champ copies/génome pour la cible d'intérêt dans l'échantillon de référence. La valeur doit être comprise entre 1 et 99.
4. Sélectionner la cible applicable à étudier dans la liste Cible d'intérêt. Les cibles sont triées par mélange réactionnel et dans un mélange réactionnel, elles sont triées par canal (vert, jaune, orange, rouge et pourpre).
5. Sélectionner une ou plusieurs cibles de référence dans la liste Reference target(s) (Cible(s) de référence).

Remarque : il est possible de sélectionner plusieurs cibles de référence à la fois.

6. Pour afficher les résultats de l'analyse, cliquer sur **Show results**. Les résultats sont divisés en plusieurs onglets. Pour afficher le contenu de l'onglet, cliquer sur le titre de l'onglet.

Onglet List (Liste) pour la variation du nombre de copies

L'onglet **List** (Liste) contient un tableau avec un aperçu des puits analysés. Les colonnes suivantes sont disponibles dans le tableau :

- **Well** (Puits) – Cette colonne représente la position du puits dans le plan de plaque.
- **Name / ID** (Nom / ID) – Cette colonne affiche le nom de l'échantillon, du NTC ou du contrôle avec son icône correspondante qui identifie l'échantillon ou indique si l'entrée est un NTC ou un contrôle. Les échantillons de référence sont marqués avec le mot Ref.
- **Reaction mix** (Mélange réactionnel) – Cette colonne contient l'icône et le nom du mélange réactionnel.
- **Target** (Cible) – Cette colonne affiche tous les noms de cibles avec leur type de cible correspondant. Les cibles sélectionnées comme cibles d'intérêt (TOI) ou cibles de référence (Ref) sont marquées en conséquence.
- **CI** (IC) – Cette colonne indique le contrôle interne (CI).
- **Type** – Cette colonne présente le type de cible comme cible d'intérêt (TOI) ou cible de référence (Ref).
- **Concentration (copies/μl)** – Cette colonne indique la concentration attribuée à chaque cible ou à chaque canal.
- **CI (95 %)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l'intervalle de confiance à un niveau de confiance de 95 %.
- **Copies/genome** (Copies/génome) – Cette colonne présente le nombre de copies par génome dans chacune des cibles d'intérêt.
- **CI (95%)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l'intervalle de confiance pour la cible d'intérêt à un niveau de confiance de 95 %.

UTL

Plates

Templates

Archive

Tools

Configuration

gwashtington

KO-12/05/21-1

Plate completed

Analysis type

Copy Number Variation

ANALYSIS SOURCE

DETAILS

REPORTS

ANALYSIS

MORE

List

Heatmap

Concentration diagram

Point diagram

Results - List

Mean values

Export to CSV

Add to report

Well	Name / ID	Reaction Mix	Target Name	IC	Type	Concentration copies/μL	CI (95%)	Copies/genome	CI (95%)
A1	08 1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	-	14.1	93.3%	-	-
			Target B	✓	-	1220.1	67%	-	-
			Target C	-	-	29.7	56%	-	-
			Target D	-	REF	1220.1	93.3%	44.00	3.3%
			Target E	-	TOI	15.9	21.3%	44.00	3.3%
		Reaction Mix 2	Target 1	-	REF	1220.1	93.3%	44.00	3.3%
			Target 2	-	-	1220.1	16.7%	-	-
			Target 3	-	TOI	78.9	93.3%	44.00	3.3%
			Target 4	-	-	1363.1	0.5%	-	-
			Target 5	-	-	1220.1	93.3%	-	-
A1	08 1234567890	Reaction Mix 1	Target A	-	REF	1220.1	93.3%	REPORT (0/70)	

Les réplicats sont traités différemment pour la configuration de test multiplex et simplex :

- Test multiplex (la cible d'intérêt configurée et les cibles de référence font partie du même mélange réactionnel) :
 - Sur le côté droit au-dessus du tableau, un commutateur permet à l'utilisateur d'afficher les valeurs moyennes des réplicats. Par défaut, les résultats sont affichés avec des valeurs moyennes. Les réplicats du même groupe sont regroupés dans la vue de liste. Par défaut, le bouton n'est pas coché et les résultats sont affichés sans valeurs moyennes. Lorsque le bouton est coché, la vue de liste affiche toujours des lignes indépendantes pour chaque puits sélectionné, mais les réplicats sont regroupés. Les réplicats du même groupe sont regroupés dans la vue de liste. La vue List (Liste) est prolongée par 4 colonnes indiquant les valeurs moyennes suivantes :
 - Valeur de concentration moyenne
 - IC (95 %) — IC de la concentration moyenne en pourcentage
 - Moyenne des copies/du génome
 - IC (95 %) — IC de la fraction de mutation moyenne en pourcentage
- Test simplex (la cible d'intérêt configurée et les cibles de référence font partie de mélanges réactionnels différents) :
 - Pour les tests ayant des cibles configurées dans différents puits/mélanges de réaction, le résultat moyen est calculé et affiché pour les réplicats dans la sélection. La vue liste est prolongée par 4 colonnes indiquant les valeurs moyennes suivantes :
 - Valeur de concentration moyenne
 - IC (95 %) — IC de la concentration moyenne en pourcentage
 - Moyenne des copies/du génome
 - IC (95 %) — IC de la fraction de mutation moyenne en pourcentage

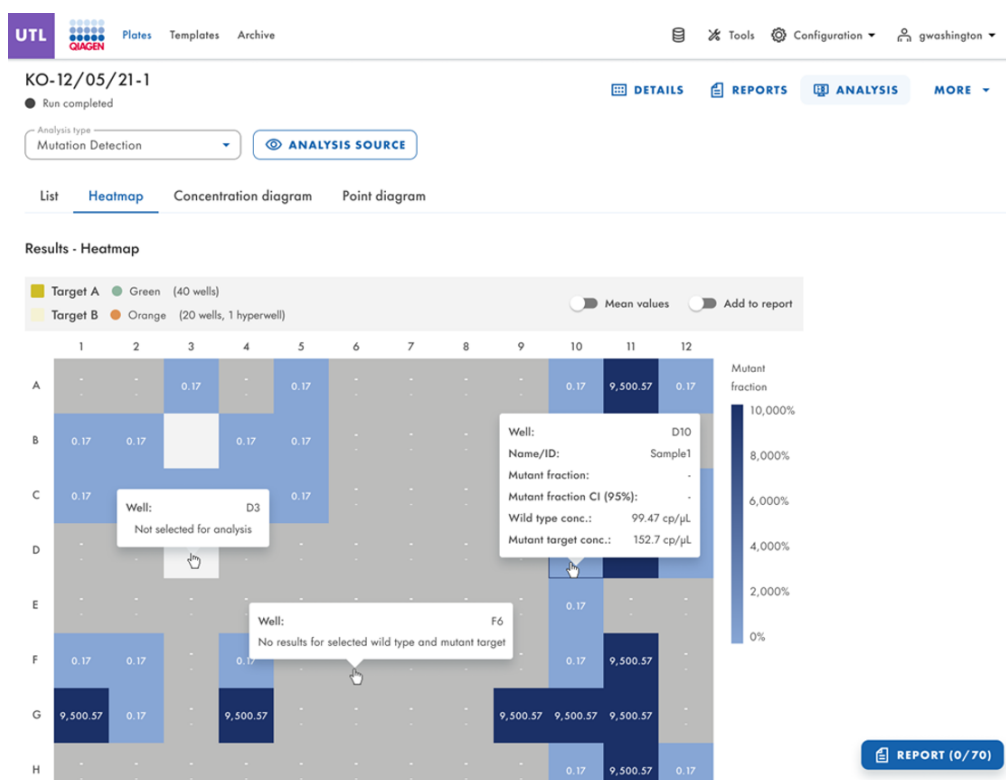
Pour exporter les résultats de la vue liste sous forme de fichier CSV, cliquer sur **Export to CSV** (Exporter vers CSV).

Onglet Heatmap (Carte thermique) pour la variation du nombre de copies

L'onglet **Heatmap** (Carte thermique) contient une carte thermique qui présente le nombre de copies par génome dans chacun des puits. Si un puits n'est pas sélectionné comme source pour l'analyse, la valeur n'est pas affichée sur la carte thermique et sa couleur d'arrière-plan est grise.

Maintenir le curseur sur le diagramme pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet d'effectuer des actions liées au diagramme, telles que le téléchargement du tracé. Se reporter à la section « Option du schéma » pour plus de détails sur la barre d'outils.

Pointer le curseur sur le puits pour obtenir des informations détaillées sur un puits particulier. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.



Onglet Point diagram (Schéma de points) pour la variation du nombre de copies

L'onglet **Point diagram** (Schéma de points) affiche le schéma qui présente le nombre de copies par génome du test de variation du nombre de copies configuré et les intervalles de confiance liés à chaque valeur. Chaque schéma de points possède 2 axes. L'axe des x présente les puits et les échantillons analysés et l'axe des y représente le nombre de copies de chaque génome. Un intervalle de confiance affiché sous forme de barre d'erreur est présenté pour chacun des points du schéma.

Maintenir le curseur sur le diagramme pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet d'effectuer des actions liées au diagramme, telles que le téléchargement du tracé. Se reporter à la section « Option du schéma » pour plus de détails sur la barre d'outils.

L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés sous chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

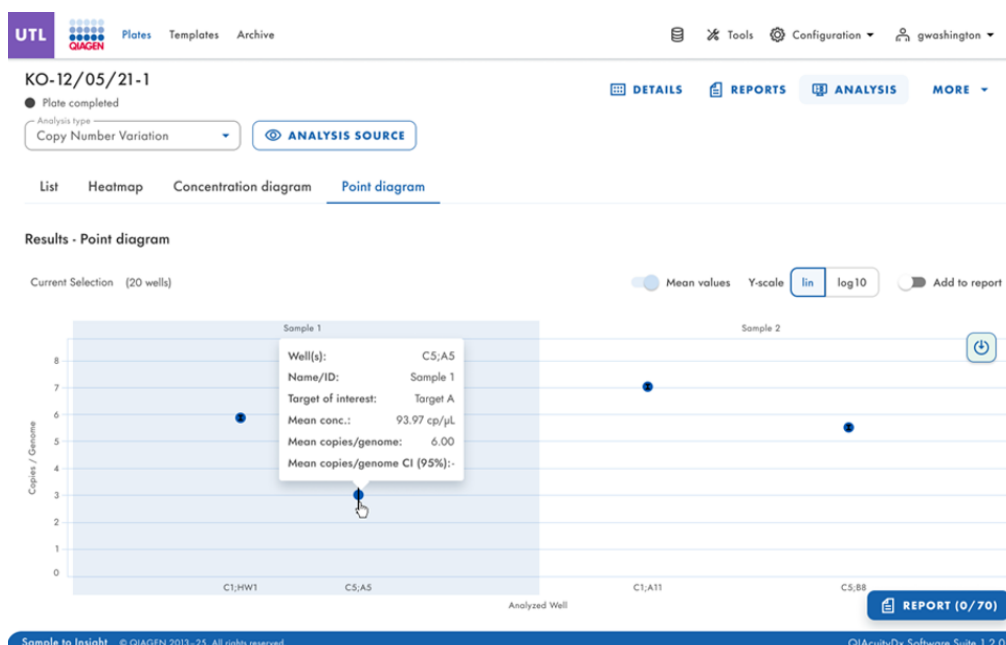
Le schéma présente les valeurs sous forme de points avec l'IC comme barre d'erreur pour les échantillons sélectionnés. Lorsque les cibles se trouvent dans le même mélange réactionnel, chaque échantillon est représenté par 1 point. La couleur du point reflète la couleur attribuée à la cible d'intérêt correspondante.

Les échantillons sont triés par ID d'échantillon, mais l'échantillon de référence d'un test est toujours affiché. Les identifiants de puits et d'échantillons sont étiquetés sur l'axe des x.

Lorsque les cibles se trouvent dans des mélanges de réaction différents, chaque combinaison de cible d'intérêt et de cibles de référence dans 1 échantillon dans les puits sélectionnés est affichée dans le schéma avec un point pour le résultat. Pour afficher des informations détaillées, maintenez le curseur de la souris sur le point correspondant. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.

Pour afficher les valeurs moyennes des réplicats, sélectionner **Mean values** (Valeurs moyennes). Si l'utilisateur clique sur le commutateur pour sélectionner la représentation moyenne des réplicats, les points des réplicats individuels disparaissent et un seul point est affiché avec l'étiquette d'échantillon qui représente le nombre moyen de copies par valeur de génome des réplicats. Lorsqu'il n'y a pas de réplique dans les puits sélectionnés, les points ne changent pas. Les identifiants de puits correspondants des répliques apparaissent sur l'axe des x. Cela s'applique également aux cibles situées dans différents mélanges réactionnels. Dans ce cas, les résultats des répliques individuelles ne sont pas disponibles. Les valeurs moyennes sont calculées pour tous les réplicats inclus dans la sélection de puits uniquement. Si d'autres réplicats du même échantillon ne sont pas inclus dans la sélection des puits, ils ne sont pas pris en compte dans la valeur moyenne calculée et leurs valeurs individuelles seront affichées.

Remarque : si la source d'analyse sélectionnée contient des réplicats de l'échantillon de référence, vos résultats ne peuvent être calculés qu'en utilisant les résultats moyens des réplicats. Dans ce cas, l'option « Mean values » (Valeurs moyennes) doit être activée.



Onglet Concentration diagram (Schéma de concentration) pour la variation du nombre de copies

L'onglet Concentration diagram (Schéma de concentration) affiche le schéma qui présente les valeurs de concentration du test de variation du nombre de copies configuré et les intervalles de confiance liés à chaque valeur. Chaque schéma de concentration possède deux axes.

- L'axe des x représente les étiquettes des puits et des échantillons auxquels il appartient.
- L'axe des y représente les valeurs de concentration pour les cibles ou les canaux de chaque puits sélectionné. Un intervalle de confiance affiché sous forme de barre d'erreur est présenté pour chacune des barres du schéma.

L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés sous chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma.

Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils.

Le schéma de concentration est un diagramme à barres qui présente 2 valeurs :

- Valeur de concentration moyenne sous forme de barre
- Valeur d'IC sous forme de barre d'erreur

Le schéma comprend toutes les combinaisons possibles. Chaque échantillon sur le schéma est représenté par le nombre de barres en fonction des cibles qui ont été sélectionnées comme cible d'intérêt et cibles de référence. Les échantillons sur le diagramme sont triés par l'ID de l'échantillon. Les barres de cibles dans l'échantillon montrent une barre de concentration pour la cible d'intérêt en première position et des barres de concentration pour les cibles de référence triées par leur ID de puits. La couleur de la barre reflète la couleur attribuée aux cibles correspondantes. L'ID de l'échantillon est affiché aligné au centre sous les barres.

La taille de la barre est fixe si :

- Les cibles de référence et la cible d'intérêt sont situées dans 1 puits, alors ces cibles seront représentées par 1 étiquette de puits.
- Les cibles de référence et la cible d'intérêt sont situées dans 2 puits ou plus, alors ces cibles auront une étiquette de puits unique.

Lorsque le curseur est placé sur une barre du schéma, une info-bulle apparaît, présentant des détails sur les valeurs réelles de concentration et d'IC ainsi que les résultats des tests.

Pour afficher les valeurs moyennes des réplicats dans le schéma, cliquer sur **Show mean values for replicate** (Afficher les valeurs moyennes pour les réplicats). Lorsque ce commutateur est activé, le schéma de concentration affiche des barres qui représentent les valeurs de concentration moyennes des réplicats dans la sélection de puits. L'étiquette sous la barre montre les positions des puits de ces réplicats. En survolant la barre, une info-bulle contenant des détails sur les puits, l'échantillon et la cible qui font partie du groupe de réplicats s'affiche, et les résultats sont affichés sous forme de valeurs moyennes avec l'étiquette de valeur moyenne correspondante. Cela s'applique également aux cibles situées dans différents mélanges

réactionnels. Dans ce cas, les résultats des répliques individuelles ne sont pas disponibles. Lorsque les puits sélectionnés n'ont pas de réplikat dans la sélection, les valeurs de résultat individuelles sont affichées.

Remarque : si la source d'analyse sélectionnée contient des répliquats de l'échantillon de référence, vos résultats ne peuvent être calculés qu'en utilisant les résultats moyens des répliquats. Dans ce cas, l'option « Show mean values for replicates » (Afficher les valeurs moyennes pour les répliquats) doit être activée.

Expression génique

La Software Suite analyse l'expression génique des échantillons. Les résultats de l'analyse sont placés dans des vues de liste, des cartes thermiques, des schémas de points et des schémas de concentration.

Remarque : l'enregistrement des tests d'expression génique n'est pas encore disponible.

Configuration d'une analyse d'expression génique

1. Cliquer sur les puits concernés dans le plan de la plaque.
2. Sélectionner l'échantillon de référence concerné dans la liste des échantillons de référence.
3. Sélectionner la cible concernée dans la liste Cible d'intérêt. Les cibles sont triées par mélange réactionnel et dans un mélange réactionnel, elles sont triées par canal (vert, jaune, orange, rouge et pourpre).
4. Sélectionner une ou plusieurs cibles de référence dans la liste Reference target(s) (Cible(s) de référence).
5. Pour afficher les résultats de l'analyse, cliquer sur **Show results**. Les résultats sont divisés en plusieurs onglets. Pour afficher le contenu de l'onglet, cliquer sur le titre de l'onglet.

Onglet List (Liste) pour l'expression génique

L'onglet **List** (Liste) contient un tableau avec un aperçu des puits analysés. Les colonnes suivantes sont disponibles dans le tableau :

- **Well** (Puits) – Cette colonne représente la position du puits dans le plan de plaque.
- **Name / ID** (Nom / ID) – Cette colonne affiche le nom de l'échantillon, du NTC ou du contrôle avec son icône correspondante qui identifie l'échantillon ou indique si l'entrée est un NTC ou un contrôle. Les échantillons de référence sont marqués avec le mot Ref.
- **Reaction mix** (Mélange réactionnel) – Cette colonne contient l'icône et le nom du mélange réactionnel.
- **Target** (Cible) – Cette colonne affiche tous les noms de cibles avec leur type de cible correspondant. Les cibles sélectionnées comme cibles d'intérêt (TOI) ou cibles de référence (Ref) sont marquées en conséquence.
- **Concentration (copies/ μ l)** – Cette colonne indique la concentration attribuée à chaque cible.
- **CI (95 %)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l'intervalle de confiance à un niveau de confiance de 95 %.
- **Fold change** – Cette colonne présente l'évolution du niveau d'expression génique dans l'échantillon.
- **CI (95%)** (IC [95 %]) – Cette colonne présente la valeur de l'intervalle de confiance pour le fold change à un intervalle de confiance de 95 %.
- **Fold regulation** – Cette colonne présente l'évolution du niveau d'expression génique par rapport à l'échantillon de référence.

Les répliquats sont traités différemment pour la configuration de test multiplex et simplex :

- Test multiplex (la cible d'intérêt configurée et les cibles de référence font partie du même mélange réactionnel) :
 - Sur le côté droit au-dessus du tableau, un commutateur permet à l'utilisateur d'afficher les valeurs moyennes pour les réplicats. Par défaut, le bouton n'est pas coché et les résultats sont affichés sans valeurs moyennes. Lorsque le bouton est coché, la vue de liste affiche toujours des lignes indépendantes pour chaque puits sélectionné, mais les réplicats sont regroupés. Les réplicats du même groupe sont regroupés dans la vue de liste. La vue liste est prolongée par 5 colonnes indiquant les valeurs moyennes suivantes :
 - Valeur de concentration moyenne
 - IC (95 %) — IC de la concentration moyenne en pourcentage
 - Fold change moyen
 - IC (95 %) — IC du fold change moyen en pourcentage
 - Fold regulation moyen
- Test simplex (la cible d'intérêt configurée et les cibles de référence font partie de mélanges réactionnels différents) :
 - Pour les tests ayant des cibles configurées dans différents puits/mélanges de réaction, le résultat moyen est calculé et affiché pour les réplicats dans la sélection. La vue liste est prolongée par 5 colonnes indiquant les valeurs moyennes suivantes :
 - Valeur de concentration moyenne
 - IC (95 %) — IC de la concentration moyenne en pourcentage
 - Fold change moyen
 - IC (95 %) — IC du fold change moyen en pourcentage
 - Fold regulation moyen

Remarque : si la source d'analyse sélectionnée contient des réplicats de l'échantillon de référence, vos résultats ne peuvent être calculés qu'en utilisant les résultats moyens des réplicats. Dans ce cas, l'option « Valeurs moyennes » est cochée et ne peut pas être modifiée. Dans ce cas, un message d'avertissement s'affiche au-dessus du tableau et lorsque l'utilisateur survole le commutateur, une info-bulle apparaît pour l'informer que la source d'analyse sélectionnée contient des réplicats de l'échantillon de référence et que les résultats ne peuvent être calculés qu'en utilisant les résultats moyens des réplicats.

Pour exporter les résultats sous forme de fichier CSV, cliquer sur **Export to CSV** (Exporter vers CSV).

No selection

Select imaging step

1

2

3

4

5

Set up GEx analysis:

1. Select wells for analysis

2. Add a hyperwell (optional)

3. Specify reference sample

4. Specify target of interest

5. Specify reference selection

6. Specify reference target(s)

Wells selected, no hyperwells

Select imaging step

1

2

3

4

5

Set up GEx analysis:

Reference sample

Sample from (psm)

Target of interest

at

Reference selection

2 selected

SHOW RESULTS

Wells selected, with hyperwell(s)

Select imaging step

1

2

3

4

5

Set up GEx analysis:

Reference sample

Sample from (psm)

Target of interest

at

Reference selection

HW1 (A1-A2)

Reference target(s)

2 selected

SHOW RESULTS

Reference target(s)

2 selected

Target A

Target B

Target C

Target D

Target E

Target F

Target G

Target H

Target I

Target J

Criteria

Green

Orange

Red

Yellow

Green

Yellow

Orange

Green

Sort by RM

Reference targets: only show targets that are available for selection, based on Target of interest selection

GEx analysis

Reference sample

The reference sample contains target of interest and at least one reference target.

Target of interest

Target of interest contains the gene region to be investigated regarding variation in copy number.

Reference selection (only for hyperwells selected)

Reference selection defines wells and hyperwells that have the same sample ID for selected reference sample.

Select hyperwell or replicates to be analyzed.

Reference target(s)

Reference target(s) are used to normalize copy number variation results of selection.

CLOSE

Carte thermique pour l'expression génique

L'onglet **Heatmap** (Carte thermique) contient une carte thermique qui présente le fold change dans chacun des puits. Si un puits n'est pas sélectionné comme source pour l'analyse, la valeur n'est pas affichée sur la carte thermique et sa couleur d'arrière-plan est grise.

Lorsqu'un fold change n'est pas applicable à un puits, l'indication s.o. s'affiche. Maintenir le curseur sur le diagramme pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet d'effectuer des actions liées au diagramme, telles que le téléchargement du tracé. Se reporter à la section « Option du schéma » pour plus de détails sur la barre d'outils.

Pointer le curseur sur le puits pour obtenir des informations détaillées sur un puits particulier. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.

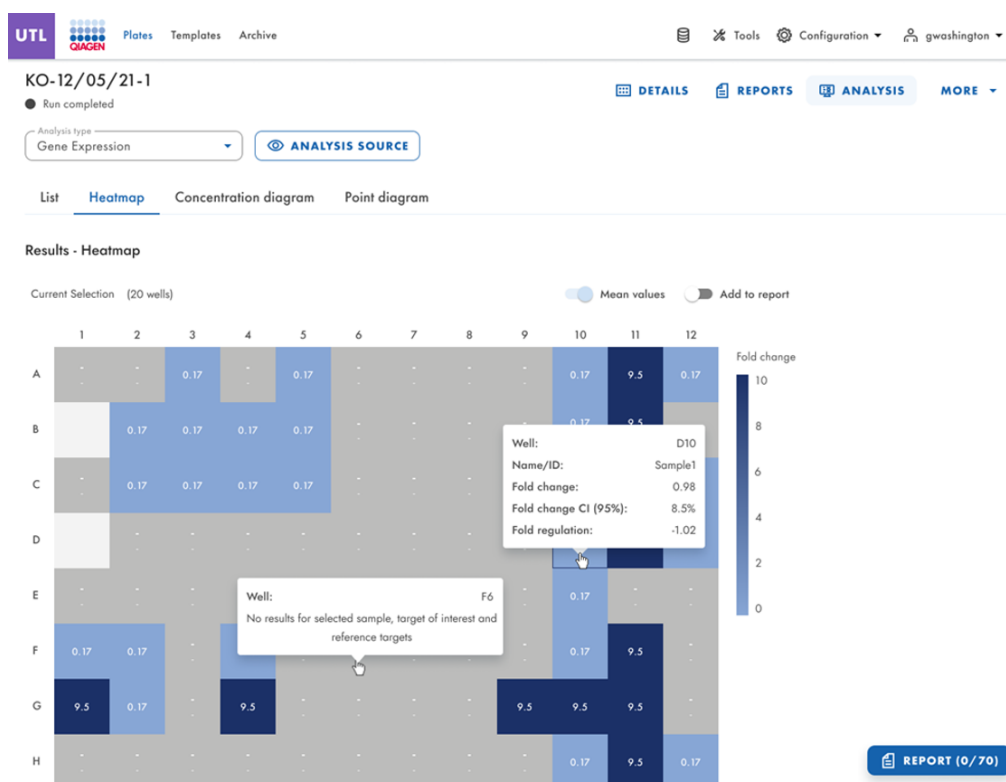


Schéma de points pour l'expression génique

L'onglet **Point diagram** (Schéma de points) affiche un schéma de points présentant les valeurs de fold change du test d'expression génique configuré et les intervalles de confiance liés à chaque valeur. Chaque schéma de points possède 2 axes. L'axe des x présente les puits et les échantillons analysés et l'axe des y représente le fold change. Un intervalle de confiance affiché sous forme de barre d'erreur est présenté pour chacun des points du schéma.

Maintenir le curseur sur le diagramme pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet d'effectuer des actions liées au diagramme, telles que le téléchargement du tracé. Se reporter à la section « Option du schéma » pour plus de détails sur la barre d'outils.

L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés sous chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour

afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**. Le schéma présente les valeurs sous forme de points avec l'intervalle de confiance affiché sous forme de barre d'erreur qui apparaît pour chacun des points du schéma pour les échantillons sélectionnés. Lorsque les cibles se trouvent dans le même mélange réactionnel, chaque échantillon est représenté par 1 point. La couleur du point reflète la couleur attribuée à la cible d'intérêt correspondante. Les échantillons sont triés par ID d'échantillon, mais l'échantillon de référence d'un test est toujours affiché en premier. Les identifiants de puits et d'échantillons sont étiquetés sur l'axe des x.

Lorsque les cibles se trouvent dans des mélanges réactionnels différents, chaque combinaison de cible d'intérêt et de cibles de référence dans 1 échantillon dans les puits sélectionnés est affichée dans le schéma avec un point pour le résultat. Pour afficher des informations détaillées, maintenez le curseur de la souris sur le point correspondant. Une info-bulle contenant des informations détaillées s'ouvre.

Pour afficher les valeurs moyennes des réplicats, sélectionner **Mean Values** (Valeurs moyennes). Si l'utilisateur clique sur le commutateur pour sélectionner la représentation moyenne des réplicats, les points des réplicats individuels disparaissent et un seul point est affiché avec l'étiquette d'échantillon qui représente la valeur moyenne de fold change des réplicats. Lorsqu'il n'y a pas de réplique dans les puits sélectionnés, les points ne changent pas. Les identifiants de puits correspondants des répliques apparaissent sur l'axe des x. Cela s'applique également aux cibles situées dans différents mélanges réactionnels. Dans ce cas, les résultats des réplicats individuels ne sont pas disponibles. Les valeurs moyennes sont calculées et affichées pour toutes les réplicats inclus dans la sélection de puits uniquement. Si d'autres réplicats du même échantillon ne sont pas inclus dans la sélection des puits, ils ne sont pas pris en compte dans la valeur moyenne calculée et leurs valeurs individuelles seront affichées.

Remarque : si la source d'analyse sélectionnée contient des réplicats de l'échantillon de référence, vos résultats ne peuvent être calculés qu'en utilisant les résultats moyens des réplicats. Dans ce cas, l'option « Mean values » (Valeurs moyennes) doit être activée.

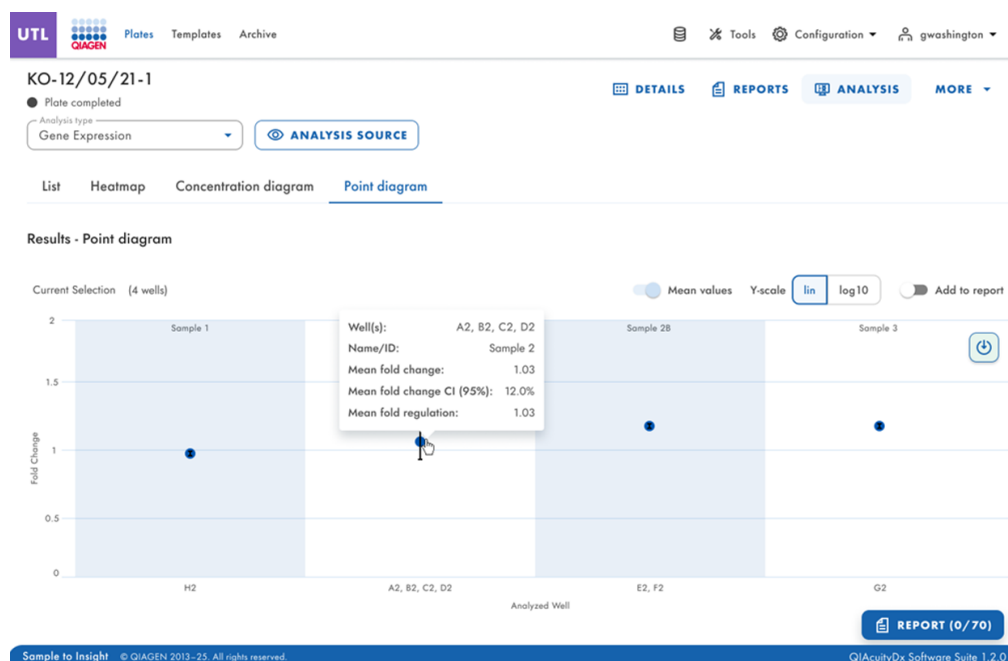


Schéma de concentration pour l'expression génique

L'onglet Concentration diagram (Schéma de concentration) affiche le schéma qui présente les valeurs de concentration du test d'expression génique configuré et les intervalles de confiance liés à chaque valeur. Chaque schéma de concentration possède deux axes.

- L'axe des x représente les étiquettes des puits et des échantillons auxquels il appartient.
- L'axe des y représente les valeurs de concentration pour les cibles ou les canaux de chaque puits sélectionné. Un intervalle de confiance affiché sous forme de barre d'erreur est présenté pour chacune des barres du schéma.

L'échelle de l'axe des y peut être modifiée à l'aide des boutons situés sous chaque graphique. Les boutons sont visibles lorsque le curseur est maintenu sur un graphique. Pour afficher les valeurs sur une échelle linéaire, cliquer sur **lin**. Pour afficher les valeurs sur une échelle logarithmique, cliquer sur **log10**.

Pour afficher une barre d'outils supplémentaire qui permet des actions liées au schéma, comme le téléchargement du tracé, maintenir le curseur sur le schéma. Se reporter à la section Option du schéma pour plus de détails sur la barre d'outils.

Le schéma de concentration est un diagramme à barres qui présente 2 valeurs :

- Valeur de concentration moyenne sous forme de barre
- Valeur d'IC sous forme de barre

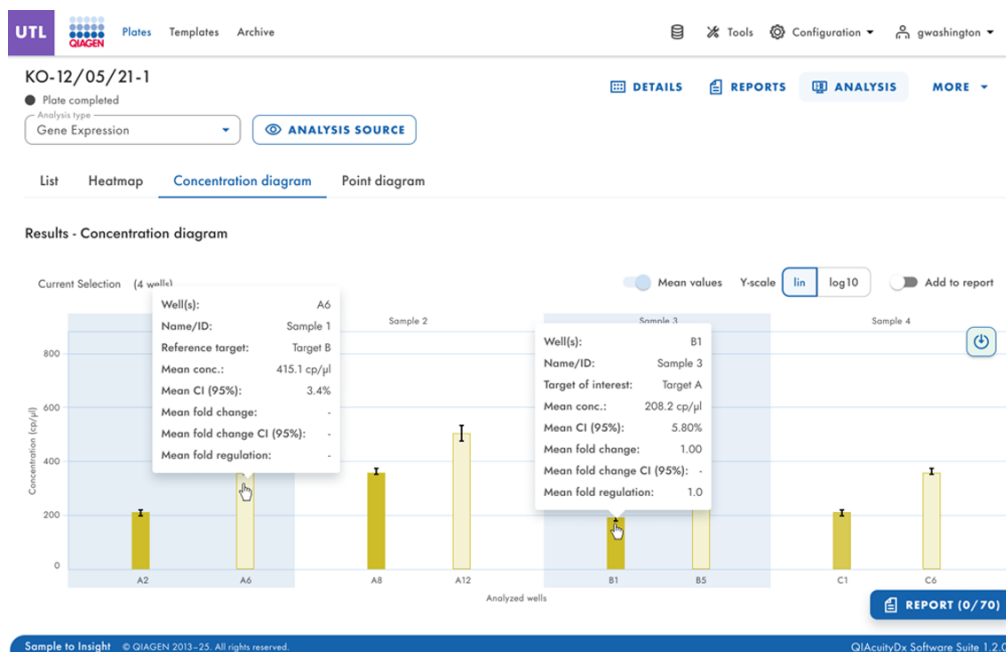
Le schéma comprend toutes les combinaisons possibles. Chaque échantillon sur le schéma est représenté par le nombre de barres en fonction des cibles qui ont été sélectionnées comme cible d'intérêt et cibles de référence. Les échantillons sur le diagramme sont triés par l'ID de l'échantillon. Les barres de cibles dans l'échantillon montrent une barre de concentration pour la cible d'intérêt en première position et des barres de concentration pour les cibles de référence triées par leur ID de puits. La couleur de la barre reflète la couleur attribuée aux cibles correspondantes. L'ID de l'échantillon est affiché aligné au centre sous les barres. La taille de la barre est fixe si :

Les cibles de référence et les cibles d'intérêt sont situées sur un puits, alors ces cibles seront représentées par une étiquette de puits. Les cibles de référence et la cible d'intérêt sont situées dans deux puits ou plus, alors chacune de ces cibles aura une étiquette de puits unique. Lorsque le curseur est placé sur une barre du schéma, une info-bulle apparaît, présentant des détails sur les valeurs réelles de concentration et d'IC ainsi que les résultats des tests.

Pour afficher les valeurs moyennes des répliquats dans le schéma, cliquer sur **Show mean values for replicate** (Afficher les valeurs moyennes pour les répliquats). Lorsque ce commutateur est activé, le schéma de concentration affiche des barres qui représentent la valeur de concentration moyenne pour les répliquats dans la sélection de puits. L'étiquette sous les barres présente les positions des puits qui sont inclus dans la valeur des répliquats de la concentration moyenne.

Si vous survolez la barre, une info-bulle contenant des détails sur les puits, l'échantillon et la cible qui font partie du groupe de réplication s'affiche, et les résultats sont présentés sous forme de valeurs moyennes avec une étiquette moyenne correspondante. Cela s'applique également aux cibles situées dans différents mélanges réactionnels. Dans ce cas, les résultats des répliques individuelles ne sont pas disponibles. Lorsque les puits sélectionnés n'ont pas de répliquats dans la sélection, les valeurs individuelles sont affichées.

Remarque : si la source d'analyse sélectionnée contient des répliquats de l'échantillon de référence, vos résultats ne peuvent être calculés qu'en utilisant les résultats moyens des répliquats. Dans ce cas, l'option « Mean values » (Valeurs moyennes) doit être activée.



5.19.7. Création d'un rapport en mode Utility (Utilitaire)

Dans la Software Suite, il est possible de créer des rapports des résultats d'analyse de plaques. Tous les rapports créés restent accessibles dans la Software Suite et peuvent être téléchargés.

Création d'un rapport avec un contenu par défaut

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de création d'un rapport pour analyse peut générer des rapports PDF de plaques dont le statut est Completed (Terminé), Failed (Échec) ou Invalidated (Invalidé), qui peuvent ensuite être téléchargés dans la Software Suite.

Le contenu du rapport PDF généré inclut uniquement les résultats des échantillons valides.

- Contenu inclus par défaut dans le rapport PDF :
 - Détails cycle
 - Heure de début et de fin
 - Statut du cycle
 - Données générales de la plaque
 - Nom de la plaque
 - Type de plaque
 - Description de la plaque
 - Étiquettes
 - Propriétaires de la plaque
 - Code-barres de la plaque

- Nom du rapport
- Identifiants des échantillons inclus dans la plaque (plan de la plaque)
- Dosage (version) utilisé par échantillon
- Informations sur les résultats par échantillon (quantification absolue)
- Paramètres dPCR (*uniquement pour les rapports en mode UTL*)
- Contrôles et/ou étalons utilisés, y compris les numéros de lot
- Nombre d'échantillons et de contrôles/calibrateurs par Nanoplate
- Consommables utilisés, y compris les numéros de lot (*uniquement pour les rapports du mode IVD [DIV]*)
- Instrument d'occasion avec numéro de série
- Logiciel de contrôle utilisé, y compris la version du logiciel
- Version de la suite logicielle utilisée, y compris la configuration utilisée pour la génération des résultats
- Avertissements
 - Saturation
 - Min. Niveau minimum de compartiments valides
- Informations sur la piste d'audit telles que
 - Auteur du rapport d'exécution
 - Date and Time
 - Modification de la configuration de la Nanoplate verrouillée

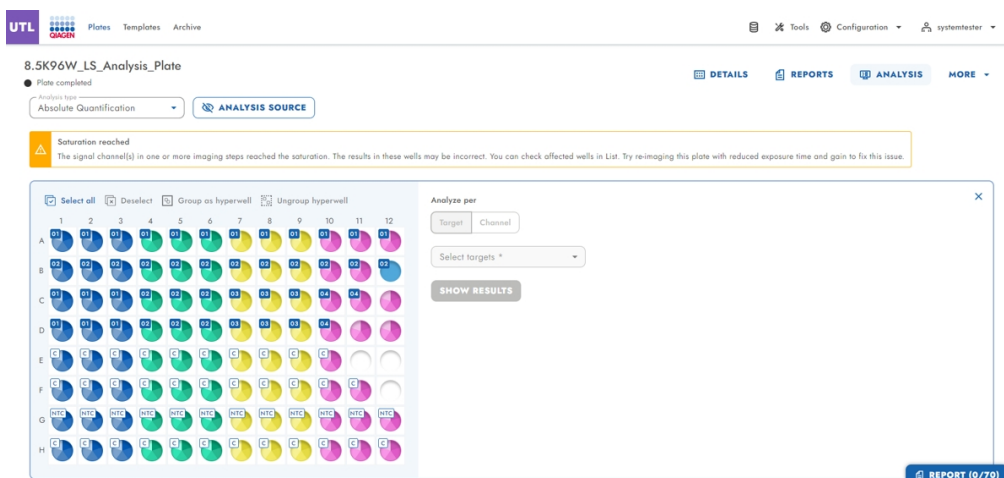
Remarque : la vue List (Liste) est générée sous forme de graphique et non de tableau de données.

Remarque : la Software Suite enregistre la langue, la date et le format d'heure configurés lors de la génération du rapport et les enregistre avec le rapport, de sorte qu'à chaque fois que le rapport est téléchargé, la même langue, la même date et le même format d'heure sont utilisés.

Pour télécharger le rapport dans une autre langue, il est nécessaire de créer un nouveau rapport avec la Software Suite configurée selon les besoins.

Remarque : certains caractères saisis dans le site Software Suite sont remplacés par des traits de soulignement dans le PDF de la piste d'audit en raison d'une incompatibilité avec la police Noto Sans, qui est utilisée pour générer le document.

Dans l'écran Analysis (Analyse) de la plaque, les utilisateurs disposant de l'autorisation de création d'un **Report** (Rapport) pour analyse peuvent cliquer sur le bouton Report (Rapport) en bas à droite de l'écran pour générer un rapport d'exécution avec le contenu par défaut :



En cliquant sur **Report**, le panneau latéral Report details (Détails du rapport) s'affiche, où l'utilisateur peut définir le nom du rapport et ajouter des commentaires, le cas échéant. Si l'utilisateur ne définit pas de nom de rapport, le rapport est nommé **<Platename>.pdf**. Le contenu par défaut inclus dans le rapport est répertorié :

Report details

Report name

KO-12/05/21-1

Characters left: 100

Comment

Default content

Plate details

Author, Start and end time, Plate steps, Plate status, Software & Instrument version,

Plate general data

Plate name, type, description, labels, barcode

Plate layout

List of all the elements added to each well

Reaction mixes list

List of all your defined reaction mixes with details about each target

List (1)

☐ Per target

CLOSE

GENERATE

Pendant que le rapport est généré, le bouton **Generate** (Générer) est désactivé et inclut un bouton fléché :

Report details

Report name
KO-12/05/21-1
Characters left: 100

Comment

Default content

Plate details
Author, Start and end time, Plate steps, Plate status, Software & Instrument version,

Plate general data
Plate name, type, description, labels, barcode

Plate layout
List of all the elements added to each well

Reaction mixes list
List of all your defined reaction mixes with details about each target

List (1)

☐ Per channel

CLOSE GENERATING

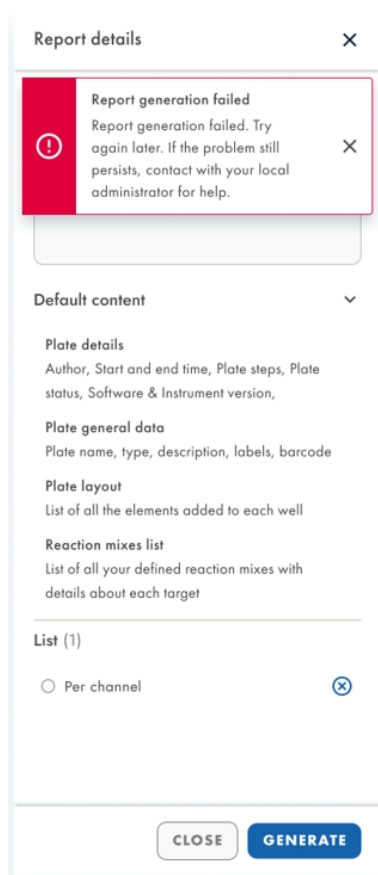
La Software Suite informe l'utilisateur une fois le rapport généré :



La Software Suite informe l'utilisateur lorsque le rapport est téléchargé :



La Software Suite affiche une erreur chaque fois que la génération du rapport échoue :

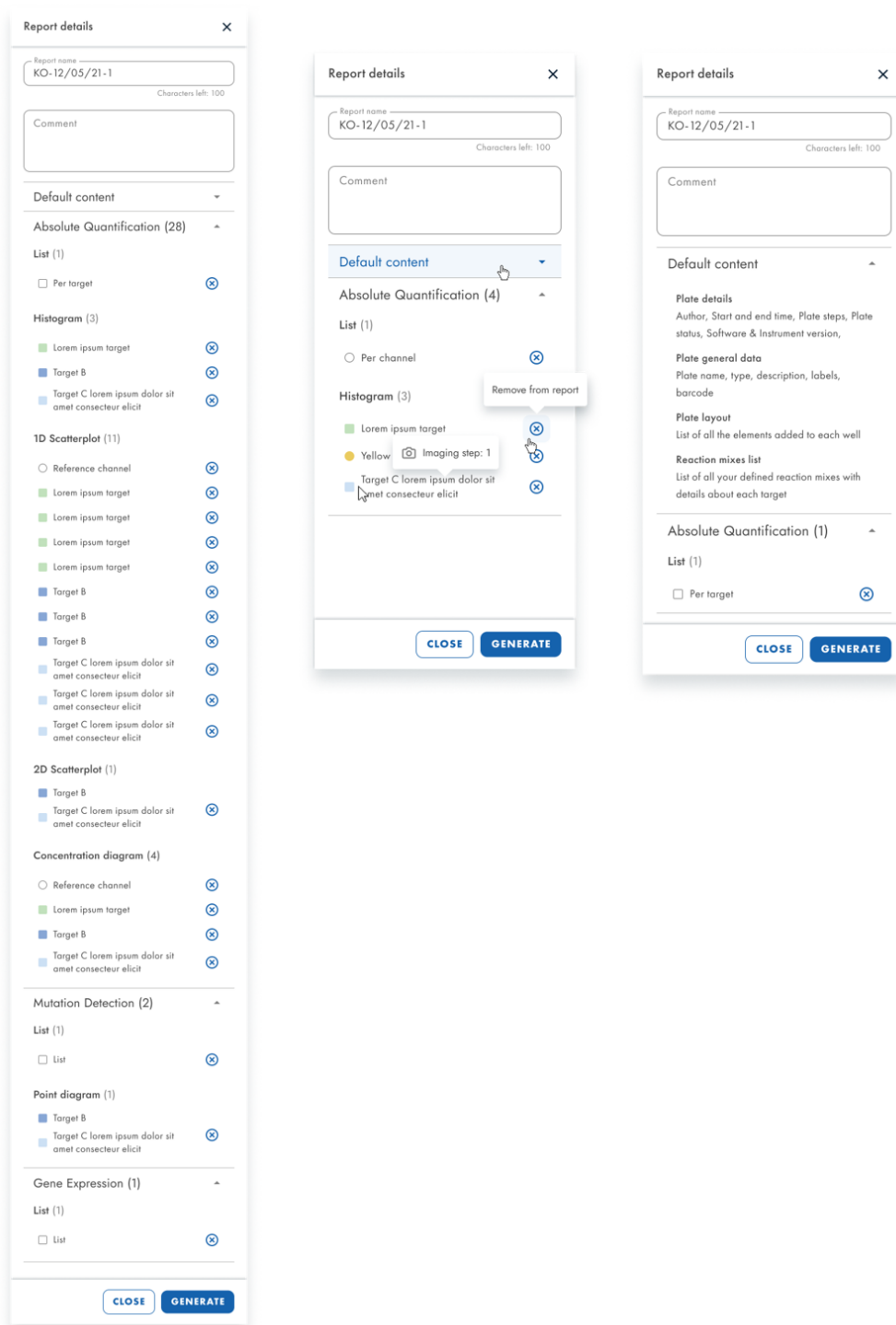


Les rapports générés sont stockés sur le disque.

Création d'un rapport personnalisé

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de création d'un rapport pour analyse peut générer un rapport préalablement personnalisé au format PDF.

Lors de la personnalisation des rapports à l'aide du panneau latéral, le contenu par défaut est également inclus dans le format généré. Si aucun nom de rapport n'est défini, le rapport est généré sous le nom *<Platename>.pdf*. Si plusieurs rapports portant le même nom sont générés, un incrément est ajouté au nom du fichier (par exemple, *<Platename>_1.pdf*).



Lors de la création d'un rapport, le bouton « Add to Report » (Ajouter au rapport) s'affiche dans Absolute Quantification (Quantification absolue), Genome Editing (Édition du génome), Mutant Detection (Détection de mutation), Gene Expression (Expression génique) et Copy Number Variation (Variation du nombre de copies). Il est possible de définir si les éléments doivent être inclus ou non dans le rapport final dans le panneau latéral présenté.

UTL

QIAGEN

Plates Templates Archive

Tools

Configuration

g.washington

ListHeatmapConcentration diagramPoint diagram

Results - list

Mean values

Export to CSV

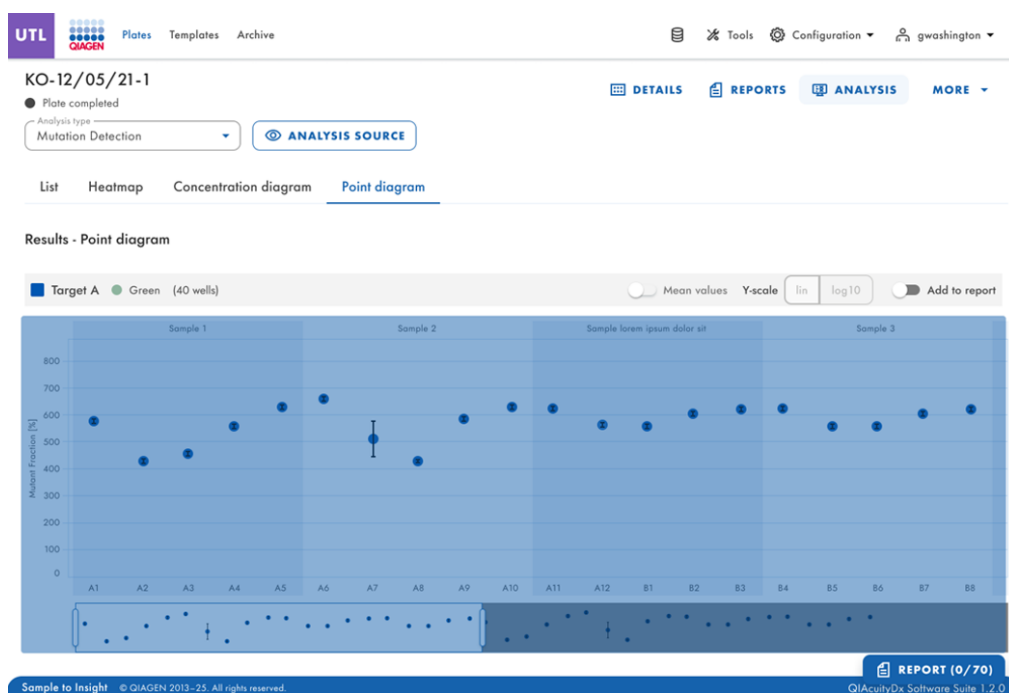
Add to report

Le nombre maximum de schémas ou tableaux pouvant être inclus dans un rapport est de 70. Le bouton **Report** (Rapport) dispose d'un compteur. Le compteur est actualisé avec le nombre d'objets qui ont été sélectionnés pour être ajoutés.

REPORT (3/70)

Il n'est pas possible d'ajouter la carte du signal au rapport.

Lorsque les éléments sont ajoutés au rapport, un chargeur s'affiche et tous les paramètres du graphique sont désactivés :



Pour chaque rapport généré, les données de la liste de quantification absolue sont stockées pour être utilisées pour envoyer les résultats au SGIL (puits, mélange réactionnel, cible, concentration et contrôle vrai/faux).

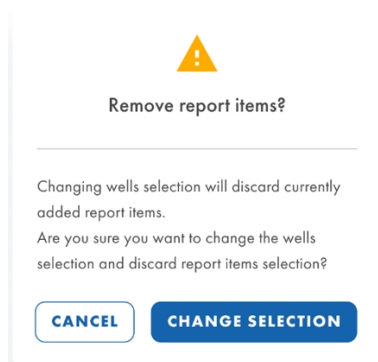
Il est possible d'ajouter jusqu'à 70 éléments dans le rapport avec différentes variations de la sélection d'analyse (modification de la sélection de cible, de la sélection de canal, des différentes analyses secondaires, etc.), à l'exception d'un changement de seuil. La modification du seuil réinitialise les éléments sélectionnés dans le rapport et une nouvelle sélection doit être effectuée.

Le PDF généré comprend les sections dans le même ordre que celui affiché dans le panneau latéral, et le PDF se compose de pages A4 en orientation paysage. Toutes les icônes présentées dans les différents schémas et graphiques de l'écran Analysis (Analyse) sont également incluses dans le rapport.

Pour les listes qui ne tiennent pas sur une seule page, les en-têtes sont répétés sur chaque page contenant la liste.

La page Comments (Commentaires) n'est incluse que si des commentaires sont ajoutés.

Chaque fois que la sélection de puits/hyperpuits est modifiée, une invite s'affiche, avertissant que si la modification de sélection est confirmée, les éléments actuellement ajoutés seront supprimés ; par conséquent, les éléments personnalisés doivent être ajoutés à nouveau. Le contenu par défaut est automatiquement mis à jour, et il suffit de cliquer sur le bouton **Generate** (Générer), que des éléments personnalisés aient été ajoutés ou non.



Remarque : la Software Suite enregistre la langue, la date et le format d'heure configurés lors de la génération du rapport et les enregistre avec le rapport, de sorte qu'à chaque fois que le rapport est téléchargé, la même langue, la même date et le même format d'heure sont utilisés.

Pour télécharger le rapport dans une autre langue, il est nécessaire de créer un nouveau rapport avec la Software Suite configurée avec la nouvelle langue souhaitée.

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de lecture de la plaque peut télécharger un rapport en mode Utility (Utilitaire) précédemment créé et signé au format PDF dans l'écran Reports (Rapports) de la plaque en cliquant sur **Download**.

Lors de la génération du rapport, la Software Suite enregistre la langue, la date et le format d'heure actuels et, chaque fois que ce rapport est téléchargé, la même langue, la même date et le même format d'heure seront utilisés, quelle que soit la configuration à ce moment-là.

Il est possible de générer un nouveau rapport pour le nouveau format ou la nouvelle langue.

5.19.8. Signature d'un rapport en mode Utility (Utilitaire)

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de signer le rapport peut signer les rapports en mode Utility (Utilitaire) pour certifier la validité de l'exécution et des résultats. Lors de la signature du rapport, une somme de contrôle est stockée dans la base de données pour être vérifiée afin d'éviter toute falsification. Il ne peut y avoir qu'un seul signataire par rapport, et après cela, le bouton **Sign** (Signer) est désactivé.

Report name	Creation date / time (UTC+01:00)	Created by	Signature	Results status
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	Not signed	Sent to LIMS RESEND
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	George Washington	Sent to LIMS RESEND
PRO-21-2327	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	George Washington	Failed RESEND
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	Not signed	SENDING

L'utilisateur peut démarrer le flux de travail de signature en cliquant sur **Sign** (Signer), qui ouvre une fenêtre contextuelle :

Sign the report

Please read before signing

- Before you can sign the report, you need to download it first.
- After signing the report, removing the signature and signed report will not possible.
- The signature will contain your name, surname, role, date and reason for signing.
- All this information will be added to the report (PDF).

1 Download & read report

DOWNLOAD REPORT (PDF)

2 Provide your username & password

Username

Password

3 Provide reason for signing

Description

0/30

CANCEL SIGN

L'utilisateur est informé du déroulement du processus de signature avec la notification d'information suivante :

Lire avant de signer

- Avant de pouvoir signer le rapport, vous devez d'abord le télécharger.
- Après avoir signé le rapport, il ne sera pas possible de supprimer la signature et le rapport signé.
- La signature contiendra votre nom, prénom, rôle, date et raison de la signature.
- Toutes ces informations seront ajoutées au rapport (PDF).

La notification peut être fermée et elle sera affichée à chaque fois que la fenêtre modale sera rouverte.

Tous les champs sont désactivés par défaut, jusqu'à ce que le rapport soit téléchargé. Après avoir téléchargé le rapport, les champs sont activés et l'utilisateur peut et doit saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe. Lorsque le nom d'utilisateur saisi ne correspond pas à l'utilisateur connecté, le bouton Sign (Signer) est désactivé.

The screenshot displays the UTL (Universal Test Library) interface. At the top, there's a navigation bar with 'UTL' and 'QIAGEN' logos, and tabs for 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. A user profile 'g.washington' is visible. Below the navigation bar, the main content area shows a table of reports. The table has columns for 'Report name', 'Creation date / time (UTC+01:00)', 'Created by', 'Signature', and 'Results status'. The table contains four rows of reports. The first row is 'PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO' with a status of 'Sent to LIMS' and a 'RESEND' button. The second row is 'PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO' with a status of 'Sent to LIMS' and a 'RESEND' button. The third row is 'PRO-21-2327' with a status of 'Failed' and a 'RESEND' button. The fourth row is 'PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO' with a status of 'Not signed' and a 'SENDING' button. A context menu is open over the 'RESEND' button of the third row, showing options: 'Sign', 'Download', and 'Delete'. At the bottom, there's a footer with 'Sample to Insight © QIAGEN 2012-25. All rights reserved.' and 'QIAcuityDx Software Suite 1.2.0'.

Report name	Creation date / time (UTC+01:00)	Created by	Signature	Results status
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	Not signed	Sent to LIMS RESEND
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	George Washington	Sent to LIMS RESEND
PRO-21-2327	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	George Washington	Failed RESEND
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	Not signed	SENDING

Toutes les informations sont vérifiées instantanément et les utilisateurs sont immédiatement informés de toute erreur, telle que :

- Un nom d'utilisateur ou un mot de passe vide "This field cannot be empty." (« Ce champ ne peut pas être vide. »)

The screenshot shows the 'Sign the report' dialog box. At the top, there is a 'Please read before signing' section with instructions. Below this, step 1 'Download & read report' has a 'DOWNLOAD REPORT (PDF)' button. Step 2 'Provide your username & password' shows the 'Username' field as empty, with a red error message 'This field cannot be empty.' and a red exclamation mark icon. The 'Password' field is also empty. Step 3 'Provide reason for signing' has a 'Description' text area. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SIGN' buttons. The 'SIGN' button is disabled.

- Saisie d'un nom d'utilisateur différent de celui de l'utilisateur connecté (« Ce nom d'utilisateur ne correspond pas au nom d'utilisateur de l'utilisateur connecté »). Le bouton **Sign** (Signer) est également désactivé.

The screenshot shows the 'Sign the report' dialog box. The 'Username' field now contains the text 'Admin', but it is still marked with a red error message 'This username doesn't match logged user's username.' and a red exclamation mark icon. The 'Password' field remains empty. The 'Description' text area is still empty. The 'CANCEL' and 'SIGN' buttons are at the bottom, with the 'SIGN' button remaining disabled.

- Lorsque le champ du mot de passe saisi est vide (« This field cannot be empty. » [Ce champ ne peut pas être vide.]).

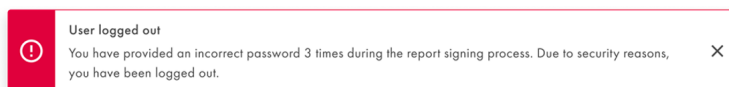
The screenshot shows a 'Sign the report' dialog box with a close button (X) in the top right corner. It contains a 'Please read before signing' section with a list of instructions. Below this, there are three steps: 1. Download & read report, 2. Provide your username & password, and 3. Provide reason for signing. Step 2 is currently active, showing a 'Username' field with 'Admin' and a 'Password' field. The 'Password' field is highlighted with a red border and a red exclamation mark icon, with the error message 'This field cannot be empty.' displayed below it. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SIGN' buttons.

- Lorsque le mot de passe saisi est incorrect (« Password is incorrect. » [Le mot de passe est incorrect.])

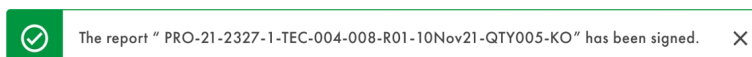
The screenshot shows the same 'Sign the report' dialog box. In this instance, the 'Password' field is filled with dots, and a red border with a red exclamation mark icon highlights it. The error message 'Password is incorrect.' is displayed below the field. The 'Username' field contains 'Admin'. The 'Description' field is empty. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SIGN' buttons.

Jusqu'à 3 tentatives sont possibles pour saisir le bon mot de passe avant d'être déconnecté, et la notification d'erreur sous le champ du mot de passe indique le nombre de tentatives restantes. Le compteur de tentatives est remis à zéro après la signature réussie d'un rapport ou une nouvelle connexion. Toute signature d'un rapport par le même utilisateur est comptabilisée, quels que soient l'appareil, la plaque et le rapport connectés. Après la troisième tentative infructueuse, le

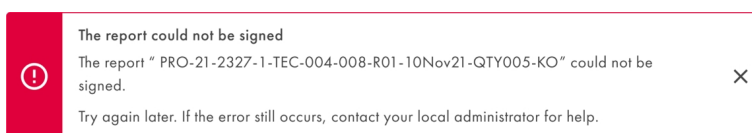
jeton utilisateur de la session où la signature a échoué expire et tous les onglets utilisant le même jeton sont déconnectés. Toute tentative infructueuse et toute déconnexion sont enregistrées dans la piste d'audit.



Une fois le rapport signé, le message de confirmation « The report <reportname> has been signed. » (Le rapport a été signé) apparaît.



Si une erreur se produit pendant le processus de signature, une notification d'erreur s'affiche.



Si le téléchargement du rapport pendant la signature échoue, le message « The report couldn't be downloaded. Try again. » (Le rapport n'a pas pu être téléchargé. Veuillez réessayer.) s'affiche.

A dialog box titled "Sign the report" with a close button (X) in the top right corner. It contains three steps: 1. Download report: A button labeled "DOWNLOAD REPORT (PDF)" with a download icon. 2. Provide your username & password: Two input fields, "Username" and "Password" (with a toggle icon). 3. Provide reason for signing: A large text area labeled "Description" with a character count "0/30" at the bottom right. At the bottom of the dialog are two buttons: "CANCEL" and "SIGN". A red notification box with a white exclamation mark icon is overlaid on the dialog, containing the text: "The report couldn't be downloaded. Try again." with a close button (X).

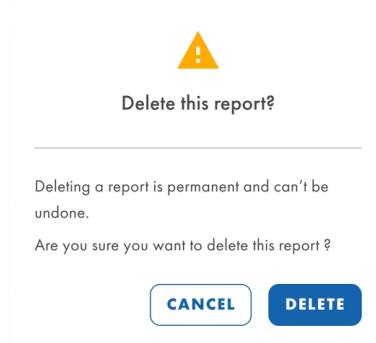
5.19.9. Suppression d'un rapport en mode Utility (Utilitaire)

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de suppression d'un rapport peut supprimer les rapports des plaques en mode Utility (Utilitaire) disponibles dans le Software Suite. Il est possible de supprimer les rapports signés et non signés.

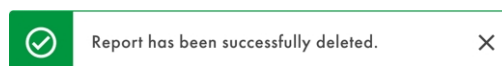
L'option **Delete** est disponible dans le menu contextuel de chaque rapport.

The screenshot shows the 'UTILITY' (UTL) section of the QIAcuityDx Software Suite. The top navigation bar includes 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. The main content area displays a table of reports with columns: Report name, Creation date / time (UTC+01:00), Created by, Signature, and Results status. The table lists four reports, including 'PRO-21-2327'. A context menu is open for the 'PRO-21-2327' report, showing options: 'Sign', 'Download', and 'Delete'. The 'Delete' option is highlighted by the mouse cursor. The bottom status bar indicates 'Sample to Insight © QIAGEN 2013-25. All rights reserved.' and 'QIAcuityDx Software Suite 1.2.0'.

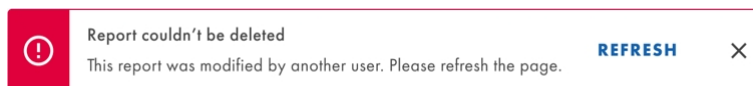
Après avoir cliqué sur **Delete**, une fenêtre de confirmation apparaît. En cliquant sur **Cancel**, la suppression du rapport est annulée et l'utilisateur est renvoyé vers l'écran Reports (Rapports). En cliquant sur **Delete**, le rapport est supprimé et l'utilisateur est renvoyé vers l'écran Reports (Rapports).



Après confirmation de l'utilisateur, la notification de suppression s'affiche pour les suppressions réussies.



En cas d'erreur lors de la suppression, une notification d'erreur s'affiche.



Si le rapport est supprimé dans un autre onglet du navigateur par l'utilisateur ou par un autre utilisateur, une notification d'erreur s'affiche avec un bouton **Refresh** (Actualiser) pour recharger la page.



La suppression d'un rapport est enregistrée dans la piste d'audit comme un événement de type « Report deleted » (Rapport supprimé), avec la catégorie « Plate » (Plaque).

5.19.10. Examen des résultats en mode IVD (DIV)

Validation manuelle

IVD

Plates Archive

Tools Configuration gwashington

KO-12/05/21-1

Pending review

DETAILS REVIEW REPORTS MORE

Plate details

REJECT

APPROVE

Well	Control	Status	Reason
A1	PC1	Passed	
A2	PC2	Passed	
A3	PC3	Passed	
B1	WTC1	Passed	
B2	WTC2	Passed	
B3	WTC3	Passed	
C1	NTC3	Passed	
C2	NTC3	Passed	
C3	NTC3	Passed	

Samples

Well	Sample name / ID	Overall Sample Status	Most Abundant Mutant Detected
D1-D3	01 MAN-25-01193	XYZ mutation detected	X123Y
E1-E3	02 MAN-25-01194	XYZ mutation not detected	-
F1-F3	03 MAN-25-01195	XYZ mutation detected	Y456Z
G1-G3	04 MAN-25-01196	Invalid sample; Min. valid partitions not reached	N/A
H1-H3	05 MAN-25-01197	XYZ mutation detected	X123Y

GENERATE REPORT

Pour les plaques qui ont été traitées par l'instrument configuré avec la validation automatique désactivée (voir section 5.10.3 Gestion des modules d'extension de dosage), les résultats doivent être approuvés ou rejetés manuellement.

L'utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de réviser le résultat de la plaque peut approuver ou rejeter un ensemble de résultats de plaque avec un statut de révision en attente.

Après avoir examiné les résultats, l'utilisateur peut approuver la plaque en cliquant sur **APPROVE** (APPROUVER). Pour rendre l'approbation permanente, l'utilisateur doit enfin cliquer sur **SAVE & GENERATE REPORT** (ENREGISTRER ET GÉNÉRER UN RAPPORT).

!

Approve plate?

This process is irreversible.

Are you sure you want to approve the plate?

CANCEL

APPROVE PLATE

Après avoir effectué cette action, le statut de la plaque indiquera « Plaque terminée » et les détails de l’approbation et de l’utilisateur réviseur seront affichés dans l’écran Review (Révision).

IVD

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

Plate completed

DETAILS

REPORTS

REVIEW

MORE

Plate details

Plate validated 24/04/2025, 12:55 (UTC+01:00)

Well	Control	Status	Reason
A1	PC1	Passed	
A2	PC2	Passed	
A3	PC3	Passed	
B1	WTC1	Passed	
B2	WTC2	Passed	
B3	WTC3	Passed	
C1	NTC3	Passed	
C2	NTC3	Passed	
C3	NTC3	Passed	

Samples

Well	Sample name / ID	Overall Sample Status	Most Abundant Mutant Detected
D1-D3	01 MAN-25-01193	XYZ mutation detected	X123Y
E1-E3	02 MAN-25-01194	XYZ mutation not detected	-
F1-F3	03 MAN-25-01195	XYZ mutation detected	Y456Z
G1-G3	04 MAN-25-01196	Invalid sample; Min. valid partitions not reached	N/A
H1-H3	05 MAN-25-01197	XYZ mutation detected	X123Y

Capture screenshot

GENERATE REPORT

Si l'utilisateur souhaite rejeter la plaque, il doit indiquer la raison de son refus après avoir cliqué sur **REJECT** (REJETER).

Reject plate

X

KO-12/05/21-1

Rejection reason *

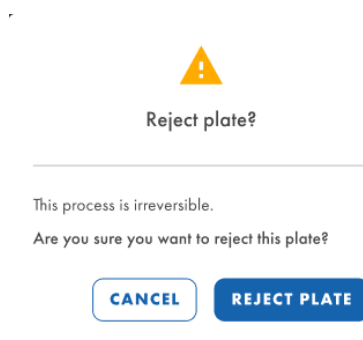
Invalid NTC and IS-NCN parameters

1900/2000

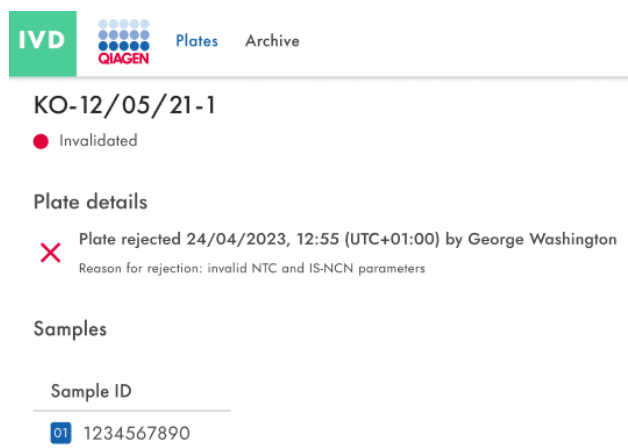
CANCEL

APPLY

Après avoir cliqué sur **APPLY** (APPLIQUER) pour rendre le rejet permanent, l'utilisateur doit enfin cliquer sur **SAVE & GENERATE REPORT** (ENREGISTRER ET GÉNÉRER UN RAPPORT) et confirmer dans la boîte de dialogue en cliquant sur **REJECT PLATE** (REJETER LA PLAQUE).



Après avoir effectué cette action, le statut de la plaque indiquera « Plate completed » (Plaque terminée) et les détails du rejet et de l'utilisateur réviseur seront affichés dans l'écran Révision.



En revanche, que ce soit lors de l'approbation ou du rejet d'une plaque, la génération du rapport sera déclenchée automatiquement après avoir cliqué sur **SAVE & GENERATE REPORT** (ENREGISTRER ET GÉNÉRER UN RAPPORT) et confirmé l'action.

Validation automatique

Les plaques dont la « Validation automatique » est réglée sur « Activée » (voir Section 5.10.3 Gestion des modules d'extension de dosage) seront automatiquement validées.

Si les contrôles de qualité sont réussis, la Software Suite approuvera la plaque et générera ensuite le rapport. Le statut de la plaque passera à « Plaque terminée ».

Si les contrôles de qualité ne sont pas réussis, la Software Suite rejettera la plaque et générera ensuite le rapport. Le statut de la plaque passera à « Non valide ».

5.19.11. Création d'un rapport en mode IVD (DIV)

Dans la Software Suite, il est possible de créer des rapports des résultats d'analyse de plaques. Tous les rapports créés restent accessibles dans la Software Suite et peuvent être téléchargés.

Les utilisateurs disposant de l'autorisation Lire la plaque peuvent afficher et vérifier tous les rapports créés pour une plaque. Tous les rapports existants sont téléchargeables en mode IVD (DIV). Ceci est valable pour les plaques dont le statut sur le DIV est « Plate Completed » (Plaque terminée) en cliquant sur le menu contextuel du rapport, puis sur **Download**.

The screenshot shows the IVD (DIV) interface for a specific plate (KO-12/05/21-1). The interface includes a header with the IVD logo, a status bar indicating 'Plate completed', and a 'LIMS connected' status. Below this, there is a table of reports with columns for Report name, Creation date / time, Created by, Signature, and Results status. A single report is listed with the name 'PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO', creation date '21/05/2022, 13:35', created by 'Abraham Lincoln', and a signature status of 'Not signed'. A 'SEND TO LIMS' button is visible next to the report. The interface also includes navigation tabs for DETAILS, REPORTS, ANALYSIS, and MORE.

Report name	Creation date / time (UTC+01:00)	Created by	Signature	Results status
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	Not signed	SEND TO LIMS

Sample to Insight © QIAGEN 2013–25. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

Si aucun rapport n'est disponible, le message « Aucun rapport disponible » s'affiche pour l'utilisateur.

The screenshot shows the IVD (DIV) interface for a specific plate (KO-12/05/21-1). The interface includes a header with the IVD logo, a status bar indicating 'Plate completed', and navigation tabs for DETAILS, REVIEW, REPORTS, and MORE. A message box in the center of the interface states 'No reports available.'

Sample to Insight © QIAGEN 2013–25. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.2.0

Si le téléchargement échoue en raison d'une corruption du rapport, une notification d'erreur spécifique s'affiche.

The screenshot shows an error notification message box. The message reads: 'The report couldn't be downloaded. The existing report got corrupted and couldn't be downloaded. Contact your local administrator for help.' The message is displayed in a red box with a white exclamation mark icon and a close button (X) in the top right corner.

Si le téléchargement du rapport échoue pour une autre raison, la notification d'erreur générique s'affiche.



Remarque : lors de la génération du rapport, la Software Suite enregistre la langue, la date et le format d'heure actuels et, chaque fois que ce rapport est téléchargé, la même langue, la même date et le même format d'heure seront utilisés, quelle que soit la configuration à ce moment-là. Il n'est pas possible de télécharger le rapport avec un format ou une langue différent.

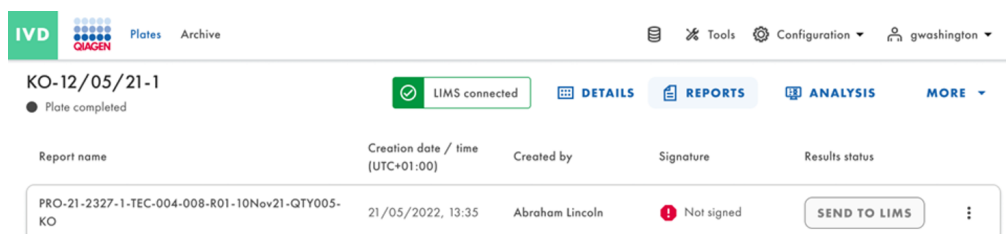
Remarque : certains caractères saisis dans le site Software Suite sont remplacés par des traits de soulignement dans le PDF de la piste d'audit en raison d'une incompatibilité avec la police Noto Sans, qui est utilisée pour générer le document.

5.19.12. Signature d'un rapport en mode IVD (DIV)

Pour signer un rapport en mode IVD (DIV), l'utilisateur autorisé doit disposer d'une autorisation de signature spécifique pour le dosage à l'origine du rapport.

Pour voir les rapports qui n'ont pas encore été signés pour une plaque spécifique, accéder à l'écran Reports (Rapports) correspondant à partir de l'écran Plate Overview (Aperçu de la plaque) ou sélectionner **Reports** (Rapports) une fois dans cette plaque.

Si la plaque a un rapport en attente de signature, un texte « Not Signed » (Non signé) sera affiché dans la colonne « Signature ».



Pour signer le rapport, sélectionner **SIGN** (Signer). Une invite apparaîtra, demandant les informations d'identification de l'utilisateur et la justification de la signature. Pour effectuer cette action, le rapport doit d'abord avoir été téléchargé ; pour cela, un bouton **DOWNLOAD REPORT (PDF)** (TÉLÉCHARGER LE RAPPORT [PDF]) sera disponible dans l'invite.

5.19.13. Exécuter les détails dans le rapport

La première page du rapport contient des informations sur la plaque, le rapport et les résultats des échantillons.



QIAcuityDx® IVD-1 dPCR Test Report

ivd-1-1.1.0.0

Plate ID	f1ec62fd-c4c2-49f1-9eee-387e28331c68
Plate Validation	Invalidated 12/05/2025, 10:07,21 (UTC+01:00) by QIAcuityDx Software Suite
Report ID	ab48c0c6-f0a4-4774-9817-50d4c49a65a7
Signed	2025/05/17, 09:03 (UTC+01:00) by George Washington
Reason for signing	Lorem ipsum

Sample Results (4)

Sample name / ID
MAN-25-01193
MAN-25-01194
MAN-25-01195
MAN-25-01196

La page suivante présente les détails de traitement et les détails de la plaque, ainsi que les réactifs utilisés.

Processing details

Validation	 Validated 12/05/2023, 10:07:21 (UTC+01:00) by QIAcuityDx Software Suite
Software	QIAcuityDx Software Suite 1.1.0.10
Instrument software	CSW ver. 1.1.0.4
Instrument	QIAcuityDx4-00036, SN: QIAcuityDx4-00036
Processing started	12/05/2025, 09:05:33 (UTC+01:00)
Processing ended	12/05/2025, 10:04:01 (UTC+01:00)
dPCR steps	Partitioning, Cycling, Imaging

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KD | 2025/06/17 15:33 (UTC+01:00)

La troisième page présente les détails de la plaque.

Plate details

Assay	esr1
Plate name	PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO
Barcode	03026692100233000000000809
Plate type	QIAcuityDx Nanoplate 26k 24-well
Owners	gWASHINGTON
Description	-
Created by	George Washington

La quatrième page énumère les réactifs utilisés.

Kits

Kit ID	Catalogue no.	Expiration date	Lot no.	Kit type / name
04053228052876	875111	31/12/2040	2312222222	QIAcuityDx IVD-1 dPCR Kit
04053228049418	260101	31/12/2040	2312222226	QIAcuityDx Universal MasterMix Kit

La dernière page présente les résultats des contrôles.

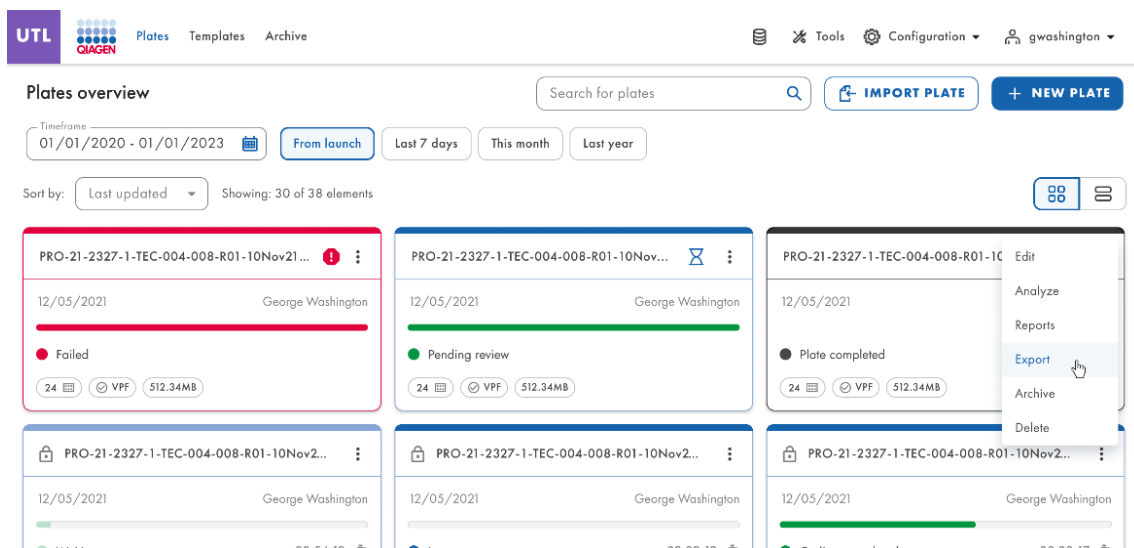
Controls (9)

Well	Control	Status	Reason
A1	PC1	Passed	-
A2	PC2	Passed	-
A3	PC3	Passed	-
B1	WTC1	Passed	-
B2	WTC2	Passed	-
B3	WTC3	Passed	-
C1	NTC1	Passed	-
C2	NTC2	Passed	-
C3	NTC3	Passed	-

5.19.14. Exporter une plaque

Les plaques peuvent être exportées sous forme de fichiers zip protégés par mot de passe, lesquels peuvent être utilisés dans une autre instance de la Software Suite. Cliquer sur la plaque concernée dans l’aperçu des plaques. Sur la gauche de l’écran, cliquer sur **Export plate** (Exporter la plaque).

Remarque : lors de l’exportation d’une plaque, tous les événements de la piste d’audit liés à cette plaque sont également inclus.

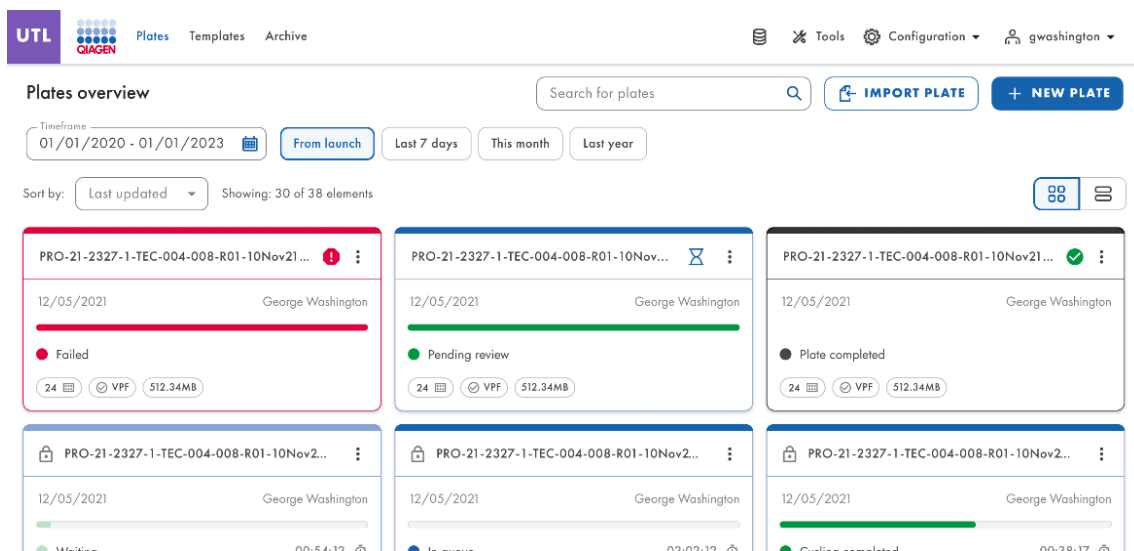


Remarque : le nom de fichier des plaques exportées est `exported-plate_<platebarcode>_<platename>.zip` sous Windows. Les caractères non alphanumériques (à l'exception des points, des traits de soulignement et des traits d'union) sont supprimés du nom de la plaque. Cela n'affecte pas le nom de la plaque d'origine figurant sur la Software Suite et le QIAcuity Four. Lors de l'importation d'une plaque exportée, le nom de la plaque originale est utilisé.

5.19.15. Importer une plaque

Pour importer une plaque dans la Software Suite, cliquer sur **Import plate** (Importer la plaque) dans l'aperçu des plaques.

Une nouvelle fenêtre avec l'explorateur de fichiers système s'ouvre et vous permet d'importer les données de la plaque en téléchargeant le fichier ZIP protégé par mot de passe. Cliquer sur **Importer** pour ajouter la plaque à l'aperçu des plaques.



Remarque : une plaque déjà existante ne peut pas être importée à nouveau.

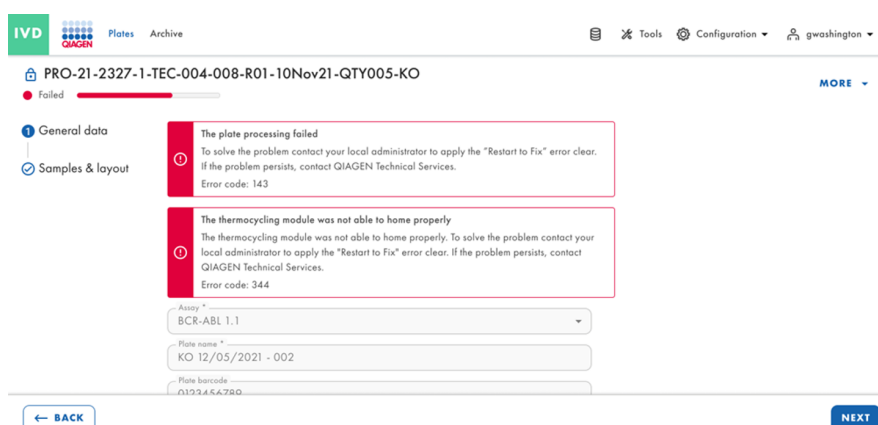
Remarque : lors de l'importation d'une plaque, tous les événements de la piste d'audit liés à cette plaque sont insérés dans la base de données de la piste d'audit de l'instance Software Suite.

Un événement de piste d'audit pour l'importation de la plaque est généré dans l'instance de la Software Suite actuelle, et toutes les actions ou tous les événements liés à la plaque dans la nouvelle Software Suite sont également suivis.

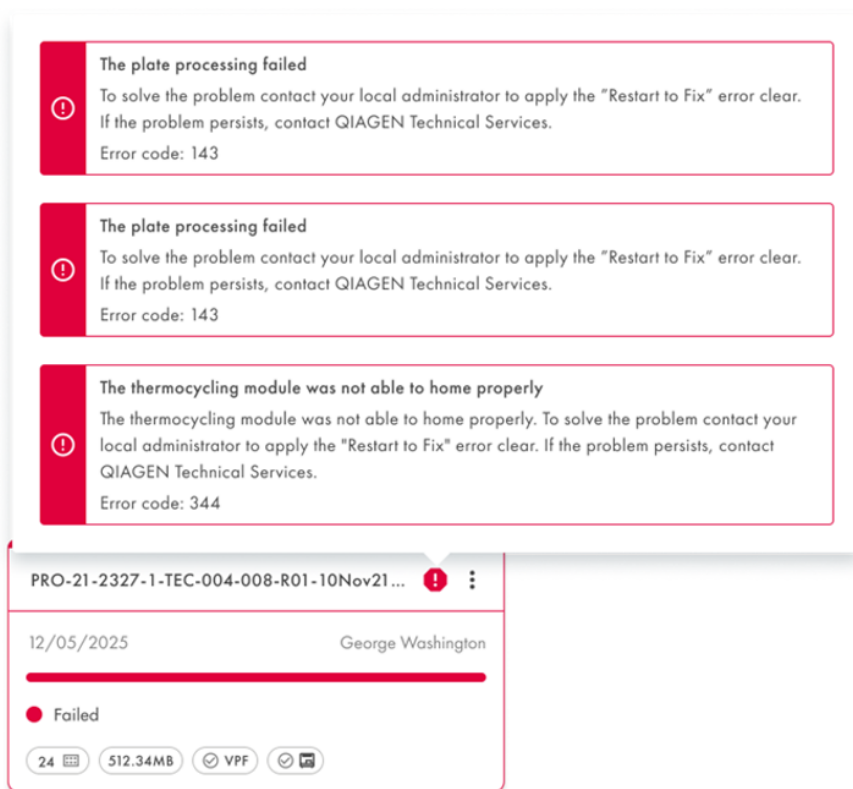
5.19.16. Erreurs lors du passage des plaques sur l'instrument QIAcuityDx

Tous les utilisateurs disposant d'autorisations de lecture de plaque peuvent voir les erreurs d'analyse de plaque envoyées par le Control Software dans **Software Suite** (Suite logicielle) > **Plate Configurator**. Les erreurs affichées se composent d'un code d'erreur et d'un texte d'erreur. Seules les erreurs qui affectent l'ensemble de la série de plaques sont affichées dans la Software Suite. Pour les plaques en mode utilitaire, les erreurs sont affichées quel que soit l'état de la plaque. Pour les plaques DIV, les erreurs ne sont affichées que pour les plaques en état « Invalidated » (Invalidé) ou « Failed » (Échec). S'il y a plusieurs codes d'erreur, ils seront inclus dans un seul appel de notification d'événement.

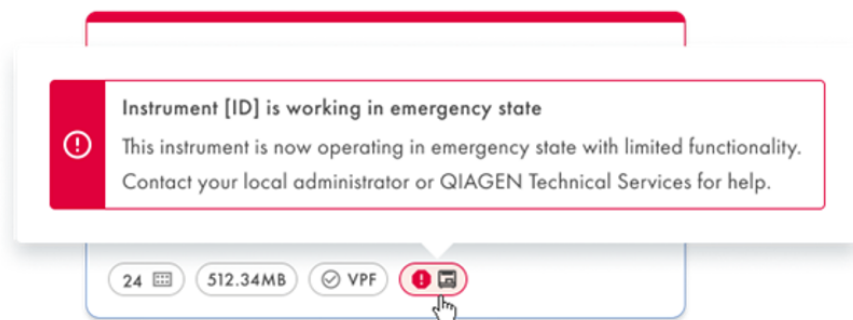
Dans les détails de la plaque, les erreurs d'analyse de la plaque sont affichées au-dessus des détails de la plaque. Lorsqu'il y a plus d'une erreur, elles sont affichées dans une liste verticale.



Dans l'écran d'aperçu de la plaque, les erreurs d'exécution de la plaque sont affichées lorsque l'on passe la souris sur l'icône d'erreur. Les erreurs multiples sont affichées dans une liste verticale.



La Software Suite fournit des informations reçues de Control Software lorsque la configuration de la plaque est incomplète ou qu'une erreur s'est produite. Dans l'aperçu des plaques, plusieurs erreurs peuvent être affichées lorsque l'on survole l'icône d'erreur d'une carte de plaque spécifique. La Software Suite s'affiche également lorsque l'instrument dans lequel la plaque est chargée est en état d'urgence.



L'écran de présentation des plaques est mis à jour sans qu'il soit nécessaire de rafraîchir l'écran lorsque la Software Suite reçoit la notification qu'un instrument est en état d'urgence.

Les messages d'erreur détaillés, qui peuvent être multiples, sont également affichés dans les détails de la plaque.

The screenshot shows the QIAGEN UTL software interface. At the top, there's a navigation bar with 'UTL', 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. A status bar indicates 'Plate started' at '01:12:45'. The main title is 'KO-12/05/21-1'. Below this, there's a sidebar with a list of steps: 1. General data, 2. dPCR Parameters, 3. Reaction mixes, 4. Samples & Controls, and 5. Plate layout. The 'General data' section is active, showing fields for 'Assay' (Utility Mode (1.1.0.0)), 'Plate name' (KO 12/05/2021 - 002), 'Plate barcode' (05515694100066230522000149), 'Plate type' (QIAcuity Nanoplate 26k 24-well), and 'Ownership' (George Washington). A red error message box is overlaid on the 'Assay' field, stating: 'Instrument [ID] is working in emergency state. The instrument processing this plate is now operating in emergency state with limited functionality. Contact your local administrator or QIAGEN Technical Services for help.' At the bottom, there are 'BACK' and 'NEXT' buttons.

Cette notification d'erreur n'est affichée que pour les plaques chargées et verrouillées par un instrument en état d'urgence. La notification d'erreur n'est pas affichée pendant la création ou l'édition de la plaque, ni pour les plaques qui ont déjà été retirées de l'instrument.

L'écran des détails de la plaque est mis à jour sans qu'il soit nécessaire de rafraîchir l'écran lorsque laSoftware Suite reçoit la notification d'un instrument en état d'urgence.

5.20. Archivage des plaques

Dans la Software Suite, les utilisateurs peuvent configurer une archive sur un lecteur externe. Cela leur permettra de stocker leurs anciennes plaques et d'économiser de l'espace disque sur l'ordinateur portable.

Chaque utilisateur autorisé (avec les autorisations Aperçu des archives et Archivage des plaques) peut archiver des plaques avec un statut autre que Brouillon/Plaque démarrée, Chargé, Dans la file d'attente, Partitionnement, Partitionnement terminé, Cyclage, Cyclage terminé, Imagerie, Imagerie terminée, En attente et Traitement de l'instrument terminé/Chargé, et qui ne sont pas verrouillées. Un emplacement d'archivage valide doit être défini pour archiver les plaques.

Lors de l'archivage d'une plaque, tous les événements de la piste d'audit associés à une plaque donnée sont conservés.

Remarque : le nom de fichier des plaques exportées est `exported-plate_<platebarcode>_<platename>.zip` sous Windows. Les caractères non alphanumériques (à l'exception des points, des traits de soulignement et des traits d'union) sont supprimés du nom de la plaque. Cela n'affecte pas le nom de la plaque d'origine figurant sur la Software Suite et sur le QIAcuityDx Four. Lors de l'importation d'une plaque exportée, le nom de la plaque originale est utilisé.

Les utilisateurs disposant de l'autorisation Aperçu des archives peuvent voir l'écran Aperçu des archives, contenant toutes les plaques archivées en vue liste ou en vue planification. Les plaques archivées peuvent être filtrées par période et triées par date d'archivage, nom de la plaque et statut de la plaque.

The screenshot shows the 'Archive overview' interface. At the top, there's a navigation bar with 'IVD' and 'Plates Archive'. A search bar on the right contains 'Search for plates'. Below this, a 'Timeframe' filter is set to '01/01/2020 - 01/01/2023', with buttons for 'From launch', 'Last 7 days', 'This month', and 'Last year'. A 'Sort by' dropdown is set to 'Archive date'. The main area displays a grid of six archive cards. Each card shows a plate ID (e.g., 'PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21...'), a date ('12/05/2021'), and a name ('George Washington'). The status of each card is indicated by a dot and text: 'Plate completed' (black dot), 'Defined' (blue dot), or 'Drafted' (blue dot). Each card also shows a '24' icon, a 'VFP' icon, and a file size of '512.34MB'.

Les utilisateurs disposant de l'autorisation Archive overview (Aperçu des archives) peuvent effectuer des recherches dans les plaques archivées par nom de plaque en utilisant la barre de recherche dans l'écran Archive overview (Aperçu des archives). Un minimum d'un caractère est nécessaire pour effectuer une recherche, qui est activée en cliquant sur l'icône de recherche ou en appuyant sur la touche Entrée. Après avoir supprimé le texte de la barre de recherche ou appuyé sur la touche **Échap**, la liste complète des plaques archivées s'affiche.

Le texte saisi dans la barre de recherche n'est pas effacé lors du passage à d'autres menus de la Software Suite. Les plaques nouvellement archivées qui sont conformes au filtre appliqué dans l'aperçu des archives s'affichent dans l'écran Archive overview (Aperçu des archives). Il est possible de filtrer la recherche par une certaine période, depuis le lancement, au cours des 7 derniers jours ou de l'année écoulée.

IVD Plates Archive

Search for plates

Timeframe: 01/01/2020 - 01/01/2023

From launch Last 7 days This month Last year

Sort by: Archive date

Archive overview

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21... 12/05/2021 George Washington Plate completed 24 VPF 512.34MB

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21... 12/05/2021 George Washington Plate completed 24 VPF 512.34MB

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21... 12/05/2021 George Washington Plate completed 24 VPF 512.34MB

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QT... 12/05/2021 George Washington Defined 00:38:22 24 VPF 512.34MB

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-Q... 12/05/2021 George Washington Drafted 24 VPF 512.34MB

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation Supprimer la plaque de l'archive peut supprimer les plaques archivées de la liste Aperçu des archives en mode Utility (Utilitaire). L'utilisateur peut déclencher la suppression de la plaque à partir du menu contextuel sur la tuile de plaque souhaitée. Il n'est pas possible de supprimer des plaques à partir du mode IVD (DIV).

UTL Plates Archive

Search for plates

Timeframe: 01/01/2020 - 01/01/2023

From launch Last 7 days This month Last year

Sort by: Archive date

Archive overview

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21... 12/05/2021 George Washington Plate completed 24 VPF 512.34MB

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21... 12/05/2021 George Washington Plate completed 24 VPF 512.34MB

PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QT... 12/05/2021 George Washington Defined 00:38:22 24 VPF 512.34MB

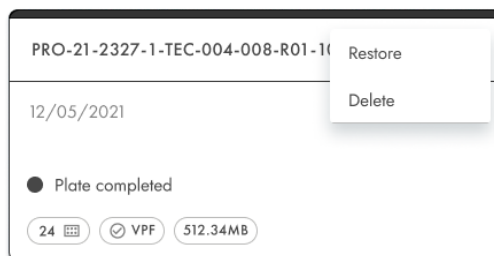
PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-Q... 12/05/2021 George Washington Drafted 24 VPF 512.34MB

Restore Delete

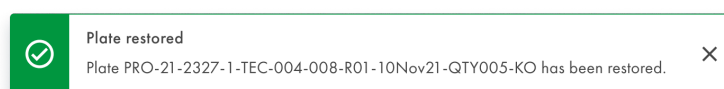
Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation Récupérer la plaque de l'archive peut restaurer des plaques archivées depuis la liste Archive overview (Aperçu des archives). Il est possible de restaurer des plaques à partir du mode IVD (DIV) et du mode Utility (Utilitaire).

Lors de la restauration d'une plaque, tous les événements de la piste d'audit liés à cette plaque et contenus dans la plaque sont insérés dans la base de données de la piste d'audit de cette instance de la Software Suite.

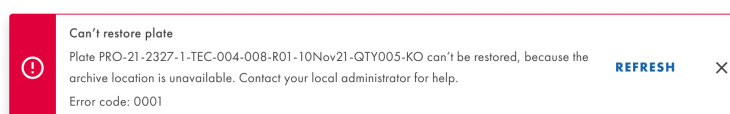
L'utilisateur recherche la plaque à restaurer dans l'aperçu des archives, clique sur le menu contextuel et sélectionne **Restore**.



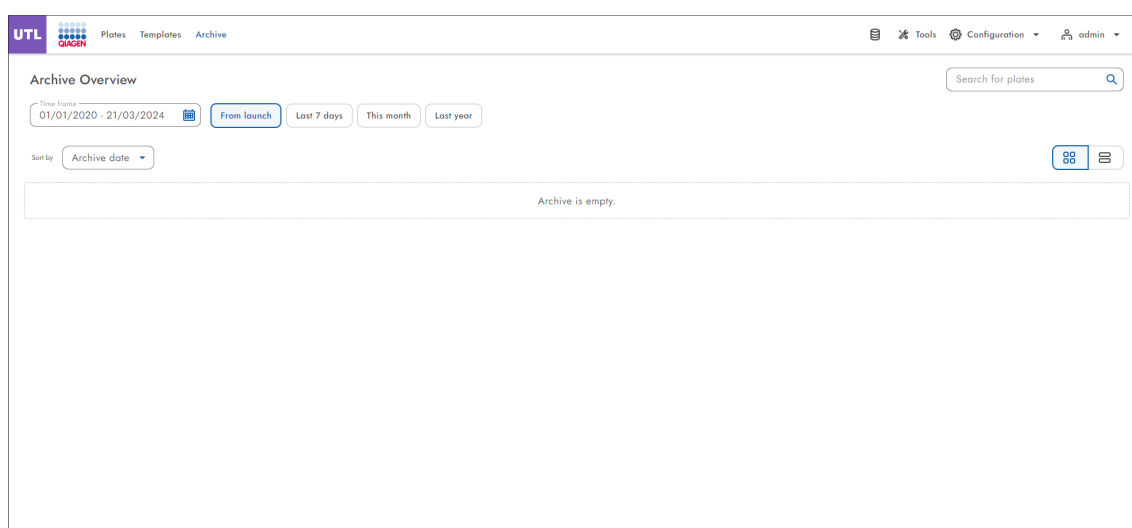
La réussite de la restauration est confirmée par le message suivant.



Le message d'avertissement apparaît si la restauration échoue.



Après l'actualisation, l'écran Aperçu des archives s'affiche.



Chaque utilisateur autorisé peut réanalyser des plaques qui ont été précédemment restaurées à partir d'une archive. Il est possible d'effectuer les mêmes actions que pour les plaques n'ayant jamais été archivées.

5.21. Informations sur la divulgation de la cybersécurité

Consulter le livre blanc Sécurité et confidentialité pour plus d'informations. La nomenclature du logiciel (SBOM) est également disponible et peut être fournie sur demande.

5.21.1. Prévention des accès physiques à l'instrument

Des personnes malveillantes ayant un accès physique direct à l'instrument peuvent compromettre les fonctionnalités et les performances de l'instrument, ainsi que la disponibilité, l'intégrité et la confidentialité des données : le prestataire de soins de santé doit s'assurer que seules les personnes autorisées ont accès à l'instrument.

5.21.2. Fiabilité et sécurité du réseau

Une infrastructure réseau fiable et sécurisée (en cas de connexion de l'instrument à un réseau local [LAN]) est nécessaire pour garantir le fonctionnement correct et réactif du Système QIAcuityDx et pour assurer l'intégrité et la confidentialité des données traitées.

5.21.3. Nombre de tentatives d'authentification

Les utilisateurs disposent d'un maximum de 10 tentatives d'authentification (par défaut) pour se connecter à la Software Suite. Après l'échec de ce nombre prédéfini de tentatives d'authentification consécutives, l'utilisateur sera verrouillé pendant 15 minutes (par défaut).

Le nombre de tentatives d'authentification et le temps de verrouillage en minutes sont configurables par instance de la Software Suite par les techniciens de service sur site.

5.21.4. Utilisation de la connectivité HTTPS

La Software Suite utilise exclusivement le protocole HTTPS tant pour la connectivité avec le Control Software qu'avec les utilisateurs.

5.21.5. Cryptage des données

La Software Suite crypte toutes les communications en cours de transfert conformément à la norme cryptographique GLO-POL-22-02-006 Rev.01.

5.21.6. Communication REST

La Software Suite authentifie et autorise toutes les communications REST. La Software Suite enregistre tous les appels d'API REST.

5.21.7. Manipulation des données au repos

La Software Suite protège contre toute manipulation non autorisée des données au repos.

5.21.8. Accès aux données au repos

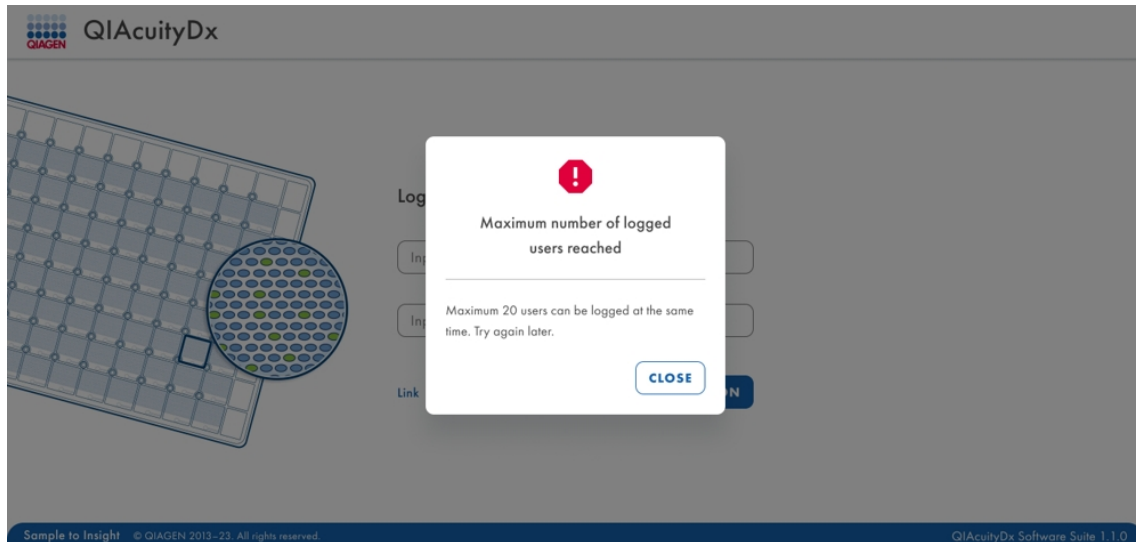
La Software Suite protège contre tout accès non autorisé aux données au repos.

5.21.9. Politique de renouvellement des journaux de QIAidentity et du connecteur du SGIL

QIAidentity et le connecteur du SGIL ont une politique de renouvellement des journaux de 60 jours pour ne pas atteindre la limite de capacité du disque.

5.21.10. Utilisateurs simultanés connectés à la Software Suite

Chaque sous-système de la Software Suite peut avoir 20 utilisateurs connectés simultanément et enregistrés à tout moment, quelle que soit leur activité au sein du système, tout en ayant également 10 instruments connectés simultanément. Chaque fois que la limite est atteinte, l'utilisateur suivant essayant de se connecter voit s'afficher le message d'erreur suivant, avec seulement la possibilité de fermer :



Les utilisateurs qui tentent de se connecter ne savent pas quels sont les utilisateurs connectés ni quand les jetons sont libérés.

L'utilisateur qui tente de se connecter ne sait pas quels utilisateurs sont connectés ni quand les jetons sont libérés.

Les utilisateurs connectés aux instruments (Control Software) ne sont pas pris en compte.

Les utilisateurs sont comptés par les jetons uniques, et non par les noms d'utilisateur (c'est-à-dire que si le nom d'utilisateur JohnDoe a été utilisé deux fois pour se connecter à la Software Suite, il est compté comme 2 utilisateurs).

Lorsqu'un utilisateur utilise l'accès unique (OTP) pour modifier son mot de passe, le jeton résultant de cette action n'est pas comptabilisé. Un jeton n'est pris en compte que lorsqu'il se connecte avec son mot de passe.

Lorsqu'un utilisateur doit changer son mot de passe après sa première connexion ou parce qu'un autre utilisateur l'a modifié, ce jeton compte.

Remarque : s'il y a 20 utilisateurs connectés et qu'ils ferment le navigateur en même temps (sans se déconnecter), la Software Suite empêche tout utilisateur de se connecter pendant une heure, sauf s'il s'agit d'un ingénieur de service sur site.

5.21.11. Format du nom de fichier des fichiers générés par la Software Suite

Les fichiers générés par la Software Suite ont le format de nom de fichier suivant :

- Software Suite Package (sous Tools [Outils]) : QIAcuityDx_<Suiteversion>_SWSP_YYYYMMDD_HHMMSS.zip
- Plaque exportée : exported-plate_<platenam>_<plateUUID>.zip
- Progiciel de support de plaque :
support_package_extended_<plateUUID>_<startdateinYYYYMMDD>_<enddateinYYYYMMDD>.zip
support_package_standard_<plateUUID>_<startdateinYYYYMMDD>_<enddateinYYYYMMDD>.zip
- Exécuter un rapport : défini par l'utilisateur, ou <platenam>.pdf
- Fichiers CSV :
<platebarcode>_<platenam>_DD_MM_YYYY_HH_MM_SS_MMSS.csv
<platebarcode>_<platenam>-MD-analysis-DD_MM_YYYY_HH_MM_SS.csv
<platebarcode>_<platenam>-GED-analysis-DD_MM_YYYY_HH_MM_SS.csv
<platebarcode>_<platenam>-CNV-analysis-DD_MM_YYYY_HH_MM_SS.csv
<platebarcode>_<platenam>-GEX-analysis-DD_MM_YYYY_HH_MM_SS.csv
<platenam>_RFU_compact_img<imagingstep>_<channelsincludedas g_y_r_c_o>_DD_MM_YYYY_HH_MM_SS_UTC+00_00.zip
- Piste d'audit : AuditTrailReport_YYYYMMDD_HHMMSS.pdf
- Disposition de la plaque : <platenam>_YYYYMMDD_HHMMSS.csv
- Plaque archivée : archived-plate_<platebarcode>_<platenam>.zip
- Tableaux d'analyse :
<platebarcode>_<platenam><CHANNEL><well>.png
<platebarcode>_<platenam>.Concentration.<targetname>-<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.Partition.<targetname>-<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.Concentration.<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.Partition.<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.histogram.<targetname>.<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.histogram.<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.scatter.<targetname>.png
<platebarcode>_<platenam>.scatter.<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.scatter2d.png
<platebarcode>_<platenam>.tabs.concentration.<targetname>.<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.tabs.concentration.<CHANNEL>.png
<platebarcode>_<platenam>.MD.WT_<WTtargetname>.MT_<MTtargetname>.png

<platebarcode>_<platename>.concentration.<MTtargetname>.<WTtargetname>.png
 <platebarcode>_<platename>.pointdiagram.<MTtargetname>.<WTtargetname>.png
 <platebarcode>_<platename>.GED.WT_<WTtargetname>.ET_<ETtargetname>.png
 <platebarcode>_<platename>.concentration.<ETtargetname>.<WTtargetname>.png
 <platebarcode>_<platename>.pointdiagram.<ETtargetname>.<WTtargetname>.png
 <platebarcode>_<platename>.CNV.TOI_<TOItargetname>.png
 <platebarcode>_<platename>.concentration.<TOItargetname>.<REFsamplename>.png (pour la
 variation du nombre de copies et l'expression génétique)
 <platebarcode>_<platename>.pointdiagram.<TOItargetname>.<REFsamplename>.png
 <platebarcode>_<platename>.pointdiagram.<REFtargetname>.png
 <platebarcode>_<platename>.GEX.TOI_<TOItargetname>.png
 <platebarcode>_<platename>.pointdiagram.<TOItargetname>.png

Remarque : les caractères non alphanumériques, à l'exception des points, des traits de soulignement et des traits d'union, sont supprimés du nom de la plaque, du nom de l'échantillon et du nom de la cible.

5.22. Requête pour les commandes de tests en attente auprès d'une SIL/HIS/SGIL externe

Lors de la création ou de la modification d'une plaque, en mode IVD (DIV) ou UTL, si une connexion au SGIL est définie et connectée, la Software Suite interrogera les commandes pour les échantillons sélectionnés lorsqu'un utilisateur disposant de l'autorisation accordée pour modifier une plaque, dans le statut Drafted ou Defined, et en plus, la connexion SGIL est configurée et est en mode « LIMS Connected ». Cela se produira lorsque l'utilisateur attribuera des échantillons dans le plan de plaque.

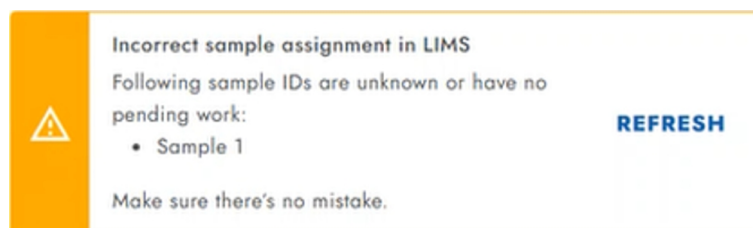
The screenshot displays the QIAGEN UTL interface for a 'Demo LIMS UTL' plate. The top navigation bar includes 'UTL', 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. A 'LIMS connected' status indicator is visible. The left sidebar shows a workflow: General data, dPCR Parameters, Reaction mixes, Samples & Controls, and Plate layout (selected). The main area shows a plate layout with columns 1, 2, and 3, and rows A through H. Sample assignments are as follows: Row A, Column 1: Sample1; Row B, Column 1: Sample2; Row C, Column 1: Sample 1; Row D, Column 1: 55532. On the right, two warning messages are displayed: 'Incorrect sample assignment in LIMS' for Sample1 and Sample2, and 'Incorrect sample assignment in LIMS' for Sample1. Both messages include a 'REFRESH' button. At the bottom, there are 'BACK' and 'FINISH' buttons.

Si la réponse SGIL externe pour l'échantillon attribué correspond au dosage/module d'extension de la plaque, aucun message d'avertissement ne sera affiché.

Si la réponse SGIL externe pour l'échantillon attribué ne correspond pas au dosage/module d'extension de la plaque, un message d'avertissement s'affichera indiquant l'anomalie.

The warning message box is titled 'Incorrect sample assignment in LIMS'. It contains the text: 'Following sample IDs are assigned to a wrong assay:'. Below this, a bulleted list shows 'Sample1' and 'Sample2'. A 'REFRESH' button is located to the right of the list. At the bottom, it says 'Make sure there's no mistake.'.

Si la réponse SGIL externe pour l'échantillon attribué indique qu'il n'y a pas de commandes en attente ou que l'échantillon est inconnu pour le SGIL, un message d'avertissement s'affichera indiquant l'anomalie.



Dans les deux zones de message d'avertissement, un bouton **REFRESH** (Actualiser) un bouton est présent pour permettre à l'utilisateur d'interroger à nouveau le SGIL pour les échantillons associés.

Dans tous les cas, même si les messages d'avertissement sont affichés, la Software Suite n'empêchera pas l'utilisateur d'enregistrer la plaque avec les échantillons sélectionnés.

5.23. Envoi des résultats à un SIL/HIS/SGIL externe

Chaque utilisateur autorisé disposant de l'autorisation de lecture de la plaque peut envoyer les résultats dans le protocole HL7 au SGIL afin qu'ils puissent être gérés dans un système externe. Cette action peut être effectuée à partir de l'écran Reports (Rapports). Les résultats envoyés dans HL7 sont les mêmes que les informations exprimées dans les rapports d'exécution générés. Il existe d'autres conditions préalables pour envoyer les résultats au SGIL, qui sont les suivantes :

- Le rapport d'exécution doit être signé.
- La connexion au SGIL doit être configurée.
- L'état de connexion SGIL doit être « SGIL connecté ».
- Il y a au moins un puits sélectionné.

Pour le mode Utility (Utilitaire), la condition préalable suivante doit s'appliquer au contenu du rapport :

- Le rapport du mode Utility (Utilitaire) sélectionné contient une liste de quantification absolue (ou plusieurs, à partir de différentes étapes d'imagerie, et aucun autre graphique/objet).

Remarque : le rapport du mode Utility (Utilitaire) ne contient pas d'informations sur les réactifs (c'est-à-dire que les données de Master Mix/d'amorçage/de sonde ne sont pas incluses).

Si les conditions préalables sont remplies et que les résultats liés n'ont jamais fait l'objet d'une tentative d'envoi, alors le bouton **SEND TO LIMS** (Envoyer au SGIL) est activé. Sinon, le bouton **SEND TO LIMS** sera désactivé.

Les messages HL7 sont envoyés au SGIL après avoir cliqué sur le bouton, un pour chaque échantillon attribué à la plaque correspondante.

Si l'utilisateur a déjà tenté d'envoyer les résultats précédemment, le bouton **RESEND** (Renvoyer) s'affiche, ainsi que le statut du résultat. Pour les résultats où au moins un message n'a pas été correctement délivré (statut Failed [Échec]), le statut des résultats est « Failed » (Échec). Pour les résultats où tous les messages ont été correctement délivrés, le statut affiché est « Sent to LIMS » (Envoyé au SGIL).

UTL

Plates

Templates

Archive

Tools

Configuration

gwasington

KO-12/05/21-1

LIMS connected

DETAILS

ANALYSIS

REPORTS

MORE

Plate completed

Report name	Creation date/ time (UTC+01:00)	Created by	Signature	Results status	Actions
PRO-21-2327-1- TEC-004-008- R01-10Nov21-QTY005- KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	George Washington		SEND TO LIMS SIGN DOWNLOAD
PRO-21-2327-1- TEC-004-008- R01-10Nov21-QTY005- KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	George Washington	Failed RESEND	SIGN DOWNLOAD
PRO-21-2327	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	George Washington	Sent to LIMS RESENDING	SIGN DOWNLOAD
PRO-21-2327-1- TEC-004-008- R01-10Nov21-QTY005- KO	21/05/2022, 13:35	Abraham Lincoln	Not signed	SEND TO LIMS	SIGN DOWNLOAD

Sample to Insight

© QIAGEN 2013–23. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.1.0

En cliquant sur le menu contextuel suivi de **LIMS Result status** (Statut du résultat SGIL), une liste détaillée des échantillons et des contrôles en attente qui peuvent être envoyés au SGIL, ainsi que leur statut de livraison (réponse reçue du connecteur du SGIL) s’affiche.

LIMS results delivery status

1 of 8 sent to LIMS

Sample / Control	LIMS status
C HighPC	✓ Sent to LIMS
C LowPC	-
01 0987654321	-
02 3456812096	-
03 9842017399	-
04 3489120921	-
05 0912657843	-
06 1234567890	-

CLOSE

SEND ALL TO LIMS

À partir de cette liste, il est également possible d'envoyer les messages en attente au SGIL en cliquant sur **SEND ALL TO LIMS** (Tout envoyer au SGIL) ou sur **Send failed samples** (Envoyer les échantillons échoués) en cliquant sur la flèche à côté du bouton. Cliquer sur **Send failed samples** (Envoyer les échantillons échoués) envoie uniquement ceux qui avaient à nouveau un statut SGIL « Failed » (Échec).



Une fois l'envoi des résultats au SGIL terminé, la liste affiche le statut de livraison de chacun des messages liés à chaque échantillon ou contrôle.

LIMS results delivery status ×	
3 of 8 sent to LIMS	
Sample / Control	LIMS status
01 0987654321	-
02 3456812096	✓ Sent to LIMS
03 9842017399	! Failed
04 3489120921	! Failed
05 0912657843	! Failed
06 0192838475	🔄 In queue
C HighPC	✓ Sent to LIMS
C LowPC	✓ Sent to LIMS
CLOSE SEND ALL TO LIMS ▼	

Les statuts SGIL possibles sont les suivants :

- **- (tiret)** : aucune tentative n'a encore été faite pour envoyer ce message.
- **In queue** (Dans la file d'attente) : le message est en cours d'envoi.
- **Sent to LIMS** (Envoyé au SGIL) : le message a été envoyé et le SGIL a répondu avec un message d'accusé de réception positif.
- **Failed** (Échec) : l'envoi du message a été tenté mais a échoué. Le LIMS a répondu par un accusé de réception négatif ou le LIMS était injoignable. Pour plus d'informations, consulter le dossier d'assistance.

Les noms de mélanges réactionnels et les noms de cibles, qui sont définis par l'utilisateur, ne doivent contenir aucun caractère réservé HL7 (| ^ ~ & \).

5.24. Sauvegarde et restauration de la Software Suite

Cette section décrit comment sauvegarder et restaurer les données de la QIAcuityDx Software Suite à l'aide de scripts. Les processus de sauvegarde et de restauration ont besoin d'un certain contexte pour traiter les erreurs éventuelles. Ce document est destiné aux ingénieurs et administrateurs du service extérieur ayant des connaissances sur QIAcuityDx Software Suite et ses fonctionnalités Docker.

5.24.1. Conditions préalables

Les conditions préalables suivantes sont nécessaires pour effectuer les processus de sauvegarde et de restauration :

- Droits d'administrateur pour exécuter les scripts.
- Installé et en cours d'exécution QIAcuityDx Software Suite.

5.24.2. Sauvegarde

Ce processus stocke les données actuelles de la QIAcuityDx Software Suite dans un seul fichier ZIP. Les données actuelles comprennent la liste des utilisateurs, les fichiers VPF, la configuration, les clichés (images brutes et analyses incluses), les journaux, les événements de la piste d'audit, etc. La sauvegarde peut être considérée comme un instantané de l'ensemble de la plateforme à un moment précis. Le fichier résultant peut être utilisé pour le processus de restauration.

Les plaques archivées constituent une exception, car elles ne sont pas stockées dans le système (elles sont elles-mêmes une « sauvegarde »), mais à plusieurs endroits auxquels le site QIAcuityDx Software Suite n'a pas accès. Il appartient aux utilisateurs de configurer l'emplacement de l'archive avant d'archiver une plaque.

Il est essentiel de comprendre que le déclenchement d'un processus de sauvegarde arrêtera la Software Suite. Cela est nécessaire pour emballer toutes les données sans perturber les processus en cours d'exécution, ce qui entraînerait le stockage de données erronées ou incohérentes. Avant d'effectuer une sauvegarde, il convient de déterminer à quel moment arrêter le site Software Suite afin de minimiser l'impact sur les utilisateurs.

Le processus de sauvegarde comprend les étapes suivantes :

1. Une vérification du système sera exécutée pour déterminer si toutes les exigences sont remplies pour exécuter la sauvegarde. Les exigences vérifiées sont les suivantes :
 - a. Docker Daemon est en cours d'exécution.
 - b. La Software Suite est correctement installée et fonctionne.
 - c. L'exécutable 7zip est localisé. (Il est fourni avec les scripts.)
 - d. Les paramètres d'entrée du script sont corrects et valides.
2. Le service QIAidentity est arrêté.
3. Le service LIMS Connector (Connecteur du SGIL) est arrêté.
4. Le QIAcuityDx Software Suite est arrêté.
5. Les modules d'extension installés, s'ils sont trouvés, sont arrêtés.
6. Un fichier ZIP protégé par mot de passe est généré avec les données de sauvegarde. Un fichier spécial contenant la version actuelle de la QIAcuityDx Software Suite est inclus.
7. La QIAcuityDx Software Suite est redémarrée (cette étape prendra quelques minutes).
8. Les modules d'extension installés, s'ils sont trouvés, sont redémarrés.
9. Le service QIAidentity est redémarré.
10. Le service LIMS Connector (Connecteur du SGIL) est démarré.
11. Le statut d'achèvement global du processus est écrit dans les journaux.

Paramètres configurables

Le script de sauvegarde doit être exécuté avec les paramètres suivants :

Paramètre	Description	Exemple
-TargetPath	Chemin où le fichier de sauvegarde sera généré Doit être un chemin Windows ou réseau valide Remarque : le nom du chemin d'accès doit être placé entre guillemets lorsque le nom du dossier cible contient des espaces.	Chemins Windows : C:\QIAGEN\Backups D:\Scheduled\Backups\QIAGEN C:\Temp\QIAGEN Backups Chemins réseau : \\192.168.1.5\QIAGEN\Backups \\suitedxhost\Temp\Backups
-Mot de passe	Mot de passe pour crypter le fichier de sauvegarde. Il existe des restrictions ou des exigences concernant le mot de passe en plus d'être un paramètre obligatoire (longueur minimale de 1 caractère).	Mot de passe faible : mot de passe Mot de passe fort : 12Az#XasDk9x!ddW9x

Exécution

En utilisant le même compte d'utilisateur que celui qui a installé QIAcuityDx, le processus de sauvegarde peut être exécuté à tout moment en utilisant le fichier script fourni SuiteDx-Backup.ps1 situé dans le dossier nommé \scripts sous le dossier d'installation QIAcuityDx Software Suite. Le dossier d'installation est C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx\ par défaut.

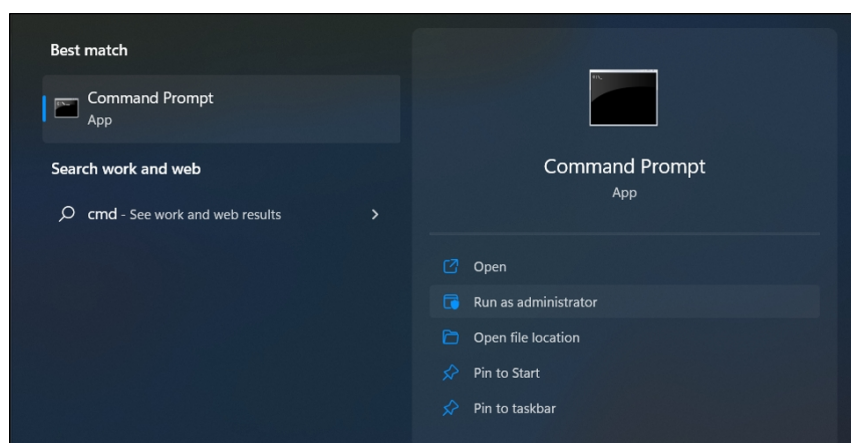
Remarque : le script arrêtera tous les services de QIAcuityDx Software Suite. Par conséquent, le script ne peut être exécuté qu'une seule fois par sauvegarde (c'est-à-dire que les processus de sauvegarde simultanés ne sont pas pris en charge).

En supposant les paramètres suivants (à titre d'exemple) :

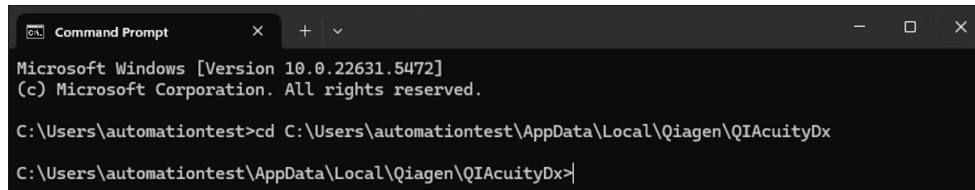
- **-Chemin cible** : C:\qiagen\backup
- **-Mot de passe** : 12Az#XasDk9x!ddW9x

Pour effectuer une sauvegarde :

1. Ouvrir une invite de commande Windows (CMD) avec les droits d'administrateur en tapant « cmd » dans le menu Démarrer. Sélectionner **Run as administrator** (Exécuter en tant qu'administrateur).



2. Aller dans le dossier d'installation de QIAcuityDx Software Suite (par défaut, C:\Users\<user>\AppData\Local\Qiagen\QIAcuityDx) :



```
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.5472]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

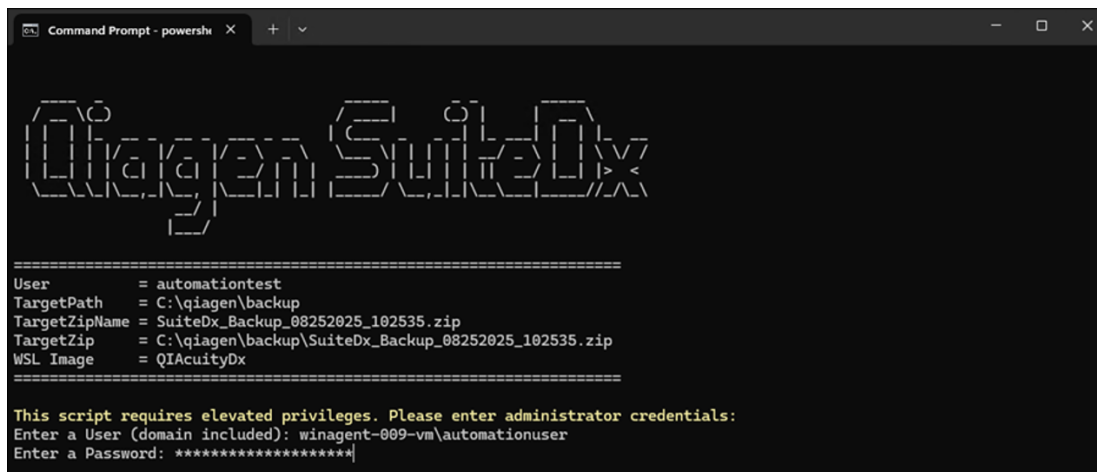
C:\Users\automationtest>cd C:\Users\automationtest\AppData\Local\Qiagen\QIAcuityDx
C:\Users\automationtest\AppData\Local\Qiagen\QIAcuityDx>
```

3. Exécuter le script de sauvegarde en utilisant la phrase suivante :

```
Powershell.exe -executionpolicy remotesigned -File ".\scripts\SuiteDx-Backup.ps1" -
TargetPath C:\qiagen\backup -Password 12Az#XasDk9x!ddw9x
```

Remarque : remplacer le chemin cible et le mot de passe par les valeurs correspondantes.

Remarque : si le compte d'utilisateur ne dispose pas de privilèges d'administrateur, les informations d'identification d'un utilisateur administrateur sont nécessaires pour continuer.



```
Command Prompt - powershell x + v

Qiagen SuiteDx

=====
User          = automationtest
TargetPath    = C:\qiagen\backup
TargetZipName = SuiteDx_Backup_08252025_102535.zip
TargetZip     = C:\qiagen\backup\SuiteDx_Backup_08252025_102535.zip
WSL Image    = QIAcuityDx
=====

This script requires elevated privileges. Please enter administrator credentials:
Enter a User (domain included): winagent-009-vm\automationuser
Enter a Password: *****
```

Le processus d'installation démarre. Des journaux sont générés au cours du processus.


```

Administrator: Command Prompt
=====
SuiteDx Backup
=====
TargetPath      = NotValidPath
TargetZipName   = SuiteDx_Backup_03202024_105206.zip
TargetZip       = NotValidPath\SuiteDx_Backup_03202024_105206.zip
VersionFile     = NotValidPath\SuiteDxVersion.txt
SuiteDxHost     = https://localhost:8687/suite
7ZipExe        = C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx\scripts\7za.exe
WSL Image       = QIAcuityDx
=====

Docker version 24.0.6, build ed223bc
E02: Invalid Path 'NotValidPath'. Must be a Windows or Network valid location
At C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx\scripts\SuiteDx-Backup.ps1:125 char:9
+ throw "E02: Invalid Path '$TargetPath'. Must be a Windows or ...
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : OperationStopped: (E02: Invalid Path 'valid location:String') [!] RuntimeException
+ FullyQualifiedErrorId : E02: Invalid Path 'NotValidPath'. Must be a Windows or Network valid Location

```

```

Administrator: Command Prompt
=====
TargetPath      = C:\qiagen\backup
TargetZipName   = SuiteDx_Backup_03202024_105416.zip
TargetZip       = C:\qiagen\backup\SuiteDx_Backup_03202024_105416.zip
VersionFile     = C:\qiagen\backup\SuiteDxVersion.txt
SuiteDxHost     = https://localhost:8687/suite
7ZipExe        = C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx\scripts\7za.exe
WSL Image       = QIAcuityDx
=====

Docker version 24.0.6, build ed223bc
The operation completed successfully.
Starting Docker: docker.
"docker container inspect" requires at least 1 argument.
See 'docker container inspect --help'.

Usage: docker container inspect [OPTIONS] CONTAINER [CONTAINER...]

Display detailed information on one or more containers
Container 'suitedx-core-proxy' has status '...'
ERROR - E08: Container suitedx-core-proxy must be running. Try to restart Suite Dx
Cleaning Up...
[ERROR] Backup not completed. Check above errors.

```

En fonction de la réussite du processus de sauvegarde, le script ajoutera l'un des trois statuts suivants à la fin :

État	Description
[SUCCESS] Backup done successfully ([SUCCÈS] Sauvegarde effectuée avec succès)	Le fichier de sauvegarde a été généré avec succès et les services de la QIAcuityDx Software Suite ont été redémarrés, y compris QIAidentity et les modules d'extension.
[WARN] Backup was done successfully, but SuiteDx Services were not restarted successfully ([AVERTISSEMENT] La sauvegarde a été effectuée avec succès, mais les services de SuiteDx n'ont pas été redémarrés avec succès)	Le fichier de sauvegarde a été généré avec succès, mais les services QIAcuityDx Software Suite n'ont pas été redémarrés. Examiner les traces d'exécution du script et rechercher le code E10 dans la section Codes d'erreur.
[ERROR] Backup not completed. Vérifier les erreurs ci-dessus.	Le fichier de sauvegarde n'a pas été généré avec succès. Examiner les traces d'exécution du script et vérifier la section Codes d'erreur.

Codes d'erreur

Chaque fois que quelque chose ne va pas pendant le processus de sauvegarde, le script écrira une trace avec un code d'erreur et une brève description de l'erreur une fois l'opération terminée. Les codes d'erreur possibles sont disponibles ci-dessous.

Code	Message	Procédure
E01	Docker Daemon is not running (Le démon Docker n'est pas en cours d'exécution)	Il y a un problème avec le démon Docker qui s'exécute dans l'image WSL SuiteDx. Contactez votre administrateur.
E02	Invalid Path [TargetPath]. Doit être un emplacement Windows ou réseau valide	Le paramètre -TargetPath fourni n'est pas un emplacement Windows ou réseau. Seuls les lettres, les chiffres, certains caractères (tiret, trait de soulignement, point, virgule, point d'exclamation et parenthèses) et les espaces sont autorisés. Les emplacements Windows doivent commencer par la lettre du lecteur suivie de « : ». Les emplacements de réseau doivent commencer par deux barres obliques inversées « \\ ».
E03	Invalid Path [TargetPath] (Chemin d'accès non valide [TargetPath])	Le -TargetPath fourni est bien formé, mais renvoie vers un emplacement inaccessible. Vérifier les autorisations Windows pour cet emplacement ou, pour les emplacements réseau, s'assurer que le chemin cible est disponible.
E04	-Le paramètre TargetPath doit renvoyer vers un	Le -TargetPath fourni est bien formé, mais renvoie vers un fichier. Seuls les chemins vers les répertoires sont valides (même si le répertoire n'existe pas).
E05	7z.exe file not found in expected path '\$7ZipExe' (Le fichier 7z.exe n'a pas été trouvé dans le chemin attendu « \$7ZipExe »)	Le fichier 7za.exe doit être présent dans le même dossier que les scripts, comme il a été placé par le programme d'installation de la QlAcuityDx Software Suite. S'il n'est pas présent, le télécharger depuis https://www.7-zip.org/ et placer l'exécutable dans le dossier attendu.
E06	Installation invalide de QlAcuityDx	Les fichiers nécessaires à l'exécution du processus sont introuvables. Cela peut se produire lorsque le script est exécuté sans que QlAcuityDx soit installé(e) ou lorsqu'un compte d'utilisateur à partir duquel QlAcuityDx n'a pas été installé(e) est utilisé.
E07	No Docker Volumes Path Found. (Aucun chemin de volumes Docker trouvé.)	La QlAcuityDx Software Suite n'a pas été correctement installée dans le système. Contactez votre administrateur.
E08	Container [Container] must be running. Try to restart Suite Dx (Le conteneur [Container] doit être en cours d'exécution. Essayer de redémarrer la Suite Dx)	Le QlAcuityDx Software Suite ne fonctionne pas. Démarrer la plateforme avant d'exécuter le script. Remarque : il faut tenir compte du fait que le site QlAcuityDx Software Suite prend quelques minutes pour fonctionner.
E09	Les conteneurs Docker n'ont pas été arrêtés	La QlAcuityDx Software Suite n'a pas été arrêtée dans le délai prévu et le processus de sauvegarde ne peut pas démarrer. Essayer de fermer toutes les tâches ouvertes pour libérer du travail dans le processeur et réexécuter le script.
E10	Les conteneurs Docker n'ont pas été démarrés avec succès	Le fichier de sauvegarde a été créé et le site QlAcuityDx Software Suite a été redémarré, mais les services n'ont pas démarré. Essayer d'exécuter le site QlAcuityDx Software Suite à l'aide des scripts fournis par le programme d'installation.
E12	Utilisation : <script> -TargetPath [Path] -Password [Password]	Les paramètres obligatoires n'ont pas été correctement définis. Consulter la section « Configurable parameter » (Paramètre configurable) pour plus d'informations.
E19	Exécuter ce script en utilisant un processus 64 bits	Ce script doit être exécuté à l'aide d'un processus 64 bits.

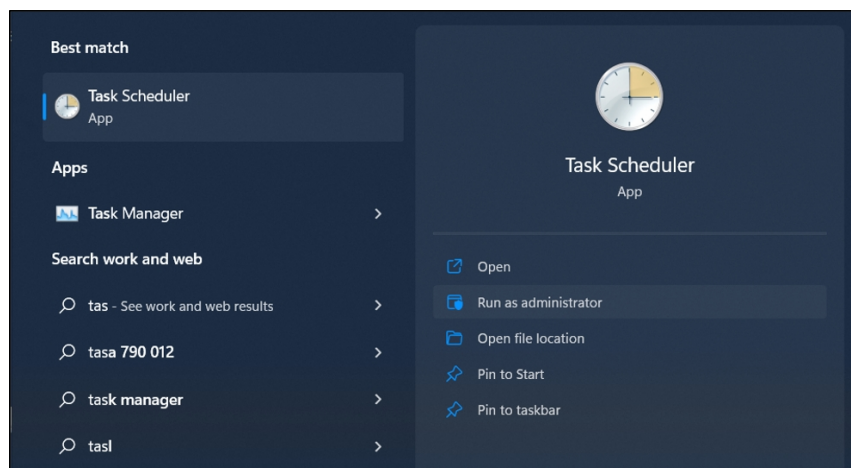
Planification d'une tâche de sauvegarde

Il est possible de planifier une exécution récurrente du processus de sauvegarde à l'aide de l'outil Planificateur de tâches Windows. Noter qu'il n'est possible de planifier une tâche de sauvegarde que si le compte d'utilisateur qui a installé QIAcuityDx dispose de privilèges élevés, car il n'est pas possible d'entrer à l'avance les informations d'identification de l'administrateur.

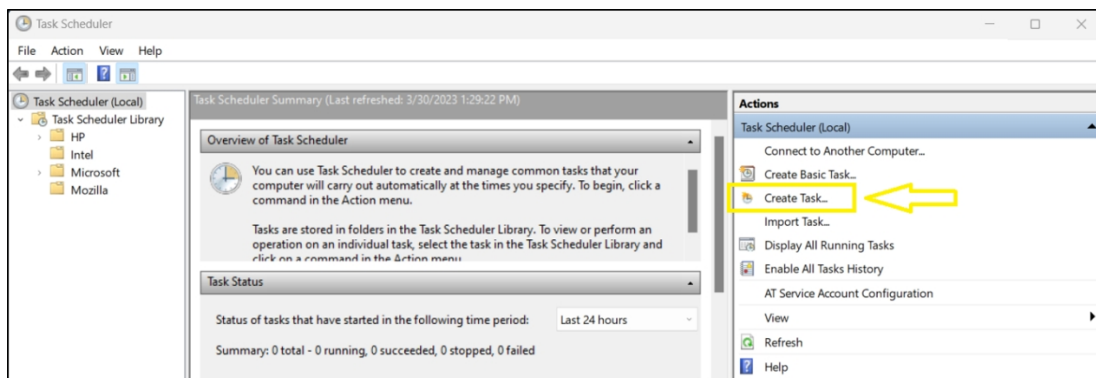
Remarque : il est fortement recommandé de contacter le service technique QIAGEN pour obtenir des conseils avant de planifier une tâche de sauvegarde, en raison de sa complexité.

Suivre ces étapes pour configurer une nouvelle tâche planifiée :

1. Ouvrir un planificateur de tâches Windows avec des droits d'administrateur en tapant « planificateur de tâches » dans le menu Start (Démarrer) de Windows : Sélectionner **Run as administrator** (Exécuter en tant qu'administrateur).



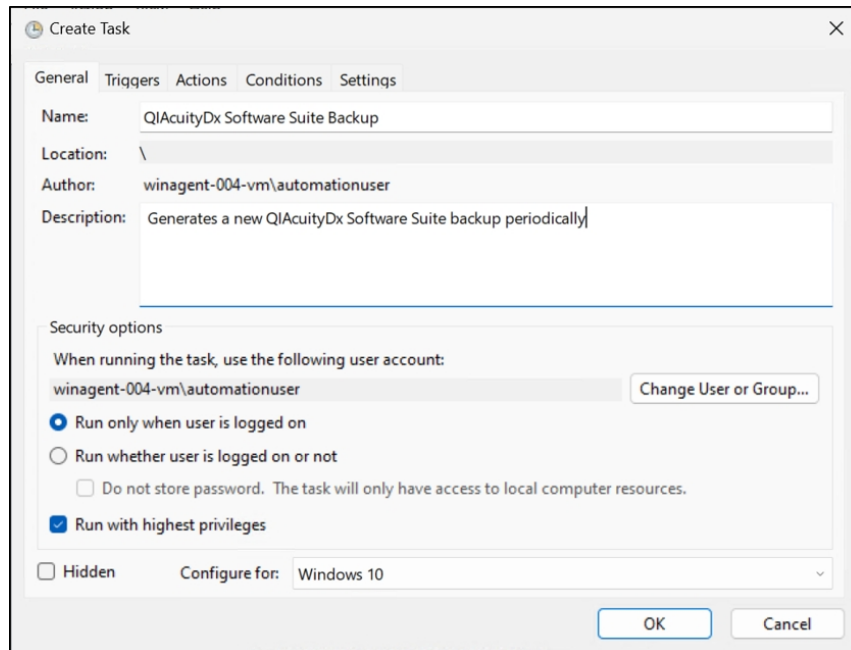
2. Sélectionner **Create Task...** (Créer une tâche) dans le volet Actions. Cela crée une nouvelle tâche.



3. Dans l'onglet **General (Généralités)**, saisir les valeurs suivantes pour la nouvelle tâche :
 - **Name (Nom)** : sauvegarde de QIAcuityDx Software Suite
 - **Description** : génère régulièrement une nouvelle sauvegarde de QIAcuityDx Software Suite
 - **Configure For** (Configuration pour) : Windows 10 (ou Windows 11, si disponible)

Sélectionner les étapes suivantes :

- Run whether user is logged on or not (Exécuter que l'utilisateur soit connecté ou non).
- Run with highest privileges (Exécuter avec les privilèges les plus élevés).

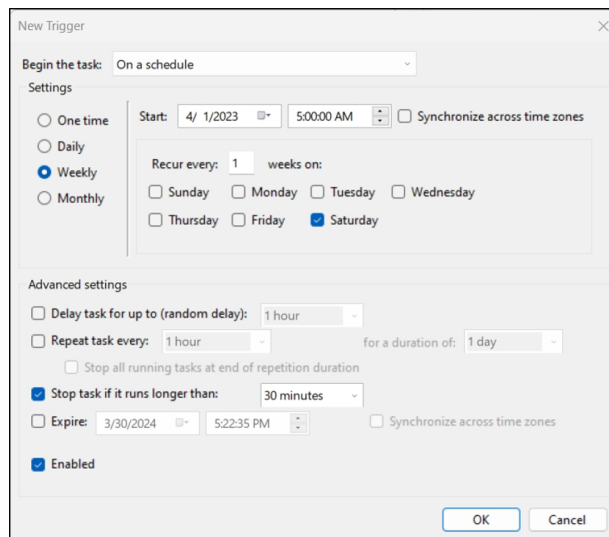


4. Dans l'onglet **Triggers** (Déclencheurs), cliquer sur **New** (Nouveau) pour configurer la récurrence en saisissant : Saisir les informations suivantes :

- **Beginning the task** (Début de la tâche) : selon un calendrier
- **Start** (Démarrer) : [Sélectionner la fenêtre de temps où la tâche commencera]

Sélectionner les options :

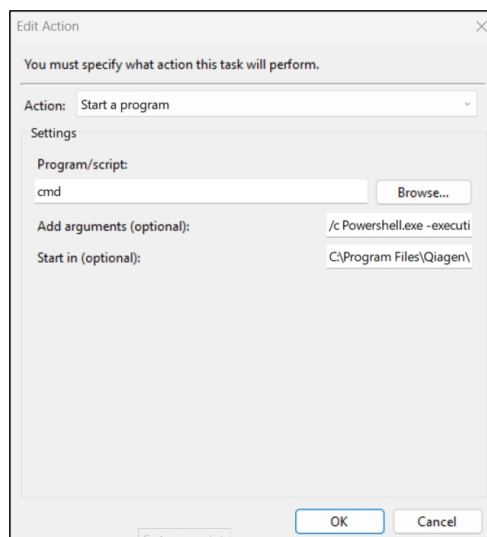
- **Weekly** (Hebdomadaire) (à titre d'exemple)
- **Saturday** (Samedi) (à titre d'exemple)
- **Stop task if runs longer than** (Arrêter la tâche si elle dure plus longtemps que) : 30 minutes
- **Enabled** (Activé)



L'exemple montre une tâche qui sera exécutée tous les samedis à 5 heures du matin. Noter que la récurrence présentée ci-dessus n'est qu'un exemple. La section **Paramètres** doit être ajustée en fonction de vos besoins en matière de sauvegarde.

5. Dans l'onglet **Actions**, cliquer sur **New** (Nouveau) pour créer une nouvelle action. Entrer ces valeurs :

- **Action** : lancer un programme
- **Program/script** (Programme/script) : cmd
- **Add arguments (optional)*** (Ajouter des arguments [facultatif]) : /c Powershell.exe -executionpolicy remotesigned - File ".\scripts\SuiteDx- Backup.ps1" - TargetPath [TargetPath] - Password [Password] > [TargetPath]\Backup.log
- **Start in (optional)** (Commencer dans [facultatif]) : C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx



Remarque : les paramètres « TargetPath » (Chemin cible) et « Password » (Mot de passe) doivent être fournis en fonction de la configuration de sauvegarde souhaitée. En utilisant l'opérateur « > », la sortie du script sera redirigée vers le fichier

indiqué ([TargetPath]\Backup.log [TargetPath]\Backup.log dans ce cas) afin que les utilisateurs puissent vérifier les dernières traces de l'exécution du script planifié.

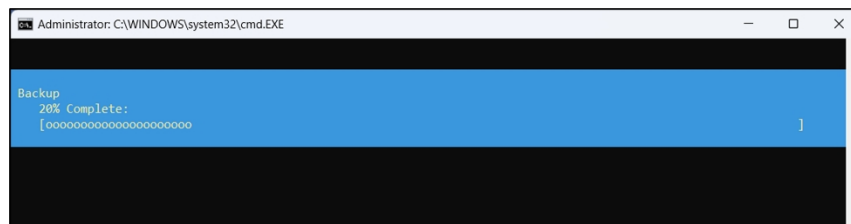
Voici un exemple d'arguments valables :

```
c Powershell.exe -executionpolicy remotesigned -File ".\scripts\SuiteDx-Backup.ps1" -  
TargetPath C:\qiagen\backup -Password 12Az#XasDk9x!ddw9x >  
C:\qiagen\backup\backup.log
```

Le fichier journal généré sera remplacé à chaque exécution du script. Si le remplacement du fichier journal n'est pas acceptable pour garder une trace de chaque exécution, il est possible de générer de nouveaux fichiers à chaque fois en ajoutant un horodatage au nom du fichier, tel que :

```
c Powershell.exe -executionpolicy remotesigned -File ".\scripts\SuiteDx-Backup.ps1" -  
TargetPath C:\qiagen\backup -Password 12Az#XasDk9x!ddw9x >  
C:\qiagen\backup\backup_%date:~10%%date:~4,2%%date:~7,2%-%time:~0,2%%time:~3,2%%time:  
~6,2%.log
```

6. Cliquer sur **OK** pour créer une nouvelle tâche. Parce que l'option Run whether user is logged on or not (Exécuter que l'utilisateur soit connecté ou non) a été sélectionnée dans l'onglet **General** (Généralités), une invite demandant les détails du compte de l'utilisateur actuel apparaîtra.
7. Le script de sauvegarde sera exécuté à la date et à l'heure prévues. Une fenêtre avec le processus de sauvegarde s'affichera et se fermera automatiquement :



5.24.3. Restaurer

Ce processus restaure toutes les données des listes d'utilisateurs, des plaques (images brutes et analyse des modules d'extension incluses) et des journaux de la Software Suite à une version précédente à l'aide d'une sauvegarde stockée sur un fichier ZIP. La sauvegarde est protégée par un mot de passe. S'assurer que le mot de passe est disponible avant de commencer.

Le processus doit être utilisé avec précaution. Le processus doit être utilisé avec précaution et il est fortement recommandé d'effectuer une sauvegarde manuelle avant la restauration, car la sauvegarde automatique s'exécute via une tâche de processus planifiée. Cette procédure permet d'éviter de perdre des données dans la fenêtre de temps entre la sauvegarde et la restauration. Le site Software Suite doit être en cours d'exécution avant de lancer le processus.

De plus, il est crucial de comprendre que le déclenchement du processus de restauration forcera la Software Suite à s'arrêter. Cette action est nécessaire pour récupérer toutes les données sans interruption des processus en cours d'exécution. Prendre en compte la meilleure fenêtre de maintenance avant d'effectuer la restauration qui provoque un impact minimal sur les utilisateurs.

Par conséquent, une fois la restauration terminée avec succès, toutes les données actuelles seront remplacées.

Remarque : les modules d'extension précédemment installés ne seront pas réinstallés pendant le processus de restauration.

Pour un bon fonctionnement :

- S'assurer que la bonne version du ou des modules d'extension est installée avant de procéder à la restauration.
- Si le(s) module(s) d'extension n'a (n'ont) pas été installé(s) auparavant dans cet environnement Windows, il(s) doit (doivent) être installé(s) immédiatement après la restauration.

Paramètre configurable

Paramètre	Description	Obligatoire
-SourceZipFile	Chemin complet, y compris le fichier ZIP avec la version à restaurer.	Oui

Exemples de chemin pour le paramètre -SourceZipFile :

- C:\QIAGEN\Backups\SuiteDx-20230413.zip
- D:\Scheduled\Backups\QIAGEN\SuiteDx-20230413.zip
- "C:\Temp\QIAGEN Backups\SuiteDx-20230413.zip"
- \\192.168.1.5\QIAGEN\Backups\SuiteDx-20230413.zip
- \\suitedxhost\Temp\Backups\SuiteDx-20230413.zip

Remarque : pour utiliser un dossier cible avec des espaces dans son nom, le chemin entier doit être placé entre guillemets.

Exécution

En utilisant le même compte d'utilisateur que celui qui a installé QIAcuityDx, le processus de restauration peut être exécuté à tout moment en utilisant le script fourni `SuiteDx-Restore.ps1`, qui se trouve dans le dossier « \scripts » sous le dossier d'installation QIAcuityDx Software Suite (C:\Users\<user>\AppData\Local\QIAGEN\QIAcuityDx\ par défaut).

Remarque : il est recommandé d'effectuer une sauvegarde manuelle avant la restauration.

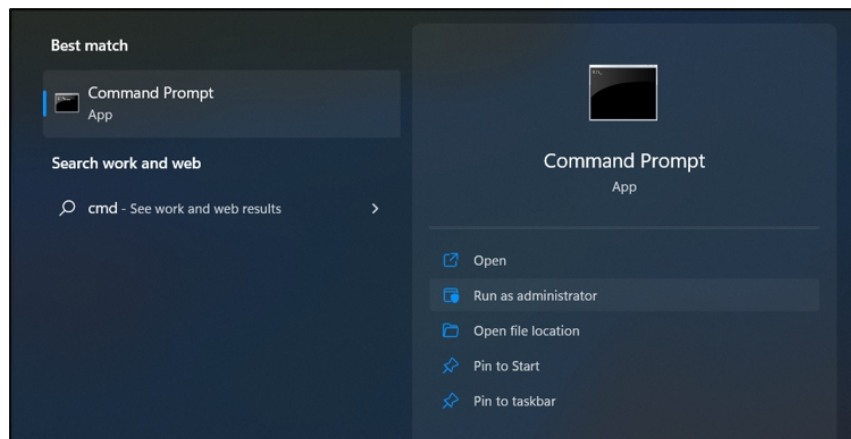
Au cours du processus, des journaux d'informations et une barre de progression du statut avec les informations les plus pertinentes s'afficheront.

Le paramètre suivant sera utilisé comme exemple pour la procédure ci-dessous :

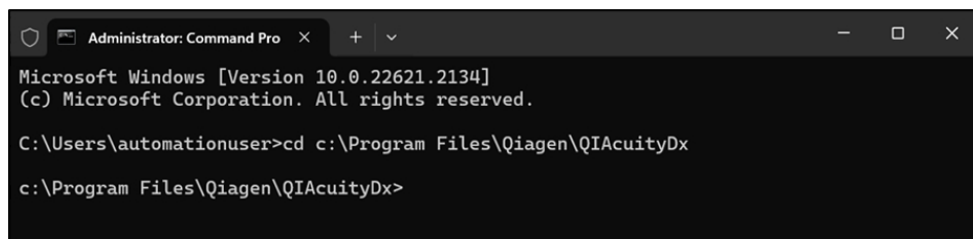
-SourceZipFile : C:\SuiteDx_Backup\SuiteDx_Backup_04052023_182330.zip

Pour effectuer le processus de restauration :

1. Ouvrir une invite de commande Windows (CMD) avec les droits d'administrateur en tapant cmd dans le menu Démarrer de Windows : Sélectionner **Run as administrator** (Exécuter en tant qu'administrateur).



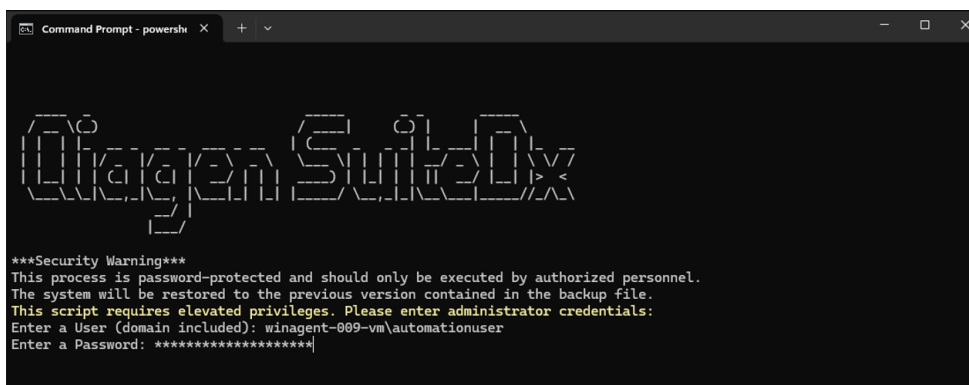
2. Saisir le dossier d'installation de QIAcuityDx Software Suite (C:\Users\<user>\AppData\Local\Qiagen\QIAcuityDx par défaut) :



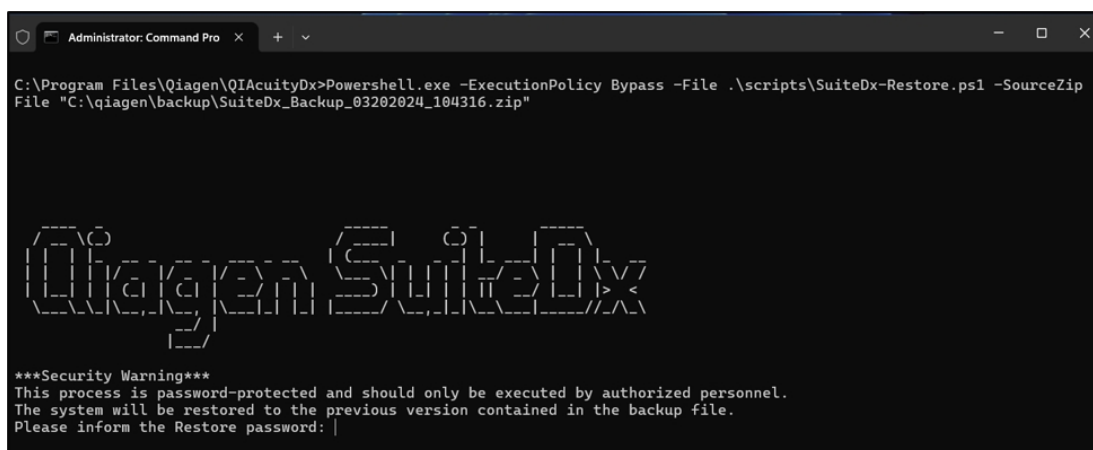
3. Exécuter le script de restauration en utilisant la commande suivante :
`Powershell.exe -executionpolicy remotesigned -File ".\scripts\SuiteDx-Restore.ps1" -sourceZipFile "C: \qiagen\backup\SuiteDx_Backup_04052023_182330.zip"`

Remarque : remplacer le SourceZipFile par les valeurs correspondantes.

4. Saisir les informations d'identification de l'utilisateur administrateur. Elles sont nécessaires si l'utilisateur actuel ne dispose pas de privilèges élevés.



Le processus de restauration demandera le mot de passe du fichier ZIP de sauvegarde et un message de confirmation :



Le processus de restauration comprend les étapes suivantes :

1. Les conditions suivantes concernant ces paramètres sont validées :
 - a. Paramètre SuiteDxPath :
 - Doit être un chemin d'accès Windows ou réseau valide.
 - b. Paramètre SourceZipFile :
 - Doit être un chemin d'accès Windows ou réseau valide.
 - Le chemin renvoie vers un fichier.
 - L'extension du fichier est ZIP.
 - c. Paramètre 7ZipExe :
 - 7za.exe existe.
2. L'utilisateur doit saisir le mot de passe.
3. L'utilisateur doit confirmer le démarrage du processus de restauration.

4. Une vérification du système est effectuée pour confirmer que :
 - a. Le programme Windows PowerShell s'exécute avec des privilèges d'administrateur.
 - b. Les volumes Docker existent.
 - c. Le Docker est en cours d'exécution.
 - d. Le Software Suite est installé.
5. Un dossier temporaire est créé pour extraire le contenu du fichier de sauvegarde.
 - a. Le contenu du fichier de sauvegarde est développé à l'intérieur du dossier temporaire.
 - b. Le service Windows QIAidentity est arrêté.
 - c. Le service LIMS Connector (Connecteur du SGIL) de Windows est arrêté.
 - d. Tous les conteneurs Docker QIAcuityDx Software Suite sont arrêtés.
 - e. Une copie du fichier de base de données QIAidentity actuel est créée et remplacée par celui de sauvegarde.
 - f. Tous les volumes Docker liés au contenu de la sauvegarde sont supprimés.
 - g. Tout le contenu du dossier temporaire de la sauvegarde est copié dans le dossier des volumes Docker, à l'exception du fichier de base de données QIAidentity.
 - h. Le dossier temporaire est nettoyé.
6. Démarrer le système.
 - a. Tous les conteneurs Docker sont démarrés.
 - b. Le service Windows QIAidentity est démarré.
 - c. Le service LIMS Connector (Connecteur du SGIL) de Windows est démarré.
 - d. Le processus attendra 120 secondes pour que les conteneurs Docker soient prêts.
 - e. Le processus vérifie si le service de la QIAcuityDx Software Suite est opérationnel.
 - f. Le processus attend la suppression des volumes Docker.
 - g. Le processus de restauration est terminé.

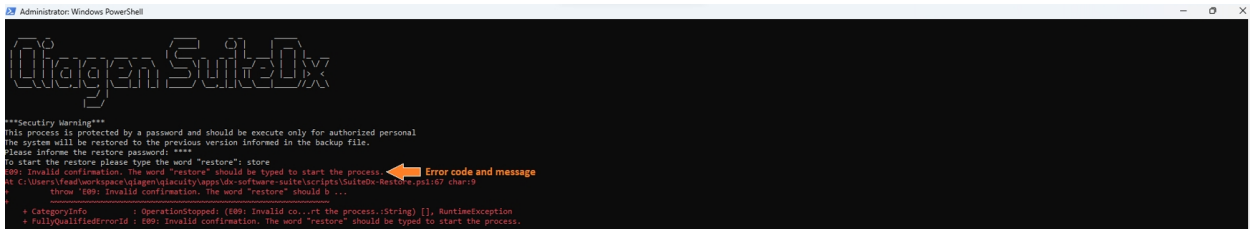
Statut final

Une fois le processus de restauration terminé et en fonction de son résultat, l'un des statuts suivants est affiché :

État	Description
[SUCCESS] Restore was done successfully ([SUCCÈS] La restauration a été effectuée avec succès)	La restauration de toutes les données récupérées a réussi et les services de la Software Suite ont été redémarrés, y compris QIAidentity et les modules d'extension.
[WARN] Restore was done successfully, but SuiteDx Services were not restarted successfully ([AVERTISSEMENT] La restauration a été effectuée avec succès, mais les services de SuiteDx n'ont pas été redémarrés correctement)	La restauration de toutes les données récupérées a réussi, mais les services de la Software Suite n'ont pas été redémarrés. Examiner les traces d'exécution du script et rechercher le code E15 dans la section Codes d'erreur.
[ERROR] Restore not completed. ([ERREUR] Restauration non terminée.) Vérifier les erreurs ci-dessus.	La restauration échouée n'a pas été générée avec succès. Examiner les traces d'exécution du script et vérifier la section Codes d'erreur.

Codes d'erreur

Chaque fois que quelque chose ne va pas pendant le processus de sauvegarde, le script écrira une trace avec un code d'erreur et une brève description de l'erreur une fois l'opération terminée. Voici un exemple.



Voici les codes d'erreur possibles :

Code	Message	Procédure
E01	Docker Daemon is not running (Le démon Docker n'est pas en cours d'exécution)	Il y a un problème avec le démon Docker qui s'exécute dans l'image WSL SuiteDx. Contactez votre administrateur.
E02	Invalid Path [SuiteDxPath]. Must be a Windows or Network valid location Doit être un emplacement Windows ou réseau valide	Le paramètre de chemin fourni n'est pas un emplacement Windows ou réseau. Seuls les lettres, les chiffres, certains caractères (trait d'union, trait de soulignement, point, point d'exclamation, virgule, parenthèses) et les espaces sont autorisés. Les emplacements Windows doivent commencer par la lettre du lecteur suivie de « : ». Les emplacements réseau doivent commencer par « \\ ».
E03	Invalid Path [SourceZipFile] (Chemin non valide [SourceZipFile])	Le chemin fourni est bien formé, mais renvoie vers un emplacement inaccessible. Vérifier les autorisations Windows pour cet emplacement ou, pour les emplacements réseau, s'assurer que le chemin cible est disponible.
E05	The path [SourceZipFile] points to a Directory a backup with '.zip' extension file should be informed. (Le chemin [SourceZipFile] pointe vers un répertoire où une sauvegarde avec un fichier d'extension « .zip » doit être renseignée.)	Le chemin indiqué doit renvoyer vers une archive de sauvegarde avec une extension .zip.
E06	Fichier de sauvegarde [SourceZipFile] introuvable.	L'archive de chemin complet fournie est bien formée, mais n'a pas pu être trouvée (vérifier le nom du fichier et que le chemin est correct).
E07	The extension of the file is invalid. Only '.zip' files are allowed. (L'extension du fichier n'est pas valide. Seuls les fichiers « .zip » sont autorisés.)	Le fichier renseigné n'est pas un fichier ZIP.

Code	Message	Procédure
E08	7za.exe file not found in expected path [\$7ZipExe.] (Le fichier 7za.exe n'a pas été trouvé dans le chemin attendu [\$7ZipExe].)	Le fichier 7za.exe doit être présent dans le même dossier que les scripts, comme il a été placé par le programme d'installation de la suite logicielle QlAcuityDx. S'il n'est pas présent, le télécharger depuis https://www.7-zip.org/ et placer l'exécutable dans le dossier attendu.
E09	Les conteneurs Docker n'ont pas été arrêtés	La Software Suite n'a pas été arrêtée dans le délai prévu et le processus de sauvegarde ne peut pas démarrer. Essayer de fermer toutes les tâches ouvertes pour libérer du travail dans le processeur et réexécuter le script.
E10	Restore was done successfully, but SuiteDx Services were not restarted successfully (La restauration a été effectuée, mais les services de SuiteDx n'ont pas été redémarrés correctement)	La restauration s'est terminée et la suite logicielle Dx a été redémarrée, mais les services n'ont pas démarré. Essayer d'initialiser la suite logicielle Dx à l'aide des scripts fournis par le programme d'installation.
E11	Invalid confirmation. The word "restore" should be typed to start the process. Le mot « restore » (restaurer) doit être tapé pour démarrer le processus.	Saisir le mot « restore » (restaurer) lorsque le système demande confirmation.
E16	Mot de passe de restauration invalide. [ERREURS] trouvées.	Le mot de passe indiqué pour développer le fichier compressé de sauvegarde n'est pas valide.
E17	Password cannot be blank (Le mot de passe ne peut pas être vide)	Le mot de passe doit être fourni.
E18	Fichier de protocole non valide. Le fichier zip ne contient pas de sauvegarde valide de la suite logicielle Dx.	Le fichier référencé par le paramètre SourceZipFile n'est pas compatible avec l'instance de Software Suite Dx en cours d'exécution.
E19	Le processus de restauration n'est autorisé qu'entre les mêmes versions majeures et mineures.	Le fichier référencé par le paramètre SourceZipFile n'est pas compatible avec l'instance de Software Suite Dx en cours d'exécution.

5.25. Rejeter manuellement les plaques à l'état intermédiaire

Chaque utilisateur autorisé à faire échouer une plaque dans un état intermédiaire peut faire échouer manuellement une plaque qui se trouve dans un état intermédiaire (tout autre état de révision que Drafted /Defined /Plate completed /Failed /Invalidated /Pending dans l'écran Plate Details), en sélectionnant **More > Fail plate** (Plus > Faire échouer la plaque). L'option n'est pas disponible si l'utilisateur n'a pas l'autorisation d'utiliser la fonction de mise en échec de la plaque au statut intermédiaire ou lorsqu'il vérifie des plaques dont le statut de révision est Drafted /Defined /Plate completed /Failed /Invalidated /Pending review. L'option n'est pas disponible pour les modules d'extension publiés avant la version 1.2 de la suite logicielle (par exemple, Utility Mode v1.1.X).

Les plaques qui ont subi une défaillance manuelle sont également déverrouillées automatiquement et l'action est irréversible. Il n'est pas possible d'obtenir des résultats à partir de plaques qui ont été échouées manuellement.

Failing plate



Please read before failing

- The current plate <platenam> in <platestatus> status will be failed.
- This action is irreversible, and results won't be available.
- Manually failing plates is only meant for plates stuck in an intermediate plate status (plate status different than Drafted/Defined/Plate completed/Failed/Invalidated/Pending review) for a long time, in order to free up space.
- Before failing the plate, first remove the plate from the instrument.

Are you sure you want to fail this plate?

Reason for failure *

Contaminated patient samples.

29/100

CANCEL

FAIL PLATE

IVD

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

Cycling completed

00:38:22

General data

Samples & layout

Assay *

esr1 (1.0.0.0)

Plate name *

KO 12/05/2021 - 002

Plate barcode *

00000123456789012345678901

Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner

Plate type *

Nanoplate 26K 24-wells

Primer / probe kit

Kit ID or Catalogue number is required

Kit info:

Kit ID *

1234567890

Enter ID manually or scan the Qcard

Catalogue number *

55555

Expiration date *

21/10/2025

Lot no *

123456789

Mastermix kit

Kit ID or Catalogue number is required

Kit info:

Kit ID *

1234567890

Enter ID manually or scan the Qcard

Catalogue number *

555555

Expiration date *

21/10/2025

Lot no *

123456789

Ownership *

George Washington

Labels

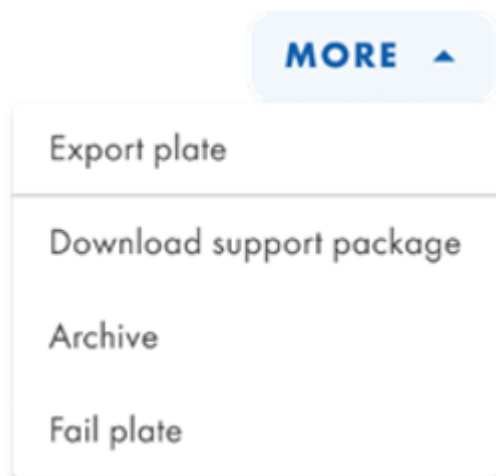
Label name 1

Label name 2

Description

← BACK

Sélectionner **Fail plate** (Faire échouer la plaque) pour afficher une fenêtre de confirmation décrivant les conséquences de l'échec manuel d'une plaque.

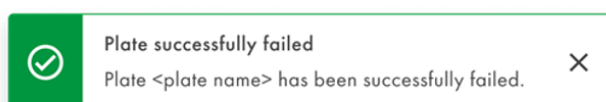


La raison pour laquelle la plaque est refusée doit être indiquée. Le bouton **Fail plate** (Faire échouer la plaque) est désactivé si le champ « Raison de l'échec » est vide.

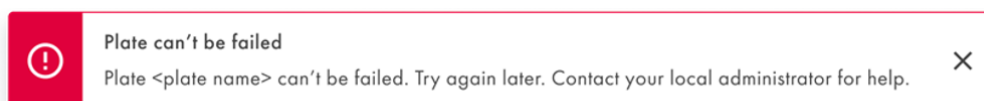
Sélectionner **Cancel** pour revenir à l'écran des détails de la plaque. La plaque n'est pas défaillante.

En cliquant sur **Fail Plate** (Faire échouer la plaque), la plaque est rejetée manuellement et l'utilisateur est ramené à l'écran des détails de la plaque. La plaque a maintenant le statut « Failed » (Échec) et est déverrouillée. Il est désormais possible d'exporter la plaque, de télécharger le paquet de support de la plaque, d'archiver la plaque et, en mode utilitaire uniquement, de supprimer la plaque.

Une fois que la plaque a échoué manuellement, une notification de réussite s'affiche. L'événement « User failed plate » (Plaque mise en échec par l'utilisateur) de la piste d'audit est enregistré.



En cas de problème lors de l'échec manuel de la plaque, une notification d'erreur s'affiche.



Pour les plaques en mode utilitaire, l'écran d'analyse n'est pas disponible et les rapports ne peuvent pas être générés.

Pour les plaques en mode IVD (DIV), il est possible d'accéder à l'écran de révision, où la plaque est rejetée et où aucun résultat d'échantillon n'est présent. En outre, un rapport d'exécution non valide peut être téléchargé à partir de l'écran Rapports.

Lorsqu'une plaque a fait l'objet d'un échec manuel, il n'est plus possible de traiter d'autres messages Control Software pour cette plaque. Le statut de la plaque ne peut pas être modifié.

6. Maintenance

Cette section décrit la maintenance préventive de l'instrument QIAcuityDx.

Remarque : utiliser exclusivement les composants fournis par QIAGEN.

6.1. Maintenance hebdomadaire

Important : pour garantir le bon fonctionnement du système Système QIAcuityDx, il est recommandé d'éteindre et de redémarrer l'instrument QIAcuityDx de façon hebdomadaire. Le non-respect de cette procédure peut entraîner des erreurs de l'instrument lors du traitement des nanoplaques.

Les étapes de base pour effectuer un redémarrage sont les suivantes :

1. Retirez toutes les Nanoplates présentes dans le module de tiroir.
2. Appuyer sur le bouton on/off (Marche/Arrêt) à l'avant de l'instrument pour mettre ce dernier hors tension.
3. Débrancher l'alimentation secteur de l'instrument.
4. Attendre au moins 2 minutes.
5. Rebrancher l'alimentation secteur de l'instrument.
6. Appuyer sur le bouton on/off (Marche/Arrêt) à l'avant de l'instrument pour mettre ce dernier sous tension.

6.2. Maintenance préventive

Toutes les activités de maintenance préventive nécessitant un accès à l'intérieur de l'instrument doivent être effectuées chaque année et uniquement par le personnel autorisé de QIAGEN.

Le remplacement du filtre à air accessible depuis l'extérieur de l'instrument est décrit à la section 6.5 ci-dessous.

Un mois avant la date d'échéance, le système affichera le message suivant : « La date d'échéance de la maintenance préventive périodique est sur le point d'expirer dans X jours. La maintenance préventive est essentielle pour faire en sorte que l'instrument puisse fournir des résultats précis en continu. Veuillez contacter votre service technique local pour continuer. »

Après la date d'échéance, le système affichera le message suivant chaque fois que le mode IVD (DIV) sera utilisé : « The due date for the Preventive Maintenance has been exceeded. (La date d'échéance de la maintenance préventive a été dépassée.) La maintenance préventive est essentielle pour faire en sorte que l'instrument puisse fournir des résultats précis en continu. QIAGEN déconseille d'utiliser l'instrument à des fins de diagnostic auprès de patients si les maintenances préventives ne sont pas effectuées régulièrement. »

Dans les deux cas, contacter le service technique QIAGEN pour procéder à la maintenance préventive.

AVERTISSEMENT/ ATTENTION



Risque de dommages corporels et matériels

Effectuer uniquement la maintenance spécifiquement décrite dans le présent manuel d'utilisation.

**AVERTISSEMENT/
ATTENTION**



Risque de résultats incorrects

La maintenance préventive est essentielle pour faire en sorte que l'instrument puisse fournir des résultats précis en continu. QIAGEN déconseille l'utilisation de l'instrument à des fins de diagnostic auprès des patients si la maintenance préventive n'est pas effectuée régulièrement.

6.3. Nettoyage de la surface du QIAcuityDx

AVERTISSEMENT **Risque d'incendie ou d'explosion**



En cas d'utilisation d'éthanol ou de liquides à base d'éthanol sur le QIAcuityDx, manipuler ces liquides avec prudence et conformément aux règles de sécurité en vigueur. En cas de déversement de liquide, essuyez-le et laissez les vapeurs inflammables s'évaporer.

Les désinfectants et détergents suivants sont recommandés pour le nettoyage du QIAcuityDx Four.

Remarque : pour utiliser des désinfectants différents de ceux conseillés, s'assurer que leurs compositions sont identiques à celles décrites ci-dessous.

Nettoyage général du QIAcuityDx

- Détergents doux (par exemple, Mikrozyd® AF sensitive)
- Éthanol à 25 %

6.3.1. Désinfection de la surface du QIAcuityDx

Il est possible d'utiliser des désinfectants à base d'éthanol pour désinfecter les surfaces : p. ex. 25 g d'éthanol et 35 g de propan-1-ol pour 100 g de liquide ou du Mikrozid Liquid (Schülke & Mayr GmbH, n° de cat. 109160).

Des désinfectants à base de glyoxal et de sel d'ammonium quaternaire peuvent être utilisés, par exemple 1 g de glyoxal, 1 g de chlorure de lauryldiméthylbenzylammonium, 12 g de chlorure de myristyldiméthylbenzylammonium et 5 à 15 % de détergent non ionique pour 100 g de liquide, ^{Lysetol®} AF (Gigasept Instru AF en Europe, n° de cat. 107410, ou ^{DECON-QUAT®} 100, Veltek Associates, Inc. aux États-Unis, n° de cat. DQ100-06-167-01).

Élimination d'une contamination par RNases

La solution de décontamination de la RNase RnaseZap® (Ambion, Inc., n° cat. AM9780) peut être utilisée pour le nettoyage des surfaces. RnaseZap permet également de décontaminer les éléments par pulvérisation.

Élimination d'une contamination par les acides nucléiques

Le DNA-ExitusPlus™ (AppliChem, n° de cat. A7089,0100) peut être utilisé pour le nettoyage des surfaces. Le DNA-ExitusPlus permet également de décontaminer les éléments par pulvérisation. Le DNA-ExitusPlus est très collant et moussieux. Ainsi, après le nettoyage d'éléments au DNA-ExitusPlus, vous devez passer dessus un chiffon humide à plusieurs reprises ou les rincer à l'eau courante jusqu'à éliminer intégralement le DNA-ExitusPlus.

Instructions générales

- Ne pas utiliser de flacons pulvérisateurs pour le nettoyage ni de liquides désinfectants sur les surfaces du QIAcuityDx.
- Si des solvants, des solutions salines, acides ou alcalines se répandent sur le QIAcuityDx, essuyer immédiatement le liquide répandu.
- Respecter les instructions de sécurité du fabricant quant à la manipulation des produits nettoyants.
- Respecter les instructions du fabricant concernant le temps d'immersion et la concentration des produits nettoyants.
- Important : une immersion pendant une durée plus longue que celle recommandée peut détériorer l'instrument.
- **Remarque** : les réactifs de désinfection doivent être répartis uniformément sur la surface de l'instrument et il convient d'éviter les gouttes
- Veillez à ne renverser aucun liquide sur l'écran tactile. Le liquide peut être aspiré, par la force capillaire, à travers le joint de protection contre les poussières et entraîner un dysfonctionnement de l'affichage. Pour nettoyer l'écran tactile, humidifiez un chiffon non pelucheux avec de l'eau, de l'éthanol ou un détergent doux et nettoyez soigneusement l'écran tactile. Séchez avec une serviette en papier.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

Ne pas utiliser de produit à base d'eau de Javel, de solvants ou de réactifs contenant des acides, des alcalins ou des produits abrasifs pour nettoyer le QIAcuityDx.

ATTENTION**Détérioration de l'appareil**

Ne pas utiliser de flacons pulvérisateurs contenant de l'alcool ou un agent désinfectant pour nettoyer les surfaces du QIAcuityDx. Lors du nettoyage du tiroir ouvert, assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'instrument.

AVERTISSEMENT**Détérioration de l'appareil**

Ne pas laisser le liquide de nettoyage ou les agents de décontamination entrer en contact avec les pièces électriques du QIAcuityDx. Lors du nettoyage du tiroir ouvert, assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'instrument.

AVERTISSEMENT**Risque d'électrocution**

Ne pas ouvrir les panneaux de l'instrument QIAcuityDx.

Risque de dommages corporels et matériels

Effectuer uniquement la maintenance spécifiquement décrite dans le présent manuel d'utilisation. Toute autre maintenance ou réparation ne peut être effectuée que par un spécialiste de l'entretien sur site.

AVERTISSEMENT**Produits chimiques dangereux et agents infectieux**

Les plaques peuvent contenir des matières dangereuses et doivent être mises au rebut de manière appropriée. Reportez-vous aux règles de sécurité en vigueur concernant les procédures de mise au rebut.

**AVERTISSEMENT/
ATTENTION****Risque de dommages corporels et matériels**

Une utilisation inappropriée du QIAcuityDx peut entraîner des blessures ou une détérioration de l'instrument. Le QIAcuityDx ne doit être utilisé que par du personnel qualifié ayant été convenablement formé. L'entretien du QIAcuityDx ne doit être effectué que par un spécialiste du service sur site de QIAGEN.

**AVERTISSEMENT/
ATTENTION****Risque de dommages corporels et matériels**

Effectuer uniquement la maintenance spécifiquement décrite dans le présent manuel d'utilisation.

AVERTISSEMENT**Vapeurs toxiques**

Ne pas utiliser d'eau de Javel pour nettoyer ou désinfecter le QIAcuityDx.

AVERTISSEMENT**Vapeurs toxiques**

Ne pas utiliser de produit à base d'eau de Javel pour désinfecter le matériel de laboratoire.

6.4. Décontamination du QIAcuityDx

Si le QIAcuityDx est contaminé par des matières infectieuses, il doit être décontaminé. Si des substances dangereuses sont renversées sur les surfaces extérieures ou sur les plateaux de plaques du QIAcuityDx, il incombe à l'utilisateur de réaliser la procédure de décontamination qui convient. Si des plaques endommagées ont été utilisées et que l'intérieur de l'instrument est contaminé, contacter le service technique QIAGEN.

Le QIAcuityDx doit également être décontaminé avant son expédition (par exemple, renvoi à QIAGEN). Dans ce cas, un certificat de décontamination doit être rempli, confirmant que la procédure de décontamination a bien été menée.

Pour décontaminer le QIAcuityDx, suivre la procédure de la section Désinfection en utilisant les agents désinfectants recommandés.

6.5. Remplacement du filtre à air

Nous recommandons de remplacer le filtre d'admission d'air de l'instrument une fois par an. Cela fera partie d'une visite d'entretien annuelle prévue. Lorsque vous utilisez l'instrument dans des environnements particulièrement poussiéreux, il peut être nécessaire de remplacer ce filtre plus fréquemment.

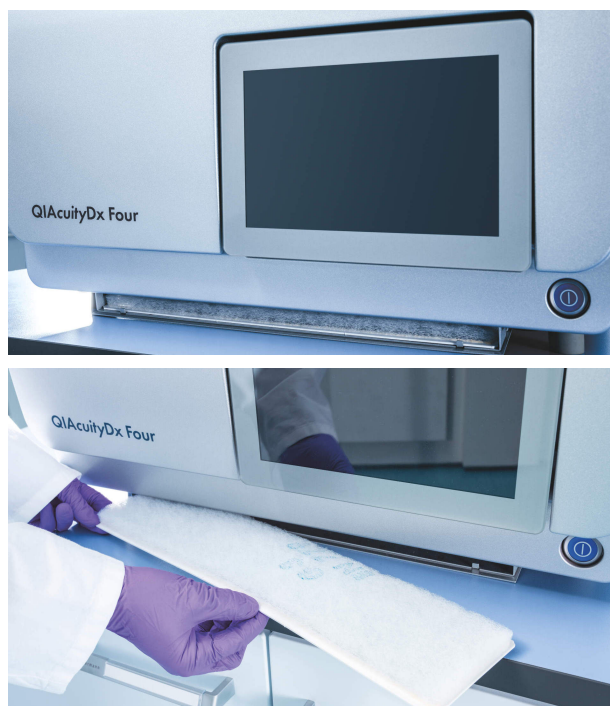
Remarque : les filtres à air peuvent être commandés séparément. Consulter la "Ordering information" section pour plus d'informations.

Procédez comme suit pour remplacer le filtre à air :

1. Mettez l'instrument hors tension, puis débranchez le cordon d'alimentation.
2. Passer les mains sous l'avant de l'instrument et enfoncer les deux boutons en même temps vers la haut. Le panneau de filtre descend du bord le plus proche de vous. Le tampon du filtre est maintenant exposé.



3. Retirer le tampon de filtre du compartiment de filtre escamotable en pinçant le tampon et en le soulevant par-dessus le crochet de retenue en métal.



4. Remplacer par un filtre neuf. Le remplacer par un filtre neuf et repousser le compartiment à filtre vers le haut, puis appuyer sur le bouton pour le fermer.



6.6. Étalonnage du thermocycleur

Le thermocycleur est conçu pour fonctionner avec les mêmes caractéristiques tout au long de la durée de vie de l'instrument. Afin de garantir et vérifier la qualité du thermocycleur, son étalonnage s'effectue dans le cadre d'une visite d'entretien annuelle prévue.

6.7. Réparation du QIAcuityDx

Procéder à la maintenance comme décrit dans la section 6. QIAGEN facture les réparations dues à une maintenance incorrecte.

7. Résolution de problèmes

Cette section indique la marche à suivre en cas d'erreur lors de l'utilisation du Système QIAcuityDx.

Pour toute assistance supplémentaire, contacter le service technique QIAGEN aux coordonnées ci-dessous :

Site Internet : support.qiagen.com

Lors du contact du service technique QIAGEN pour signaler une erreur survenue avec le QIAcuityDx, noter les étapes ayant précédé l'erreur et les informations qui s'affichent dans les boîtes de dialogue. Ces informations aideront le service technique de QIAGEN à résoudre le problème.

Rassembler les informations suivantes avant de contacter le service technique de QIAGEN :

- Le numéro de série, le type et la version de QIAcuityDx
- La version logicielle (le cas échéant)
- Le moment où l'erreur s'est produite pour la première fois
- La fréquence d'apparition de l'erreur (erreur intermittente ou persistante)
- Une description détaillée de la situation d'erreur
- Une photo de l'erreur, le cas échéant
- La copie des fichiers journaux de l'instrument et du progiciel de support étendu

Ces informations permettront au technicien des Services techniques QIAGEN de vous aider à régler efficacement le problème.

Remarque : les informations sur les dernières versions de logiciel et de protocole se trouvent sur www.qiagen.com. Dans certains cas, des mises à jour répondant à certains problèmes sont disponibles. L'absence de mise à jour logicielle peut entraîner une baisse des performances.

7.1. Erreurs matérielles et logicielles

7.1.1. Erreurs Control Software de l'instrument

Code	Message d'erreur	Action requise
2	The firmware performed an unexpected reboot. Restart the instrument. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Le firmware a effectué un redémarrage inattendu. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
3	CSW unexpected shutdown (Arrêt inattendu du logiciel)	Mettez l'instrument hors tension, puis redémarrez-le. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.

Code	Message d'erreur	Action requise
21	Low disk space (Faible espace disque). Vous ne disposez pas d'un espace disque suffisant pour effectuer cette tâche. Supprimez les données temporaires pour libérer de l'espace disque. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Supprimez les données temporaires pour libérer de l'espace disque. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
22	There are no logs found for selected date range. (Aucun journal n'a été trouvé dans la plage de dates sélectionnée.)	S.O.
23	USB drive is not connected. Connect the USB drive to download the file. (Le lecteur USB n'est pas connecté. Connectez le lecteur USB pour télécharger le fichier.	Connectez le lecteur USB pour télécharger le fichier.
24	The upload cannot be completed because this backup is created in a version that is not compatible with the current version of the software. (Le téléchargement ne peut pas se terminer car cette sauvegarde est créée dans une version qui n'est pas compatible avec la version actuelle du logiciel.)	S.O.
25	Backup file could not be found (Fichier de sauvegarde introuvable).	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
26	The data could not be copied to/from USB drive. Try again. (Les données n'ont pas pu être copiées sur/depuis le lecteur USB. Réessayez.	Réessayez l'opération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
27	Upload support package not supported. You are using simulated suite. (Le progiciel de support de téléchargement n'est pas pris en charge. Vous utilisez une suite simulée.)	Contacter le service technique QIAGEN.
30	Change priority state unsatisfied (Changement d'état de priorité non satisfait)	S.O.
31	Change priority cannot find substitute (Le changement de priorité n'a pas trouvé de substitut)	S.O.
32	There is no QIAGEN Nanoplate labware file found for the loaded plate. (Aucun fichier de laboratoire QIAGEN Nanoplate n'a été trouvé pour la plaque chargée.) Contacter votre administrateur local pour synchroniser les fichiers du matériel de laboratoire ou redémarrer l'instrument pour télécharger les derniers fichiers du matériel de laboratoire à partir de la Software Suite.	Contacter votre administrateur local pour synchroniser les fichiers du matériel de laboratoire ou redémarrer l'instrument pour télécharger les derniers fichiers du matériel de laboratoire à partir de la Software Suite.
33	The required plate recovery task during startup of instrument cannot be performed because there is no free plate slot available in the tray. Remove at least 1 plate from the drawer and close it. (La tâche requise de récupération de plaque pendant le démarrage de l'instrument ne peut pas être effectuée, car il n'y a aucun emplacement de plaque disponible dans le plateau. Retirez au moins 1 plaque du tiroir et fermez-le.	Retirez au moins 1 plaque du tiroir et fermez-le.
34	Expired nanoplate (nanoplaque expirée)	S.O.
35	The drawer is currently in use. Try opening/closing the drawer later. (Le tiroir est en cours d'utilisation. Essayez d'ouvrir/de fermer le tiroir plus tard.	Essayez d'ouvrir/de fermer le tiroir plus tard.
36	Retract rejected, wrong plate position (Rétraction rejetée, mauvaise position de la plaque)	S.O.
37	The drawer is currently in use. Try opening/closing the drawer later. (Le tiroir est en cours d'utilisation. Essayez d'ouvrir/de fermer le tiroir plus tard.	Essayez d'ouvrir/de fermer le tiroir plus tard.

Code	Message d'erreur	Action requise
38	Only 1 tray can be ejected at a time. Close the previous tray before opening the next tray. (Un seul plateau peut être éjecté à la fois. Fermez le plateau précédent avant d'ouvrir le plateau suivant.	Fermez le plateau précédent avant d'ouvrir le plateau suivant.
39	The tray cannot be ejected at this time because all slots in this tray contains a plate that is currently running. (Le plateau ne peut pas être éjecté pour le moment car tous les emplacements de ce plateau contiennent une plaque en cours d'exécution.)	S.O.
40	There is a generic issue with sensors. Restart the instrument. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Il y a un problème générique avec les capteurs. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
41	The communication to sensor is failed. Restart the instrument. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (La communication avec le capteur a échoué. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
45	Sensor : read-out value too small/large, sensor may be damaged (Capteur : valeur de lecture trop petite/grande, le capteur peut être endommagé)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
94	An error prevented the instrument from completing a movement sequence. Restart the instrument. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Une erreur a empêché l'instrument de terminer une séquence de mouvement. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
100	A critical error has been detected in the gripper module. Contact your local administrator to resolve the module error. Restart the instrument. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Une erreur critique a été détectée dans le module de préhension. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
120	The barcode reader cannot read the plate barcode or the barcode is wrong. Check if the barcode is damaged and retry scanning the plate. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Le lecteur de codes-barres ne peut pas lire le code-barres de la plaque ou le code-barres est erroné. Vérifiez si le code-barres est endommagé et réessayez de scanner la plaque. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Vérifiez si le code-barres est endommagé et réessayez de scanner la plaque. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
121	The plate barcode cannot be read. Check if the plate barcode is damaged or if the plate is incorrectly placed on the tray slot. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Le code-barres de plaque est illisible. Vérifiez si le code-barres de la plaque est endommagé ou si la plaque est mal placée sur le logement du plateau. Si le problème persiste, contactez les services techniques QIAGEN.) Vérifiez si le code-barres de la plaque est endommagé ou si la plaque est mal placée sur le logement du plateau. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Vérifiez si le code-barres de la plaque est endommagé ou si la plaque est mal placée sur le logement du plateau. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.

Code	Message d'erreur	Action requise
122	The system cannot detect the top seal of the plate. (Le système ne peut pas détecter le joint supérieur de la plaque.) Assurez-vous que le joint supérieur est correctement placé sur la plaque. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Assurez-vous que le joint supérieur est correctement placé sur la plaque. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
129	Failed to initialize Barcode Scanner module (Échec de l'initialisation du module de lecteur de codes-barres)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
143	The plate is not gripped properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de préhension. Si nécessaire, redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Ensuite, démarrez une analyse de plaque pour vérifier. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de préhension. Si nécessaire, redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Ensuite, démarrez une analyse de plaque pour vérifier. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
144	The plate is not unloaded properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de préhension. Si nécessaire, redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Ensuite, démarrez une analyse de plaque pour vérifier. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de préhension. Si nécessaire, redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Ensuite, démarrez une analyse de plaque pour vérifier. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
160	The gripper module was not able to home properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de préhension. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
170	The gripper module cannot move properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
175	The gripper module detected an error while gripping. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
176	There is no target position specified for the planned movement. Contacter le service technique QIAGEN.	Contactez le service technique QIAGEN.
177	Insufficient teaching detected (Enseignement insuffisant détecté). Contacter le service technique QIAGEN.	Contactez le service technique QIAGEN.
194	A motor movement cannot be performed at this time. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de préhension. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
199	Failed to initialize Hand module (Échec de l'initialisation du module manuel)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
200	A critical error has been detected in the partitioning module. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
201	The plate type is not supported. Retirez la plaque de l'instrument.	Retirez la plaque de l'instrument.

Code	Message d'erreur	Action requise
202	A movement position is out of range. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de partitionnement. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de partitionnement. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
203	A movement velocity is out of range. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de partitionnement. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de partitionnement. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
204	A movement acceleration is out of range. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de partitionnement. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
205	A movement waypoint cannot be found. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de partitionnement. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
206	The remaining steps cannot be performed because the priming task is aborted. Vous ne pouvez plus utiliser cette plaque.	S.O.
243	The plate is not loaded into the partitioning module properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
244	The used plate is not unloaded properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de partitionnement. Redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de partitionnement. Redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
250	You can no longer use this plate because the priming step has been aborted for this plate during a previous run. (Vous ne pouvez plus utiliser cette plaque car l'étape d'amorçage a été interrompue pour cette plaque pendant un traitement précédent.)	S.O.
260	The partitioning module was not able to home properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
272	The partitioning module was not able to partition the plate properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
273	The partitioning module was not able to fill the plate partitions properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
274	The partitioning module was not able to clamp the plate properly. Le module de partitionnement n'a pas pu saisir correctement la plaque. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.

Code	Message d'erreur	Action requise
275	During priming or rolling pressure was lost. Restart the instrument and perform a run*. (Redémarrez l'instrument et effectuez une analyse*.) Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument et relancez l'exécution. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
299	Failed to initialize PrimerRoller module (Échec de l'initialisation du module PrimerRoller)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
300	A critical error has been detected in the thermocycler module. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
302	The set temperature is out of range. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
303	The set ramping speed is out of range. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
304	The set cycling profile contains empty steps. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
310	This step failed to execute because the previous step is aborted. Vous ne pouvez plus utiliser cette plaque.	S.O.
311	The remaining steps cannot be performed because the cycling task is aborted. Définissez un nouveau profil de thermocyclage et des étapes d'imagerie dans la suite logicielle ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de cette plaque. Contacter le service technique QIAGEN pour toute assistance au sujet du processus de thermocyclage interrompu.	Définissez un nouveau profil de thermocyclage et des étapes d'imagerie dans la suite logicielle ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de cette plaque. Contacter le service technique QIAGEN pour toute assistance au sujet du processus de thermocyclage interrompu.
320	A critical error has been detected in the thermocycler module. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
324	The specified temperature is incorrect. (La température spécifiée est incorrecte.) Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
326	This task cannot be performed due to a maintenance error. (Cette tâche ne peut pas être effectuée en raison d'une erreur de maintenance.)	S.O.
330	A critical error has been detected in the thermocycler module. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
343	The plate is not loaded into the thermocycling module properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contectez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
344	The used plate is not unloaded properly. Contact your local administrator to resolve the thermocycling module error. (Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de thermocyclage.) Redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contact your local administrator to resolve the thermocycling module error. (Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de thermocyclage.) Redémarrez l'instrument pour commencer la récupération. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.

Code	Message d'erreur	Action requise
350	The thermocycling step for this plate is aborted during a previous run. Retirez la plaque de l'instrument. Définir un nouveau profil de thermocyclage et des étapes d'imagerie dans la Software Suite ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de cette plaque. Contacter le service technique QIAGEN pour toute assistance au sujet du processus de thermocyclage interrompu.	Retirez la plaque de l'instrument. Définir un nouveau profil de thermocyclage et des étapes d'imagerie dans la QIAcuityDx Software Suite ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de cette plaque. Contacter le service technique QIAGEN pour toute assistance au sujet du processus de thermocyclage interrompu.
360	The thermocycling module was not able to home properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
373	An issue is detected with the clamping unit. Contact your local administrator to resolve the thermocycling module error. (Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de thermocyclage.) Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Contact your local administrator to resolve the thermocycling module error. (Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module de thermocyclage.) Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
399	Failed to initialize Cyler module (Échec de l'initialisation du module de thermocyclage)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
400	A critical error has been detected in the imaging module. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
401	The imaging module does not support this plate type. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
402	Les canaux d'imagerie sélectionnés ne sont pas disponibles. Retirez la plaque et modifiez les canaux d'imagerie dans la suite logicielle ou le logiciel de l'instrument. Contacter le service technique QIAGEN pour plus d'informations sur la mise à niveau de votre instrument, au besoin.	Retirez la plaque et modifiez les canaux d'imagerie dans la suite logicielle ou le logiciel de l'instrument. Contacter le service technique QIAGEN pour plus d'informations sur la mise à niveau de votre instrument, au besoin.
403	The set gain is out of range. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
404	The set exposure is out of range. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
405	The imaging process contains empty steps. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
410	This imaging task failed to execute because the cycling step for this plate was aborted during a previous run. Vous ne pouvez plus utiliser cette plaque.	S.O.
411	The remaining steps cannot be performed because the imaging step is aborted. Définir une nouvelle étape d'imagerie dans la Software Suite ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de cette plaque.	Définir une nouvelle étape d'imagerie dans la QIAcuityDx Software Suite ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de cette plaque.
424	A defect was detected in the Imaging Module (LED power error). Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
450	This task failed to execute because the imaging process for this plate was aborted during a previous run. (L'exécution de cette tâche a échoué car le processus d'imagerie pour cette plaque a été interrompu lors d'une exécution de l'expérience précédente.) Définir une nouvelle étape d'imagerie dans la Software Suite ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de cette plaque.	Définir une nouvelle étape d'imagerie dans la QIAcuityDx Software Suite ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de cette plaque.

Code	Message d'erreur	Action requise
460	The imaging module was not able to home properly. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
471	A channel error occurred in the imaging module. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
490	Due to a technical issue, images could not be transferred to the Suite. (En raison d'un problème technique, les images n'ont pas pu être transférées vers la Suite.) Veuillez configurer une étape d'imagerie supplémentaire et réimager la plaque pour obtenir les images.	Veuillez configurer une étape d'imagerie supplémentaire et réimager la plaque pour obtenir les images.
491	Notify image transfer started failed (Échec de l'envoi de la notification du commencement du transfert d'image)	S.O.
492	Due to missing communication images could not be transferred to the Suite. Vérifiez la connexion de votre Suite. Les images seront transférées automatiquement une fois la connexion rétablie avec succès. Si les images n'ont pas été transférées vers votre suite, veuillez réimager la plaque.	Vérifier la connexion de votre QIAcuityDx Software Suite. Les images seront transférées automatiquement une fois la connexion rétablie avec succès. If the images were not transferred to your QIAcuityDx Software Suite please re-image the plate. (Si les images n'ont pas été transférées vers votre Suite, veuillez répéter l'imagerie de la plaque.)
499	Failed to initialize Imager module (Échec de l'initialisation du module d'imagerie)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
600	A critical error has been detected in the drawer. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
643	There is no plate loaded in the drawer. (Aucune plaque n'est chargée dans le tiroir.)	S.O.
644	The gripper was not able to grip the plate from the drawer. Le cas échéant, laissez d'autres plaques terminer l'exécution. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Le cas échéant, laissez d'autres plaques terminer l'exécution. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
660	Le tiroir ne peut pas exécuter la séquence de retour à la position initiale. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
675	Le tiroir ne peut pas être éjecté ou rétracté pour le moment. Contactez votre administrateur local pour résoudre l'erreur du module. Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
676	Le capteur a détecté une défaillance du mouvement du tiroir. Clear the error, restart the instrument and perform a run. (Le capteur a détecté une défaillance du mouvement du tiroir. Corrigez l'erreur, redémarrez l'instrument et effectuez une analyse.) Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Corrigez l'erreur, redémarrez l'instrument et effectuez une analyse de test en utilisant des échantillons non critiques. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
699	Failed to initialize Drawer module (Échec de l'initialisation du module de tiroir)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
700	Run steps failed to complete because you removed the plate during a run. Définir une nouvelle étape d'exécution dans la Software Suite ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de la plaque.	Définir une nouvelle étape d'exécution dans la QIAcuityDx Software Suite ou l'instrument pour réexécuter l'analyse de la plaque.

Code	Message d'erreur	Action requise
701	Plate barcode does not exist. (Le code-barres de la plaque n'existe pas.)	S.O.
702	The plate name is not defined. (Le nom de la plaque n'est pas défini.)	S.O.
704	There are no dPCR parameters defined. (Aucun paramètre de dPCR n'est défini.)	S.O.
706	Opening/closing of drawer was requested at a time where no opening/closing is possible. Réessayez l'opération.	Réessayez l'opération.
710	Plate with matching barcode could not be found in Software Suite. Remove the nanoplate from the instrument, configure the plate properly in Software Suite and load nanoplate again. (La plaque avec le code-barres correspondant est introuvable dans la Software Suite. Retirez la nanoplaque de l'instrument, configurez correctement la plaque dans la Software Suite et chargez à nouveau la nanoplaque.) Sachez que le compte à rebours de stabilité pour cette plaque a commencé.	Remove the nanoplate from the instrument, configure the plate properly in QIAcuityDx Software Suite and load nanoplate again. (La plaque avec le code-barres correspondant est introuvable dans la Software Suite. Retirez la nanoplaque de l'instrument, configurez correctement la plaque dans la Software Suite et chargez à nouveau la nanoplaque.) Sachez que le compte à rebours de stabilité pour cette plaque a commencé.
711	A connectivity issue is detected between the instrument and the Software Suite. (Un problème de connectivité a été détecté entre l'instrument et la suite logicielle.) Vérifiez vos paramètres de connexion au réseau. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Vérifiez vos paramètres de connexion au réseau. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
712	This plate cannot be assigned to an existing experiment because some parameters are not defined. (Cette plaque ne peut pas être attribuée à une expérience existante, car certains paramètres ne sont pas définis.) Retirer la plaque et terminer sa définition dans la Software Suite.	Retirez la plaque et terminez sa définition dans la Software Suite.
713	La plaque ne peut pas être enregistrée car certains réglages de paramètres ne sont pas applicables à la plage de paramètres de la suite. Vérifiez vos paramètres et/ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Vérifiez vos paramètres et/ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
714	The configuration failed to save. Veuillez réessayer. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
715	The new configuration settings failed to apply. Veuillez réessayer. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
716	The configuration integrity check failed. Les fichiers ont été modifiés en dehors du Control Software. Contactez le service technique QIAGEN.	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
719	Unable to set instrument hostname. (Impossible de définir le nom d'hôte de l'instrument.)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
721	Plate barcode has multiple plate definition (Le code-barres de la plaque comporte plusieurs définitions de plaque)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
722	The plate is currently locked by Software Suite as imaging data from previous plate/imaging run are being processed. (La plaque est actuellement verrouillée par la suite logicielle, car les données d'imagerie de la plaque/exécution d'imagerie précédente sont en cours de traitement.)	S.O.

Code	Message d'erreur	Action requise
750	The restart of instrument failed. Mettez l'instrument hors tension, puis redémarrez-le. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Mettez l'instrument hors tension, puis redémarrez-le. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
800	The teaching plate cannot be found. (La plaque d'apprentissage est introuvable.)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
801	The teaching contains an invalid configuration. (La plaque d'apprentissage contient une configuration invalide.)	S.O.
802	Rejected another hand calibration in progress (Rejeté, un autre étalonnage manuel en cours)	S.O.
803	Rejected save hand calibration not complete (Enregistrement rejeté, car l'étalonnage manuel n'est pas terminé)	S.O.
808	Rejected calibration request, wrong state (Demande d'étalonnage rejetée, état erroné)	S.O.
809	Rejected another imager calibration in progress (Rejeté, un autre étalonnage de l'imageur est en cours)	S.O.
810	Plate not found in drawer (Plaque introuvable dans le tiroir)	S.O.
811	Cycler calibration timeout (Délai d'étalonnage du cycleur expiré)	S.O.
812	Rejected another cycler calibration in progress (Rejeté, un autre étalonnage du cycleur est en cours)	S.O.
814	Rejected servicing request, wrong state (Demande d'entretien rejetée, état erroné)	S.O.
850	Rejected request, required module busy (Requête rejetée, module requis occupé)	S.O.
902	The FW version failed to update. Contacter le service technique QIAGEN.	Contacter le service technique QIAGEN.
904	The compatible FW Version for the device is not found. (La version du firmware compatible pour l'instrument n'a pas été trouvée.)	Contacter le service technique QIAGEN.
905	The integrity check for FW file is failed. (La vérification d'intégrité du fichier de firmware a échoué.)	Contacter le service technique QIAGEN.
951	A connectivity issue is detected between the instrument and the Software Suite. (Un problème de connectivité a été détecté entre l'instrument et la suite logicielle.) Vérifiez vos paramètres de connexion au réseau ou la configuration de votre suite. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Vérifiez vos paramètres de connexion au réseau ou la configuration de votre suite. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
955	The version of Software Suite you're going to connect is not compatible with the version of software installed on the instrument. Mettez à jour le logiciel approprié et reconnectez-vous. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Mettez à jour le logiciel approprié et reconnectez-vous. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
956	Service responsible for authentication cannot be reached right now. Patientez 1 minute avant la prochaine tentative de connexion. If the problem still exists, restart the instrument when there is no ongoing run. (Le service responsable de l'authentification n'est pas joignable pour le moment. Patientez 1 minute avant la prochaine tentative de connexion. Si le problème persiste, redémarrez l'instrument lorsqu'aucune exécution n'est en cours.) Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Patientez 1 minute avant la prochaine tentative de connexion. If the problem still exists, restart the instrument when there is no ongoing run. (Le service responsable de l'authentification n'est pas joignable pour le moment. Patientez 1 minute avant la prochaine tentative de connexion. Si le problème persiste, redémarrez l'instrument lorsqu'aucune exécution n'est en cours.) Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.

Code	Message d'erreur	Action requise
995	The Software Suite cannot be reached at this address. Modifiez votre adresse de la suite. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.	Modifiez votre adresse de la suite. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
1100	API de la suite non implémentée	Contacter le service technique QIAGEN.
1102	The plate is already registered in another instrument (La plaque est déjà enregistrée dans un autre instrument)	S.O.
1103	Verrouillage de plaque rejeté. The plate is currently synchronizing a pending task to suite. (Verrouillage de plaque rejeté. La plaque est actuellement en train de synchroniser une tâche en attente avec la Suite.)	S.O.
1804	Rejeté, un autre étalonnage de remplissage est en cours	S.O.
1805	Rejeté, l'étalonnage du remplissage de la sauvegarde n'est pas terminé	S.O.
1806	Rejected fill calibration not yet running (Rejeté, l'étalonnage de remplissage n'a pas encore commencé)	S.O.
1807	Rejected fill servicing not yet running (Rejeté, l'entretien du remplissage n'a pas encore commencé)	S.O.
8000	Generic API error (Erreur API générique)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
8003	Impossible de passer à l'état de service, une plaque est en cours d'exécution. Please wait until the running process is complete or abort the current running process. (Veuillez patienter jusqu'à ce que le processus en cours soit terminé ou interrompre le processus en cours.)	Please wait until the running process is complete or abort the current running process. (Veuillez patienter jusqu'à ce que le processus en cours soit terminé ou interrompre le processus en cours.)
8004	Paramètre de demande d'API de la suite non satisfait.	Contacter le service technique QIAGEN.
10001	Réinitialisez l'erreur de compteur de module	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
11001	Effacez l'erreur de défaut du module	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
12001	Unable to connect authorization server (Impossible de se connecter au serveur d'autorisation)	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.
12003	Login or/and password are incorrect (L'identifiant de connexion et/ou le mot de passe sont incorrects.)	S.O.
12004	Your account is locked (Votre compte est verrouillé)	S.O.
12005	Invalid or non-existent token. (Jeton non valide ou inexistant.) Veuillez vous connecter	Veuillez vous connecter
12006	User's session is still active (La session de l'utilisateur est toujours active)	Contacter le service technique QIAGEN.
12008	Please login to eject (Veuillez vous connecter pour éjecter)	Veuillez vous connecter pour éjecter le tiroir
12400	Erreur de tâche générique	Redémarrez l'instrument. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.

7.1.2. QIAcuityDx Software Suite erreurs

Section	Description	Action
Dans l'application	Failed to fetch software version (Échec de la récupération de la version du logiciel)	Contactez votre administrateur pour vérifier l'installation de la Software Suite.

Section	Description	Action
Dans l'application	Failed to fetch public configuration data (Échec de la récupération des données de configuration publiques)	Contactez votre administrateur pour vérifier l'installation de la Software Suite.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être archivée, car la configuration de l'archive est introuvable. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez d'archiver la plaque. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être archivée, car l'emplacement de l'archive n'est pas disponible. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	L'emplacement d'archive configuré [{path}] n'est pas accessible pour le moment. Vérifiez la connexion avec l'emplacement de l'archive ou contactez votre administrateur	Vérifiez la connexion avec l'emplacement de l'archive. Si vous ne parvenez toujours pas à accéder à l'emplacement, veuillez contacter votre administrateur.
Archive	There are plates currently being processed. (Des plaques sont en cours de traitement.) Changes to archive settings cannot be saved until processing is complete. (Les modifications apportées aux paramètres d'archive ne peuvent pas être enregistrées tant que le traitement n'est pas terminé.)	Attendez que le processus actif soit terminé.
Archive	Invalid path (Chemin d'accès non valide)	Entrez un chemin d'accès valide.
Archive	The Archive location is incorrect (L'emplacement de l'archive est incorrect)	Check the archive path (Vérifiez le chemin d'accès à l'archive)
Archive	The Archive location is not available (L'emplacement de l'archive n'est pas disponible)	Check the archive path (Vérifiez le chemin d'accès à l'archive)
Archive	An error has occurred while deleting the Archived Plate. (Une erreur s'est produite lors de la suppression de la plaque archivée.) Contact your administrator to solve this issue. (Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.)	Contactez votre administrateur.
Archive	An archiving error has occurred. (Une erreur d'archivage s'est produite.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur.
Archive	Can not read location: [{path}]. (Impossible de lire l'emplacement [{chemin d'accès}].) Please check if destination is accessible. (Vérifiez si la destination est accessible.)	Contactez votre administrateur.
Archive	The Plate was not found. (La plaque est introuvable.) Actualisez la page pour afficher les données mises à jour.	Actualisez la page Web.
Archive	The device is not available or the path is incorrect. (L'instrument n'est pas disponible ou le chemin d'accès est incorrect.) Vérifiez l'orthographe et l'accès au dispositif d'archivage.	Vérifiez l'orthographe et l'accès au dispositif d'archivage.
Archive	L'emplacement d'archive configuré [{path}] n'est pas accessible pour le moment. Vérifiez la connexion avec l'emplacement de l'archive ou contactez votre administrateur	Vérifiez la connexion avec l'emplacement de l'archive ou contactez votre administrateur
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être archivée, car il n'y a pas assez d'espace disque disponible pour l'archivage. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	Can not read location: [{path}]. (Impossible de lire l'emplacement [{chemin d'accès}].) Please check if destination is accessible. (Vérifiez si la destination est accessible.)	Vérifiez si la destination est accessible. Si ce n'est pas le cas, contactez votre administrateur pour obtenir de l'aide.

Section	Description	Action
Archive	An invalid parameter was used in the location: {{path}} (Un paramètre non valide a été utilisé à l'emplacement : {{chemin d'accès}})	Vérifiez la configuration des paramètres de l'archive. Si le problème persiste, contactez votre administrateur
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être archivée, car elle est dans un état verrouillé. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Attendez que la plaque passe à un état valide pour être archivée. Si le problème persiste, veuillez contacter votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être archivée, car elle est à l'état de projet. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	The Plate is in Running status and cannot be archived. (La plaque ne peut pas être archivée car son état est En cours d'exécution).	Attendez que la plaque passe à un état valide pour être archivée.
Archive	The Plate is in Loaded status and cannot be archived. (La plaque est à l'état Chargée et ne peut pas être archivée.)	Attendez que la plaque passe à un état valide pour être archivée.
Archive	Can not archive plate because this plate already exists in the archive. (Archivage de la plaque impossible car cette plaque existe déjà dans les archives.) To be able to archive this plate, duplicated plate needs to be removed from the archive. (Pour pouvoir archiver cette plaque, la plaque en double doit être supprimée de l'archive.)	Supprimer la plaque en double de l'archive
Archive	L'emplacement d'archive configuré {{path}} n'est pas accessible pour le moment. Vérifiez la connexion avec l'emplacement de l'archive ou contactez votre administrateur.	Vérifiez la connexion avec l'emplacement de l'archive ou contactez votre administrateur.
Archive	Restore is not possible because the Plate already exists. (La restauration n'est pas possible car la plaque existe déjà.) Supprimez l'aperçu des plaques existante et essayez de la restaurer à partir de l'aperçu des archives.	Supprimez l'aperçu des plaques existante et essayez de la restaurer à partir de l'aperçu des archives.
Archive	Plate archiving is ongoing. (Un archivage de plaques est en cours.) Please wait until the archiving process will be done. (Patiencez jusqu'à ce que le processus d'archivage soit terminé.)	Patiencez jusqu'à ce que le processus d'archivage en cours soit terminé.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être archivée, car une erreur s'est produite. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être archivée, car il n'y a pas assez d'espace disque disponible pour l'archivage. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être archivée, car son module d'extension n'est pas disponible. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être exportée, car une erreur s'est produite. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	There are plates currently being processed. (Des plaques sont en cours de traitement.) Changes to archive settings cannot be saved until processing is complete. (Les modifications apportées aux paramètres d'archive ne peuvent pas être enregistrées tant que le traitement n'est pas terminé.)	Attendez que le processus actif soit terminé.
Archive	The Plate was not found. (La plaque est introuvable.) Actualisez la page pour afficher les données mises à jour.	Actualisez la page pour afficher les données mises à jour.

Section	Description	Action
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être exportée, car une erreur s'est produite. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être exportée, car elle est dans un état verrouillé. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Attendez que la plaque passe à un état valide pour être exportée.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être restaurée, car l'emplacement de restauration n'est pas disponible. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Choisissez un emplacement de restauration valide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être restaurée, car une erreur s'est produite. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être restaurée, car il n'y a pas assez d'espace disque disponible pour la restauration. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	Les données d'analyse des plaques n'ont pas pu être restaurées	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	Les événements de vérification de plaque n'ont pas pu être restaurés	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	Les données de base de la plaque n'ont pas pu être restaurées	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	Les métadonnées de la plaque n'ont pas pu être restaurées	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	Erreur inconnue, elle doit être traitée comme une « Erreur interne », car elle ne sera pas utile du point de vue de l'utilisateur	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	Plate {plate-Name} can't be restored because the barcode {barcode-Number} already exists in the system. (La plaque {nom-plaque} ne peut pas être restaurée, car le code-barres {numéro-code-barres} existe déjà dans le système.) Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être restaurée, car la plaque est en cours de restauration. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être restaurée, car son nom existe déjà dans le système. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	La plaque {plate-Name} ne peut pas être restaurée, car la plaque est en cours de restauration. Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Archive	Archive service is not available. (Le service d'archive n'est pas disponible.) Please contact your administrator. (Veuillez contacter votre administrateur.)	Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Authentification	An authentication service can't be reached right now. (Un service d'authentification n'est pas joignable pour le moment.) Patientez 1 minute avant la prochaine tentative de connexion. If the problem still exists, please contact your local administrator for help. (Si le problème persiste, veuillez contacter votre administrateur local pour obtenir de l'aide.)	Patientez 1 minute avant la prochaine tentative de connexion. If the problem still exists, please contact your local administrator for help. (Si le problème persiste, veuillez contacter votre administrateur local pour obtenir de l'aide.)
Authentification	Indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe corrects et réessayez.	Indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe corrects et réessayez.

Section	Description	Action
Authentification	Indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe corrects et réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide. Si votre nom d'utilisateur est correct, mais que vous fournissez un mot de passe incorrect {attempts} fois, votre compte sera verrouillé pendant 15 minutes.	Indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe corrects et réessayez
Authentification	Insufficient permissions. (Autorisations insuffisantes.) Please contact administrator (Veuillez contacter l'administrateur)	Contactez votre administrateur.
Authentification	You have provided incorrect password {attempts} times. (Vous avez fourni un mot de passe incorrect {nombre de} fois.) Due to security reasons, your account will be locked and you will not be able to log in for the next 15 minutes. (Pour des raisons de sécurité, votre compte sera verrouillé et vous ne pourrez pas vous connecter pendant les 15 prochaines minutes.)	Patientez quinze minutes et réessayez.
Authentification	An authentication service can't be reached right now. (Un service d'authentification n'est pas joignable pour le moment.) Patientez 1 minute avant la prochaine tentative de connexion. If the problem still exists, please contact your local administrator for help. (Si le problème persiste, veuillez contacter votre administrateur local pour obtenir de l'aide.)	Attendez une minute et réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur.
Authentification	Account has been deactivated. (Le compte a été désactivé.) Contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur local.
Changement du mot de passe	Something went wrong when generating new password. (Un problème s'est produit lors de la création du nouveau mot de passe.) Réessayez ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez ou contactez votre administrateur local.
Changement du mot de passe	The new password should not be the same as the old password. (Le nouveau mot de passe ne doit pas être identique à l'ancien.)	Enter a valid password. (Saisissez un mot de passe valide.)
Changement du mot de passe	Current password is incorrect. (Le mot de passe actuel est incorrect.)	Assurez-vous que le mot de passe saisi est correct.
Changement du mot de passe	Password doesn't meet security requirements. (Le mot de passe ne remplit pas les critères de sécurité.)	Assurez-vous que votre nouveau mot de passe répond aux exigences de sécurité.
Changement du mot de passe	Le mot de passe est incorrect. Il doit contenir au minimum 8 caractères, au moins 1 lettre minuscule, 1 lettre majuscule, 1 chiffre et 1 symbole [par exemple {exemple-Symboles}]].	Assurez-vous que votre nouveau mot de passe répond aux exigences de sécurité.
Profil d'utilisateur	Can't save changes. (Impossible d'enregistrer les modifications.)	Contactez votre administrateur.
Profil d'utilisateur	Surname can't contain special characters ({ symbols }). (Le nom de famille ne peut pas comporter de caractères spéciaux [{ symboles }]).	Saisissez un nom de famille valide.
Profil d'utilisateur	Surname can't start or finish with a dot ('.'). (Le nom de famille ne peut pas commencer ou se terminer par un point [« . »]).	Saisissez un nom de famille valide.
Profil d'utilisateur	Surname can't start or finish with a blank space (' '). (Le nom de famille ne peut pas commencer ou se terminer par une espace [« »]).	Saisissez un nom de famille valide.
Profil d'utilisateur	Provided password is incorrect. (Le mot de passe fourni est incorrect.)	Veuillez entrer votre mot de passe valide actuel
Profil d'utilisateur	The new password should not be the old password (Le nouveau mot de passe ne doit pas être l'ancien mot de passe)	Saisissez un mot de passe valide

Section	Description	Action
Profil d'utilisateur	Specified passwords don't match. (Les mots de passe indiqués sont différents.)	Dans la fenêtre de confirmation, saisissez le même mot de passe que vous avez saisi dans le champ New password (Nouveau mot de passe).
« Audit trail » (Piste de vérification)	Something went wrong when generating audit trail. (Un problème s'est produit lors de la création de la piste d'audit.) Réessayez ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez ou contactez votre administrateur local.
« Audit trail » (Piste de vérification)	Failed to get audit trail list filters (Impossible d'obtenir les filtres de la liste des pistes d'audit)	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
« Audit trail » (Piste de vérification)	Audit trail list couldn't be displayed due to the problem with server connection. (La liste des pistes d'audit n'a pas pu être affichée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
« Audit trail » (Piste de vérification)	Audit trail is not responding. (La piste d'audit ne répond pas.) Réessayez plus tard ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez plus tard ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Gestion des utilisateurs	The user list couldn't be displayed due to the problem with server connection. (La liste des utilisateurs n'a pas pu être affichée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	L'utilisateur « {user-Name} » n'a pas pu être activé. Actualisez la page et réessayez.	Actualisez la page et réessayez.
Gestion des utilisateurs	L'utilisateur « {user-Name} » n'a pas pu être désactivé. Actualisez la page et réessayez.	Actualisez la page et réessayez.
Gestion des utilisateurs	User login is already taken. (L'identifiant d'utilisateur est déjà pris.) Pour fournir un identifiant unique, envisagez une combinaison de lettres et de chiffres.	Enter a non-existent login user (Saisissez un nom d'utilisateur de connexion qui n'existe pas encore)
Gestion des utilisateurs	This user's details have already been updated by another user, and your changes cannot be saved. (Les données de cet utilisateur ont déjà été mises à jour par un autre utilisateur, et vos modifications ne peuvent pas être enregistrées.) Veuillez actualiser la page pour continuer.	Veuillez actualiser la page pour continuer.
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : l'utilisateur ne peut pas être dupliqué.	Enter a non-existent login user (Saisissez un nom d'utilisateur de connexion qui n'existe pas encore)
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : l'utilisateur doit avoir un nom d'utilisateur.	Saisissez un nom d'utilisateur valide.
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : l'utilisateur doit avoir un nom.	Enter a valid name (Saisissez un nom valide)
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : l'utilisateur doit avoir un nom de famille.	Saisissez un nom de famille valide.
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : l'utilisateur n'a pas les autorisations nécessaires	Contactez votre administrateur
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : mode(s) inaccessible(s).	Contactez votre administrateur
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : permission(s) non trouvée(s).	Contactez votre administrateur
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : rôle non trouvé.	Contactez votre administrateur
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : le mot de passe n'est pas conforme aux exigences.	Enter a valid password. (Saisissez un mot de passe valide.)

Section	Description	Action
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : le mot de passe ne répond pas aux exigences en matière de mot de passe ou n'est pas valide.	Enter a valid password. (Saisissez un mot de passe valide.)
Gestion des utilisateurs	Could not load user data due to the problem with server connection. (Impossible de charger les données de l'utilisateur en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	Could not load grouped roles due to the problem with server connection. (Impossible de charger les rôles groupés en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	Could not load global permissions due to the problem with server connection. (Impossible de charger les autorisations globales en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	Could not load mode permissions due to the problem with server connection. (Impossible de charger les autorisations du mode en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : l'utilisateur existe déjà.	Enter a non-existent user (Saisissez un nom d'utilisateur qui n'existe pas encore)
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : erreur interne du serveur.	Contactez votre administrateur.
Gestion des utilisateurs	Impossible de créer un utilisateur : erreur inconnue.	Contactez votre administrateur.
Gestion des modules d'extension	Plugin list couldn't be displayed due to the problem with server connection. (La liste des modules d'extension n'a pas pu être affichée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur.
Gestion des modules d'extension	Incorrect Plugin parameters. (Paramètres du module d'extension incorrects.)	Contactez votre administrateur.
Gestion des modules d'extension	Mandatory information missing. (Informations obligatoires manquantes.)	Contactez votre administrateur.
Gestion des modules d'extension	Plugin version obsolete (version not allowed). (Version du module d'extension obsolète (version non autorisée).)	Contactez votre administrateur.
Gestion des modules d'extension	Error validating plugin fields. (Erreur de validation des champs du module d'extension.)	Contactez votre administrateur.
Instrument	This instrument can't be disabled, because there are plates loaded/runs in progress. (Cet instrument ne peut pas être désactivé, car des plaques sont chargées/des exécutions d'expériences sont en cours.) Retirez les plaques des instruments et réessayez.	Retirez les plaques des instruments et réessayez.
Instrument	There has been a problem with the server connection. (Il y a eu un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur.
Instrument	Check your network connection. (Vérifiez votre connexion au réseau.) Actualisez la page et réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Actualisez la page et réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.

Section	Description	Action
Instrument	Clearing error (Effacer l'erreur)	Réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Gestion des utilisateurs	The user's name is required. (Le nom d'utilisateur est obligatoire.) Please enter the name. (Veuillez saisir le nom.)	Enter a valid name (Saisissez un nom valide)
Gestion des utilisateurs	The user's surname is required. (Le nom de famille de l'utilisateur est obligatoire.) Please enter the surname. (Veuillez saisir le nom de famille.)	Saisissez un nom de famille valide
Gestion des utilisateurs	Login is required (L'identifiant de connexion est requis)	Saisissez un identifiant de connexion valide
Gestion des utilisateurs	User with this login already exists. (Il existe déjà un utilisateur avec cet identifiant de connexion.) Choose another login. (Choisissez un autre identifiant de connexion.)	Choose another login. (Choisissez un autre identifiant de connexion.)
Gestion des utilisateurs	Minimum number of characters: {number} (Nombre minimal de caractères : {nombre})	Saisissez un identifiant de connexion valide
Gestion des utilisateurs	Nombre maximum de caractères : {number}	Saisissez un identifiant de connexion valide
Gestion des utilisateurs	Enter a value without ~ ' " ! ? @ ^ * () = [] { } : ; , < > / \ \ (Entrez un nom ne contenant pas les caractères ~ ' " ! ? @ ^ * () = [] { } : ; , < > / \ \)	Saisissez un identifiant de connexion valide
Gestion des utilisateurs	This login is restricted. (Cet identifiant de connexion est restreint.) Choose another login. (Choisissez un autre identifiant de connexion.)	Saisissez un identifiant de connexion valide
Gestion des utilisateurs	Current password is required. (Le mot de passe actuel est requis.)	Saisissez un mot de passe actuel valide.
Gestion des utilisateurs	Le mot de passe est incorrect.	Enter a valid password. (Saisissez un mot de passe valide.)
Gestion des utilisateurs	The passwords you entered do not match. (Les mots de passe saisis sont différents.)	Enter a valid password. (Saisissez un mot de passe valide.)
Gestion des utilisateurs	At least 1 role is required (1 rôle au moins est requis)	Entrez au moins 1 rôle
Gestion des utilisateurs	Users couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Les utilisateurs n'ont pas pu être affichés en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	User couldn't be updated due to the problem with server connection. (L'utilisateur n'a pas pu être mis à jour en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	Roles couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Les rôles n'ont pas pu être affichés en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	The user couldn't be deleted due to the problem with server connection. (L'utilisateur n'a pas pu être supprimé en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	The user couldn't be edited due to the problem with server connection. (L'utilisateur n'a pas pu être modifié en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.

Section	Description	Action
Gestion des utilisateurs	The profile couldn't be edited due to the problem with server connection. (Le profil n'a pas pu être modifié en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	L'utilisateur n'a pas pu être créé en raison d'un problème de connexion au serveur. Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Gestion des utilisateurs	The user password couldn't be changed due to the authentication problem. (Le mot de passe de l'utilisateur n'a pas pu être changé en raison d'un problème d'authentification.)	Connectez-vous à nouveau à l'application et réessayez.
Gestion des utilisateurs	Le mot de passe de l'utilisateur n'a pas pu être modifié en raison d'un problème de connexion au serveur. Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Surveillance du disque	One or more disk spaces are full. (Un ou plusieurs espaces disque sont pleins.) It may not be possible to configure new plates or archive data. (Il se peut qu'il ne soit pas possible de configurer de nouvelles plaques ou d'archiver des données.) Contactez votre administrateur local pour libérer ou augmenter l'espace disque.	Contactez votre administrateur local pour libérer ou augmenter l'espace disque.
Surveillance du disque	Disk monitoring couldn't be displayed due to the problem with server connection. (La surveillance du disque n'a pas pu être affichée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Archive	Accédez à l'aperçu des plaques, sélectionnez une plaque que vous souhaitez archiver et choisissez l'option Archive Plate (Archiver la plaque).	Accédez à l'aperçu des plaques, sélectionnez une plaque que vous souhaitez archiver et choisissez l'option Archive Plate (Archiver la plaque).
Archive	Contact your administrator to set up the Archive. (Contactez votre administrateur pour configurer l'archive.)	Contactez votre administrateur
Archive	Accédez au panneau de configuration dans le menu, cliquez sur l'onglet « Archive » et configurez les options d'archivage. Accédez ensuite à l'aperçu des plaques, sélectionnez une plaque que vous souhaitez archiver et choisissez l'option Archive Plate (Archiver la plaque).	Accédez au panneau de configuration dans le menu, cliquez sur l'onglet « Archive » et configurez les options d'archivage. Accédez ensuite à l'aperçu des plaques, sélectionnez une plaque que vous souhaitez archiver et choisissez l'option Archive Plate (Archiver la plaque).
Archive	L'archive est configurée, mais n'est pas visible par le système. Vérifiez si l'instrument est accessible et contactez l'administrateur.	Vérifiez si l'instrument est accessible et contactez l'administrateur.
Archive	L'archive est configurée, mais n'est pas visible par le système. Check if the device is accessible. (Vérifiez si l'instrument est accessible.)	Vérifiez si l'instrument est accessible et contactez l'administrateur.
Archive	Contact your administrator to set up the Archive. (Contactez votre administrateur pour configurer l'archive.)	Contactez votre administrateur
Archive	Accédez au panneau de configuration dans le menu, cliquez sur l'onglet « Archive » et configurez les options d'archivage.	Accédez au panneau de configuration dans le menu, cliquez sur l'onglet « Archive » et configurez les options d'archivage.
Aperçu des plaques	Importation impossible. Content in exported plate file has been modified after export outside the application. (Le contenu du fichier de plaque exporté a été modifié après l'exportation en dehors de l'application.)	Contactez votre administrateur
Aperçu des plaques	Importation impossible. Le fichier avec la plaque est corrompu. Veuillez réexporter la plaque et réessayer avec un nouveau fichier de plaque.	Veuillez réexporter la plaque et réessayer avec un nouveau fichier de plaque.

Section	Description	Action
Aperçu des plaques	Importation impossible. Incompatible suite version. (Version de la Suite incompatible.)	Contactez votre administrateur
Aperçu des plaques	Importation impossible. Incompatible plate type. (Type de plaque incompatible.)	Contactez votre administrateur
Aperçu des plaques	Importation impossible. Plate file is not a correct file type. (Le fichier de plaque n'est pas un type de fichier correct.)	Contactez votre administrateur
Aperçu des plaques	Importation impossible. Barcode already exists. (Le code-barres existe déjà.)	Supprimez ou mettez à jour le code-barres de la plaque actuellement enregistrée dans le système et réessayez.
Aperçu des plaques	The plate couldn't be imported due to the problem with server connection. (La plaque n'a pas pu être importée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	Importation impossible. Imported file is not a correct plate file. (Le fichier importé n'est pas un fichier de plaque correct.)	Choisissez un fichier correct
Aperçu des plaques	Impossible d'importer les données de la plaque en raison d'un fichier d'importation endommagé.	Réessayez d'importer la plaque. Si le problème persiste, contactez votre administrateur.
Aperçu des plaques	Importation impossible. Access denied. (L'accès est refusé.)	Contactez votre administrateur
Aperçu des plaques	Importation impossible. Plate already exists. (La plaque existe déjà.) Veuillez supprimer la plaque existante avant de l'importer.	Veuillez supprimer la plaque existante avant de l'importer.
Aperçu des plaques	Une erreur de dépassement de délai du serveur s'est produite lors de l'importation de la plaque. Veuillez vérifier la connexion de votre ordinateur au réseau et réessayer. Si l'erreur persiste, contactez l'administrateur.	Veuillez vérifier la connexion de votre ordinateur au réseau et réessayer. Si l'erreur persiste, contactez l'administrateur.
Aperçu des plaques	The plate couldn't be imported due to the problem with server connection. (La plaque n'a pas pu être importée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	Erreur : {error-Code}	Contactez votre administrateur.
Aperçu des plaques	The plate couldn't be marked as primed due to the problem with server connection. (La plaque n'a pas pu être marquée comme amorcée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	The plate couldn't be unlocked due to the problem with server connection. (La plaque n'a pas pu être déverrouillée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	Erreur de l'instrument : {error-Code}.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	Run of {plate-Name} has failed during Partitioning step on {date} at {time} (L'exécution de {nom-plaque} a échoué lors de l'étape de partitionnement le {date} à {heure})	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	Run of {plate-Name} has failed during Cycling step at Cycle {last-Cycle} on {date} at {time} (L'exécution de {nom-plaque} a échoué pendant l'étape de cyclage du cycle {dernier-cycle} le {date} à {heure})	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	L'exécution de {plate-Name} a échoué lors de l'étape d'imagerie le {date} à {time}	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	L'exécution de {plate-Name} a échoué le {date} à {time}	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.

Section	Description	Action
Aperçu des plaques	Your plates couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Vos plaques n'ont pas pu être affichées en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	The plate couldn't be deleted due to the problem with server connection. (La plaque n'a pas pu être supprimée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	The plate couldn't be upgraded due to the problem with server connection. (La plaque n'a pas pu être mise à niveau en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Aperçu des plaques	The plate couldn't be exported due to the problem with server connection. (La plaque n'a pas pu être exportée en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Exporter une plaque	Un problème s'est produit – réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Exporter une plaque	This plate has been archived or deleted. (Cette plaque a été archivée ou supprimée.) Actualisez la page.	Actualisez la page.
Importer une plaque	Plate file should have '.zip' extension. (Le fichier de la plaque doit porter l'extension « .zip ».)	Choisissez un fichier valide.
Importer une plaque	La taille du fichier sélectionné est de : {size}. Maximum allowed size is: {max-Size}. (La taille maximale autorisée est de {taille-max}.)	Choisissez un fichier valide.
Importer une plaque	Cannot import plate because this plate already exists in the system. (Importation impossible de la plaque, car elle existe déjà dans le système.) To be able to import this plate, duplicated plate needs to be removed from the system. (Pour pouvoir importer cette plaque, la plaque en double doit être supprimée du système.)	Supprimez les plaques en double.
Importer une plaque	A plate with the same barcode already exists. (Une plaque avec le même code-barres existe déjà.)	Mettez à jour le code-barres de la plaque déjà existante ou supprimez cette plaque.
Importer une plaque	Un problème s'est produit – réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Importer une plaque	Plate named "{name}" already exists (La plaque nommée « {nom} » existe déjà)	Changez le nom de la plaque déjà existante ou supprimez cette plaque.
Importer une plaque	The system doesn't have any available plate owner, and the importing user doesn't have ownership permission. (Le système n'a aucun propriétaire de plaque disponible et l'utilisateur importateur ne dispose pas d'autorisation de propriété.)	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Importer une plaque	The source and target versions of the plugins must be equal for importing plates. (Les versions source et cible des modules d'extension doivent être identiques pour l'importation de plaques.)	Contactez votre administrateur.
Importer une plaque	An error has occurred during the import. (Une erreur s'est produite lors de l'importation.) Please try again or contact the administrator. (Veuillez réessayer ou contacter l'administrateur.)	Veuillez réessayer ou contacter l'administrateur.

Section	Description	Action
Matériel de laboratoire	An error has occurred while uploading labware file. (Une erreur s'est produite lors du téléchargement du fichier de matériel de laboratoire.) Veuillez réessayer ou contacter votre administrateur local.	Réessayez ou contactez votre administrateur local.
Matériel de laboratoire	Some files in the labware file are not valid and will be ignored. (Certains fichiers du fichier de matériel de laboratoire ne sont pas valides et seront ignorés.) Veuillez réessayer ou contacter votre administrateur local.	Réessayez ou contactez votre administrateur local.
Matériel de laboratoire	Something went wrong, try again. (Un problème s'est produit, réessayez.) If problem persists, contact QIAGEN Technical Services. (Si le problème persiste, contactez le service technique QIAGEN.)	Réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local.
Matériel de laboratoire	Labware file should have '.zip' extension. (Le fichier du matériel de laboratoire doit porter l'extension « .zip ».)	Veuillez télécharger un fichier de matériel de laboratoire valide.
Matériel de laboratoire	The labware file is not compliant. (Le fichier du matériel de laboratoire n'est pas conforme.) Please, upload a valid labware file. (Veuillez télécharger un fichier de matériel de laboratoire valide.)	Veuillez télécharger un fichier de matériel de laboratoire valide.
Reports (Rapports)	A report could not be created (Le rapport n'a pas pu être créé)	Contactez votre administrateur.
Reports (Rapports)	Additional data for report could not be retrieved. (Les données supplémentaires pour le rapport n'ont pas pu être récupérées.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Reports (Rapports)	The report could not be saved due to the problem with server connection. (Impossible d'enregistrer le rapport en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Reports (Rapports)	Failed to get report signers (La récupération des signataires du rapport a échoué.)	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Reports (Rapports)	Could not add signature to report (Impossible d'ajouter une signature au rapport)	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Reports (Rapports)	Due to the problem with server connection the report couldn't be downloaded. (Le rapport n'a pas pu être téléchargé en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Reports (Rapports)	Due to the problem with server connection the report couldn't be deleted. (Le rapport n'a pas pu être supprimé en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Analyse de la plaque	Sorry, error analyzing plate. (Désolé, erreur lors de l'analyse de la plaque.)	Contactez votre administrateur
Analyse de la plaque	Failed to fetch multiple occupancy data (Échec de la récupération des données d'occupation multiple)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to fetch RFU data. (Échec de la récupération des données RFU.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	A report with this name already exists. (Un rapport portant ce nom existe déjà.) Choisissez un autre nom.	Choisissez un autre nom.
Analyse de la plaque	Enter a name without ~ ' " ! ? @ ^ * () = [] { } ; , < > / \ \ (Entrez un nom ne contenant pas les caractères ~ ' " ! ? @ ^ * () = [] { } ; , < > / \ \)	Enter a valid name (Saisissez un nom valide)

Section	Description	Action
Analyse de la plaque	Report name is required (Le nom du rapport est obligatoire)	Enter a valid name (Saisissez un nom valide)
Analyse de la plaque	Nombre maximum de caractères : {number}	Enter a valid name (Saisissez un nom valide)
Analyse de la plaque	Due to the problem with server connection some of the data couldn't be displayed properly. (Certaines données n'ont pas pu être affichées correctement en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Analyse de la plaque	For some wells in this step, images are of low quality, and we cannot obtain the results for them. (Pour certains puits au cours de cette étape, il n'est pas possible d'obtenir des résultats, car les images sont de mauvaise qualité.) Ces puits ne sont pas disponibles pour l'analyse. Essayez de reprendre une image de la plaque pour résoudre ce problème.	Essayez de reprendre une image de la plaque pour résoudre ce problème.
Analyse de la plaque	The same target cannot be used as wildtype and edited target. (La même cible ne peut pas être utilisée comme cible de type sauvage et comme cible éditée.)	Utilisez une cible différente.
Analyse de la plaque	Failed to get genome editing list (La récupération de la liste d'édition du génome a échoué)	Contactez votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to get genome editing concentration diagrams (La récupération des schémas de concentration d'édition du génome a échoué)	Contactez votre administrateur
Analyse de la plaque	Failed to get genome editing point diagrams (La récupération des schémas à points d'édition du génome a échoué)	Contactez votre administrateur
Analyse de la plaque	Failed to get genome editing heatmap data (Impossible d'obtenir les données de la carte thermique d'édition du génome)	Contactez votre administrateur
Analyse de la plaque	Image for this channel is unavailable. (L'image de ce canal n'est pas disponible.) Check your connection and try again by refreshing this page. (Vérifiez votre connexion et essayez d'actualiser cette page.) Si cela ne fonctionne pas, contactez notre support client.	Si cela ne fonctionne pas, contactez notre support client.
Analyse de la plaque	Images are not available due to the problem with server connection. (Les images ne sont pas disponibles en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Analyse de la plaque	Source images were not found. (Les images sources n'ont pas été trouvées.)	Contactez votre administrateur
Analyse de la plaque	Due to the problem with server connection some of the data couldn't be displayed properly. (Certaines données n'ont pas pu être affichées correctement en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Analyse de la plaque	Failed to change thresholds. (La modification des seuils a échoué.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur pour résoudre le problème.
Analyse de la plaque	Image is not available. (L'image n'est pas disponible.)	Contactez votre administrateur
Analyse de la plaque	Images are not available due to the problem with server connection. (Les images ne sont pas disponibles en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.

Section	Description	Action
Analyse de la plaque	Failed to retrieve partitions data for analysis. (Échec de la récupération des données de compartiments pour l'analyse.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to retrieve concentrations data for analysis. (Échec de la récupération des données de concentration pour l'analyse.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to retrieve Mutation Detection data for analysis. (Échec de la récupération des données de détection de mutation pour l'analyse.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to retrieve Genome Editing data for analysis. (Échec de la récupération des données d'édition du génome pour l'analyse.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to retrieve Copy Number Variation data for analysis. (Échec de la récupération des données de variation du nombre de copies pour l'analyse.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to retrieve Gen Expression data for analysis. (Échec de la récupération des données d'expression génique pour l'analyse.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Reference target cannot be a target of interest at the same time. (La cible de référence ne peut pas être aussi une cible d'intérêt.)	Utilisez une cible de référence différente.
Analyse de la plaque	Failed to get gene expression data. (La récupération des données d'expression génique a échoué.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Reference target cannot be a target of interest at the same time. (La cible de référence ne peut pas être aussi une cible d'intérêt.)	Utilisez une cible de référence différente.
Analyse de la plaque	Failed to get copy number variation data. (Échec de la récupération des données de variation du nombre de copies.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	The same target cannot be used as wildtype and mutant target. (La même cible ne peut pas être utilisée comme cible de type sauvage et comme cible mutante.)	Utilisez une cible différente.
Analyse de la plaque	Failed to get mutation detection list. (La récupération de la liste de détection des mutations a échoué.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to get mutation detection concentration diagrams. (La récupération des schémas de concentration de détection des mutations a échoué.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to get mutation detection point diagrams. (La récupération des schémas à point de détection des mutations a échoué.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	Failed to get mutation detection heatmap data (La récupération des données de carte thermique de détection des mutations a échoué.)	Réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Analyse de la plaque	An error occurred during 1 or more imaging steps. (Une erreur s'est produite lors d'une ou de plusieurs étapes d'imagerie.) For some wells, images are of low quality and the results couldn't be obtained. (Pour certains puits, les résultats n'ont pas pu être obtenus, car les images sont de mauvaise qualité.) Ces puits ne sont pas disponibles pour l'analyse. Essayez de reprendre une image de la plaque pour résoudre ce problème.	Essayez de reprendre une image de la plaque pour résoudre ce problème.

Section	Description	Action
Analyse de la plaque	This imaging step has failed during the run. (Cette étape d'imagerie a échoué lors de l'exécution de l'expérience.) Results might be incorrect. (Les résultats peuvent être incorrects.)	Réessayez. Si l'erreur persiste, veuillez contacter votre administrateur local.
Analyse de la plaque	La valeur minimale est {min-Value}, la valeur maximale est {max-Value}.	Entrez une valeur minimale et une valeur maximale valides
Analyse de la plaque	La valeur minimale est {min-Value}.	Enter a valid min value (Saisissez une valeur minimale valide)
Analyse de la plaque	La valeur maximale est {max-Value}.	Enter a valid max value (Saisissez une valeur maximale valide)
Analyse de la plaque	La valeur seuil supérieure doit être supérieure à la valeur seuil inférieure.	Saisissez une valeur seuil supérieure valide
Analyse de la plaque	La valeur seuil inférieure doit être inférieure à la valeur seuil supérieure.	Saisissez une valeur seuil inférieure valide
Analyse de la plaque	La valeur minimale est 1.	Saisissez une valeur minimale valide
Analyse de la plaque	La valeur maximale est de 300.	Enter a valid max value (Saisissez une valeur maximale valide)
Analyse de la plaque	Requis	Sélectionnez toutes les valeurs requises
Plan de plaque	All reactions mixes should have control types assigned to their targets (Tous les mélanges réactionnels doivent avoir des types de contrôle attribués à leurs cibles)	Attribuez des types de contrôle à tous les mélanges réactionnels
Nuage de points 1D	Error loading scatterplot for a specific well in {channel}. (Erreur lors du chargement du nuage de points pour un puits spécifique dans {canal}).	Réessayez. Si l'erreur persiste, veuillez contacter votre administrateur.
Nuage de points 1D	Unable to retrieve the scatterplot data. (Impossible de récupérer les données du nuage de points.) Veuillez contacter votre administrateur local.	Contactez votre administrateur.
Nuage de points 1D	The scatterplot for Reference Channel has failed. (Le nuage de points pour le canal de référence a échoué.) Veuillez réessayer. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local.	Réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur.
Nuage de points 1D	Les modifications apportées à la valeur maximale pour l'axe Y [RFU] pour cette cible ne peuvent pas être appliquées pour le moment. Veuillez réessayer. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local.	Réessayez. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local.
Nuage de points 1D	La cible : {target-Name} (Canal : {channel}) ne peut pas être récupérée pour le moment. Actualisez la page. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local.	Actualisez la page. Si le problème persiste, contactez votre administrateur local.
Nuage de points 1D	Unable to change the threshold for the {channel} scatterplot. (Impossible de modifier le seuil du nuage de points du {canal}). Veuillez contacter votre administrateur local.	Contactez votre administrateur local.
Nuage de points 1D	La valeur maximale est de 300.	Type a valid value. (Entrez une valeur valide.)
Nuage de points 1D	La valeur minimale est 1.	Type a valid value. (Entrez une valeur valide.)
Nuage de points 1D	Requis	Saisissez la valeur requise.
Nuage de points 1D	La valeur seuil inférieure doit être inférieure à la valeur seuil supérieure.	Type a valid value. (Entrez une valeur valide.)
Nuage de points 1D	La valeur minimale est {min-Value}, la valeur maximale est {max-Value}.	Type a valid value. (Entrez une valeur valide.)

Section	Description	Action
Nuage de points 1D	Max value is {maxValue}. (La valeur maximale est {valeur max}.)	Type a valid value. (Entrez une valeur valide.)
Nuage de points 1D	Min value is {minValue}. (La valeur minimale est {valeur min}.)	Type a valid value. (Entrez une valeur valide.)
Nuage de points 1D	La valeur seuil supérieure doit être supérieure à la valeur seuil inférieure.	Type a valid value. (Entrez une valeur valide.)
Données générales de la plaque	Plate name in General Data (Nom de la plaque dans les données générales)	Enter a valid name (Saisissez un nom valide)
Données générales de la plaque	Plate description in General Data (Description de la plaque dans les données générales)	Saisissez une description de plaque valide.
Progiciel de support	Something went wrong when generating support package. (Un problème s'est produit lors de la création du progiciel de support.) Réessayez ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Progiciel de support	Something went wrong when downloading Support package. (Un problème s'est produit lors du téléchargement du progiciel de support.) Réessayez ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Progiciel de support	Due to a problem with server connection, the support package couldn't be downloaded. (Le progiciel de support n'a pas pu être téléchargé en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Connexion au serveur	Due to the problem with server connection some of the data couldn't be displayed properly. (Certaines données n'ont pas pu être affichées correctement en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Certificats	Due to the problem with server connection information about certificate couldn't be displayed properly. (Certaines informations concernant le certificat n'ont pas pu être affichées correctement en raison d'un problème de connexion au serveur.) Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.	Contactez votre administrateur pour résoudre ce problème.
Téléchargement VPF	VPF file should have ".zip" extension. (Le fichier VPF doit porter l'extension « .zip ».)	Choisissez un fichier avec l'extension « .zip »
Notification VPF	This nanoplate requires a Volume Precision Factor to be applied. (Cette nanoplaque nécessite l'application d'un facteur de précision du volume.) Téléchargez le fichier VPF ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Téléchargez le fichier VPF ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Notification VPF	The volume of some nanoplates has not yet been optimized. (Le volume de certaines nanoplaques n'a pas encore été optimisé.) Volume Precision Factor is required to obtain results. (Le facteur de précision du volume est nécessaire pour obtenir des résultats.) Téléchargez le fichier VPF ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Téléchargez le fichier VPF ou contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Téléchargement VPF	VPF upload process failed. (Le processus de téléchargement VPF a échoué.) Réessayez. If the error still occurs, contact your local administrator. (Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur local.)	Réessayez. Si l'erreur persiste, veuillez contacter votre administrateur local.
Téléchargement VPF	La taille du fichier sélectionné est de : {size}. Maximum allowed size is: {max-Size}. (La taille maximale autorisée est de {taille-max}.)	Assurez-vous que vous téléchargez le bon fichier VPF. Si le problème persiste, contactez votre administrateur pour obtenir de l'aide.

Section	Description	Action
Configurateur de plaque	The plate could not be created (La plaque n'a pas pu être créée)	Vérifiez que toutes les informations de la plaque sont valides et réessayez.
Configurateur de plaque	La plaque « {plate-Name} » n'a pas pu être créée. Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, veuillez contacter votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Configurateur de plaque	The plate could not be updated (La plaque n'a pas pu être mise à jour)	Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Configurateur de plaque	La plaque « {plate-Name} » n'a pas pu être mise à jour. Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, veuillez contacter votre administrateur local pour obtenir de l'aide.
Configurateur de plaque	Changes cannot be saved (Les modifications ne peuvent pas être enregistrées)	Vérifiez les données de la plaque et réessayez. Si cela ne fonctionne pas, veuillez contacter votre administrateur.
Configurateur de plaque	This plate was edited in the meantime. (Cette plaque a été modifiée entre-temps.) Actualisez la page pour obtenir la version la plus récente.	Actualisez la page pour obtenir la version la plus récente.
Configurateur de plaque	Actualiser	Actualisez la page.
Configurateur de plaque	Plate name is required (Le nom de la plaque est obligatoire)	Enter a valid name (Saisissez un nom valide)
Configurateur de plaque	You have already 1 plate with the same name (Vous avez déjà 1 plaque portant le même nom)	Saisissez un nom de plaque différent.
Configurateur de plaque	Enter a name without {symbols} (Saisissez un nom ne contenant pas les caractères {symboles})	Enter a valid name (Saisissez un nom valide)
Configurateur de plaque	Plate type is required (Le type de plaque est requis)	Saisissez le type de plaque
Configurateur de plaque	Assay is required (Un dosage est requis)	Saisissez le dosage
Configurateur de plaque	There must be at least 1 owner assigned to the plate (Au moins un propriétaire doit être attribué à la plaque)	Attribuez au moins 1 propriétaire à la plaque
Configurateur de plaque	Plate barcode is required (Le code-barres de la plaque est obligatoire)	Enter a valid barcode (Saisissez un code-barres valide)
Configurateur de plaque	Only digits are allowed (Seuls les chiffres sont autorisés)	Enter a valid barcode (Saisissez un code-barres valide)
Configurateur de plaque	You have already 1 plate with the same barcode (Vous avez déjà 1 plaque portant le même code-barres)	Enter a valid barcode (Saisissez un code-barres valide)
Configurateur de plaque	Le minimum de puits requis défini n'est pas atteint. Veuillez l'ajouter pour procéder à l'enregistrement.	Add it to proceed with saving. (Ajoutez-le pour procéder à l'enregistrement.)
Configurateur de plaque	The selected plugin has been disabled. (Le module d'extension sélectionné a été désactivé.) Please, select another plugin or refresh the page. (Veuillez sélectionner un autre module d'extension ou actualiser la page.)	Sélectionnez un autre module d'extension ou actualisez la page.
Configurateur de plaque	Please provide only Unicode visible characters. (Veuillez fournir uniquement des caractères visibles Unicode.)	Saisissez uniquement des caractères visibles Unicode.
Configurateur de plaque	Please provide a Sample name without reserved characters: ^ ~ \ \ & (Veuillez fournir un nom d'échantillon sans caractères réservés : ^ ~ \ \ &)	Saisissez un nom d'échantillon sans caractères réservés.
Configurateur de plaque	Plate "{name}" could not be updated. (La plaque « {nom} » n'a pas pu être mise à jour.) Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Contactez votre administrateur.

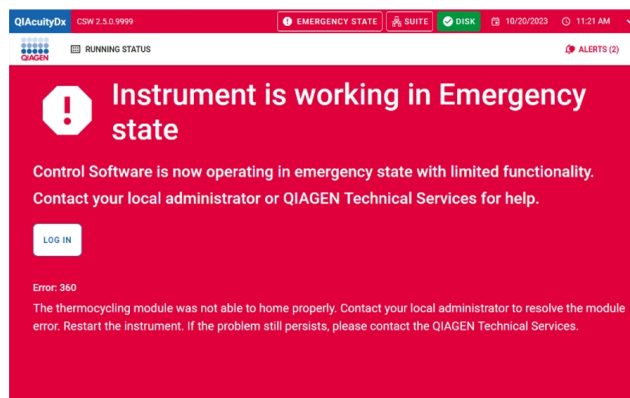
Section	Description	Action
Configurateur de plaque	Template "{name}" could not be updated. (Le modèle « {nom} » n'a pas pu être mis à jour.) Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur.
Configurateur de plaque	Plate "{name}" could not be created. (La plaque « {nom} » n'a pas pu être créée.) Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur.
Configurateur de plaque	Template "{name}" could not be created. (Le modèle « {nom} » n'a pas pu être créé.) Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur local pour obtenir de l'aide.	Réessayez plus tard. Si l'erreur persiste, contactez votre administrateur.
Configurateur de plaque	Information couldn't be retrieved from QR code. (Les informations n'ont pas pu être récupérées à partir du code QR.) Réessayez ou saisissez manuellement les informations sur le kit.	Réessayez ou saisissez manuellement les informations sur le kit.

7.2. Dysfonctionnements pouvant être corrigés par l'utilisateur

En cas de dysfonctionnement, le QIAcuityDx affichera un code d'erreur et un message d'erreur, invitant l'utilisateur à effectuer une action corrective. Se reporter à la section 7 pour plus de détails sur les mesures correctives correspondantes. Si le problème persiste, contacter le service technique QIAGEN.

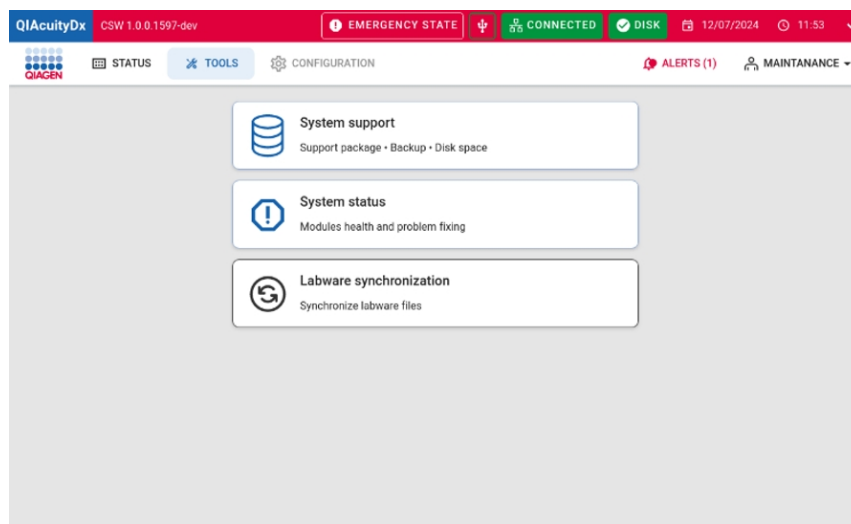
7.2.1. Effacer les erreurs de module sur l'instrument QIAcuityDx Four

En cas d'erreur du module matériel, les instruments QIAcuityDx Four entrent dans l'« État d'urgence » mis en évidence par un message d'erreur rouge dans la vue Status (Statut) comme dans l'exemple ci-dessous.

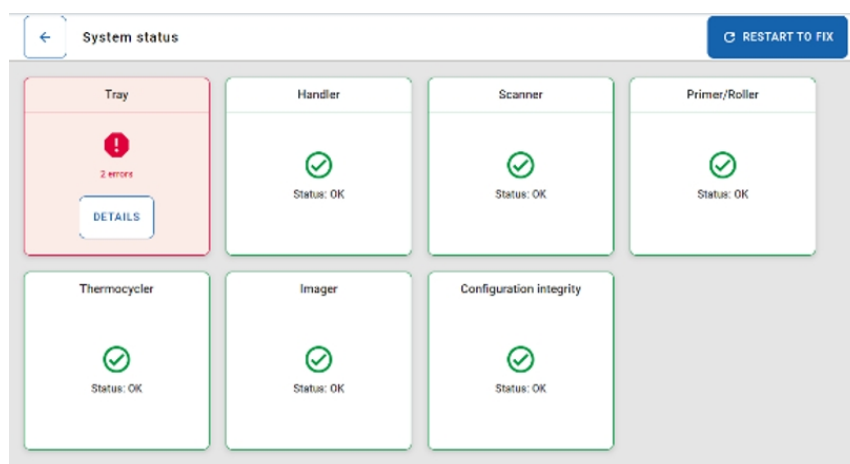


Pour restaurer les fonctionnalités de l'instrument, les étapes suivantes doivent être utilisées :

1. Se connecter avec un utilisateur disposant de l'autorisation pour la maintenance des instruments
2. Naviguer jusqu'au menu **Tools**. Sélectionner « **System Status** » (État du système).



La page System Status (Statut du système) s'affiche et le module affecté par l'erreur qui a provoqué l'entrée de l'instrument dans l'état d'urgence est marqué en rouge.



3. Sélectionner **Restart to Fix** (Redémarrer pour réparer).

L'instrument QIAcuityDx Four effacera automatiquement l'erreur du module, redémarrera, sortira de l'état d'urgence, effectuera l'autotest initial et garantira le bon fonctionnement de l'instrument.

7.3. Dysfonctionnements nécessitant une visite de service

En cas de dysfonctionnement, le QIAcuityDx affichera un code d'erreur et un message d'erreur, invitant l'utilisateur à effectuer une action corrective. Se reporter à la section 7 pour plus de détails sur les mesures correctives correspondantes.

Si l'action corrective invite l'utilisateur à contacter le service technique QIAGEN, contacter le service technique QIAGEN en fournissant les détails suivants : code d'erreur, message d'erreur et informations complètes sur les actions qui ont déclenché l'erreur.

8. Caractéristiques techniques

8.1. Conditions environnementales

8.1.1. Conditions de fonctionnement

Description	Exigence
Tension d'entrée	100 à 240 V, 50/60 Hz Les variations de tension de l'alimentation secteur ne doivent pas dépasser 10 % des tensions d'alimentation nominales.
Alimentation en entrée	900 VA
Fusible	2x T12A L 250 V 5 x 20 mm
Catégorie de surtension	II
Température de l'air	15 à 32 °C (59–90 °F)
Humidité relative	10 à 75 % (sans condensation)
Lieu de fonctionnement	Réservé exclusivement à un usage en intérieur
Catégorie environnementale	3K21 (CEI 60721-3-3)
Niveau sonore	55 dB
Altitude de fonctionnement	2000 M
Degré de pollution	2

8.1.2. Conditions de transport

Description	Exigence
Température de l'air	–25 °C à 60 °C (–13 °F à 140 °F) dans l'emballage du fabricant
Humidité relative	5 % à 85 % (sans condensation)
Catégorie environnementale	2K11 & 2M4 (CEI 60721-3-2)
Pression ambiante	700–1 060 hPa

8.1.3. Conditions de conservation recommandées

Description	Exigence
Température de l'air	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F) dans l'emballage du fabricant
Humidité relative	5 % à 85 % (sans condensation)
Catégorie environnementale	1K21 (CEI 60721-3-1)
Pression ambiante	700–1 060 hPa

8.2. Données mécaniques et caractéristiques matérielles

Description	Exigence																		
Dimensions Instrument QlAcuityDx Four emballé et sur une palette	Largeur : 788 mm Hauteur : 764 mm Profondeur : 1 360 mm																		
Poids de l’emballage expédié	68 kg (46 instruments + 22 matériaux d’emballage)																		
Dimensions Instrument QlAcuityDx Four uniquement	Largeur : 600 mm (23,6 po.) Hauteur : 580 mm (22,8 po.) Profondeur : 650 mm (25,6 po.) Laissez un espace libre de 100 mm (5,9 po) sur les côtés et au-dessus pour la circulation d’air																		
moléc.	QlAcuityDx Four : 46,0 kg Accessoires : 3,0 kg																		
Caractéristiques thermiques	Température de traitement : 35 °C à 99 °C (la température de contrôle peut atteindre 110 °C en dépassement) Montée en température : 3,0 °C/s Précision : ±1 °C Homogénéité (sur la surface de la plaque) : ±1 °C																		
Caractéristiques optiques	Le QlAcuityDx est doté d’optique pour les canaux optiques suivants : <table><thead><tr><th>Canal</th><th>Green</th><th>Yellow</th><th>Orange</th><th>Red</th><th>Crimson</th></tr></thead><tbody><tr><td>Excitation (nm)</td><td>463 à 503</td><td>514 à 535</td><td>543 à 565</td><td>570 à 596</td><td>590 à 640</td></tr><tr><td>Émission (nm)</td><td>518 à 548</td><td>550 à 564</td><td>580 à 606</td><td>611 à 653</td><td>654 à 692</td></tr></tbody></table> Excitation par LED blanche haute puissance avec une moyenne de 4 750 lumens Acquisition d’images par appareil photo CMOS avec 6,3 MP	Canal	Green	Yellow	Orange	Red	Crimson	Excitation (nm)	463 à 503	514 à 535	543 à 565	570 à 596	590 à 640	Émission (nm)	518 à 548	550 à 564	580 à 606	611 à 653	654 à 692
Canal	Green	Yellow	Orange	Red	Crimson														
Excitation (nm)	463 à 503	514 à 535	543 à 565	570 à 596	590 à 640														
Émission (nm)	518 à 548	550 à 564	580 à 606	611 à 653	654 à 692														
Capacité	Jusqu’à 96 échantillons par plaque. La capacité maximale des plaques est de quatre plaques avec une capacité de chargement continue																		
Écran tactile (QlAcuityDx Four)	LCD 10,1”, zone active 218,0 x 136,6 mm, résolution 1 280 x 800 HD																		
Émission acoustique	QlAcuityDx Four : max. 54,6 dB (A)																		
Clé USB	USB 2.0 8 Go Systèmes d’exploitation compatibles : Windows 11, Windows 7, Windows Vista, Windows XP (SP3 ou plus récent), Mac OS X 10.1 ou plus récent Plage de température de fonctionnement : 0 °C à 35 °C Plage d’humidité de fonctionnement : 10-90 % (sans condensation) Stockage / Plage de température de transport : -20 à 60 °C (-4 à 140 °F) Plage d’humidité de stockage/transport : 10-90 % (sans condensation) Formatage : FAT32																		
Lecteur de code-barres portable	Schéma de balayage : image matricielle (1 280 x 800 pixels) Tolérance de mouvement : Jusqu’à 890 mm/s (35 po/s) Taux de contraste de l’impression : 15 % (minimum) Fonction de décodage : lit les codes standard 1D, 2D, Postal et empilés Résolution : 1D linéaire : 0,102 mm/4 mils ; PDF417 : 0,127 mm/5 mils ; Data Matrix : 0.195 mm/7,5 mils																		

8.3. Compatibilité électromagnétique, émission et immunité

Le QIAcuityDx Four est conforme aux exigences d'émission et d'immunité des normes EN CEI 61326-2-6:2021 et CEI 60601-1-2 : Ed. 4.1 2020-09.

Cet équipement est conçu pour être utilisé dans un environnement d'établissement de soins de santé professionnel. Les emplacements comprennent les hôpitaux, les cliniques, les laboratoires de diagnostic ou les environnements scientifiques. La plupart des environnements et emplacements dans l'environnement des établissements de soins de santé professionnels sont considérés comme ayant un environnement électromagnétique contrôlé en ce qui concerne les sources électromagnétiques fixes. Cependant, les appareils de communication mobiles sont largement utilisés par les professionnels de la santé pour fournir des soins efficaces aux patients. C'est pourquoi il est plus difficile de contrôler l'environnement des perturbations électromagnétiques de proximité. Voici des exemples de sources électromagnétiques qui pourraient être utilisées à proximité d'équipements médicaux IVD :

- Équipement chirurgical à haute fréquence ;
- Systèmes d'identification par radiofréquence (RFID) ;
- Réseaux locaux sans fil (WLAN)
- Radios mobiles portatives (par exemple, TETRA, radio bidirectionnelle)
- Systèmes d'appel ;
- Autres appareils sans fil (y compris les appareils grand public).

Cet équipement est susceptible de ne pas fonctionner correctement s'il est utilisé dans un environnement de soins à domicile. Si l'on soupçonne que les performances sont affectées par des interférences électromagnétiques, le fonctionnement correct peut être rétabli en augmentant la distance entre l'équipement et la source de l'interférence.

AVERTISSEMENT : l'utilisation de cet équipement à côté ou empilé sur d'autres équipements doit être évitée, car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, cet équipement et les autres équipements doivent faire l'objet d'une observation pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.

AVERTISSEMENT : il convient d'évaluer l'environnement électromagnétique avant d'utiliser l'équipement. Ne pas utiliser cet équipement à proximité de sources de rayonnement électromagnétique puissant (par exemple des sources de radiofréquence intentionnelles non protégées), car celles-ci peuvent interférer avec le bon fonctionnement.

AVERTISSEMENT : l'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un fonctionnement incorrect.

AVERTISSEMENT : les équipements de communication RF portatifs (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 300 mm (12 po) de toute partie de l'équipement, y compris les câbles indiqués par le fabricant. Dans le cas contraire, il pourrait en résulter une dégradation des performances de l'instrument.

AVERTISSEMENT : ne pas utiliser de câble d'alimentation autre que celui qui est fourni avec l'instrument. En cas de dommage ou de perte, contacter le service de QIAGEN pour le faire remplacer. D'autres câbles pourraient avoir un impact négatif sur les performances EMC de l'équipement.

AVERTISSEMENT : l'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner un fonctionnement incorrect.

Exigences CEM	Conforme aux niveaux d'émission de classe B Groupe 1 et aux niveaux d'immunité de l'environnement des établissements de santé professionnels des normes CEI 61326 et CEI 60601-1-2.
Résultat des tests EMC	La sécurité de base et les performances essentielles ont été garanties pour tous les tests d'immunité. Il n'y a eu aucun écart par rapport aux normes de base ou collatérales énumérées dans les tableaux suivants.
Performances essentielles	Les performances essentielles ont été définies comme garantissant qu'il n'y ait pas d'alarmes ou d'erreurs externes et qu'aucune interruption dans le traitement des échantillons n'entraîne des résultats incorrects, lors des tests d'immunité CEM.
Sécurité de base	Absence de risque inacceptable directement causé par des dangers physiques lorsque l'équipement est utilisé dans des conditions normales et dans des conditions de défaut unique, lors des tests d'immunité CEM.

Niveaux de test des émissions CEM

Test d'émission	Niveau de test / niveau de conformité	Interférence électromagnétique
Émissions rayonnées CISPR 11	Niveau d'émissions de classe B, groupe 1	Adapté à une utilisation dans un environnement d'établissement de soins de santé professionnel. *
Émissions conduites CISPR 11	Niveau d'émissions de classe B, groupe 1	
Distorsion harmonique CEI 61000-3-2	Conforme CEI 61000-3-2	Également adapté à une utilisation dans les environnements résidentiels et dans les établissements directement raccordés à un réseau d'alimentation électrique basse tension qui alimente les bâtiments à usage résidentiel†.
Fluctuation de tension et scintillement CEI 61000-3-3	Conforme CEI 61000-3-3	

* Les emplacements comprennent les hôpitaux, les cliniques, les laboratoires de diagnostic ou les environnements scientifiques.

† Les emplacements comprennent des laboratoires de diagnostic ou des cliniques situés dans des zones résidentielles.

Déclaration FCC (US) et conformité ICES (Canada)

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites établies pour un dispositif numérique de classe B en vertu de la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences (brouillage) nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie contre ces interférences dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise de courant installée sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Pour le Canada, il s'agit d'un appareil numérique de classe B conforme à la norme canadienne ICES-003 « Information Technology Equipment (including Digital Apparatus) ».

Niveaux d'immunité des émissions CEM

Test d'immunité	Niveau de test / niveau de conformité		Interférence électromagnétique
Décharge électrostatique CEI 61000-4-2	Contact ± 8 kV ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air		Soins de santé professionnels
Champs électromagnétiques RF rayonnés CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 6 GHz (à 80 % AM à 1 kHz)		Environnement de l'établissement
Champs de proximité des équipements de communication sans fil RF CEI 61000-4-3	Voir le tableau suivant		
Champs magnétiques à fréquence de puissance nominale CEI 61000-4-8	30 A/m (50 Hz ou 60 Hz)		
Champs magnétiques de proximité CEI 61000-4-39	Fréquence de test 134,2 kHz, modulation d'impulsions 2,1 kHz : 65 A/m Fréquence de test 13,56 kHz, modulation d'impulsions 50 kHz : 7,5 A/m		
Transitoires électriques rapides / salves CEI 61000-4-4	Alimentation secteur	± 2 kV (5/50 ns, 100 kHz)	
Transitoires électriques rapides / salves CEI 61000-4-4	Lignes d'E/S	± 1 kV (5/50 ns, 100 kHz)	
Surtensions ligne à ligne Surtensions ligne à terre CEI 61000-4-5	Alimentation secteur	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV	
Surtensions CEI 61000-4-5	Lignes d'E/S	± 2 kV	
Perturbations conduites induites par des champs RF CEI 61000-4-6	Alimentation secteur	3 V (150 kHz – 80 MHz) 6 V dans les bandes ISM entre 150 kHz et 80 MHz (à 80 % AM à 1 kHz)	
Perturbations conduites induites par des champs RF CEI 61000-4-6	Lignes d'E/S	3 V (150 kHz – 80 MHz) 6 V dans les bandes ISM entre 150 kHz et 80 MHz (à 80 % AM à 1 kHz)	
Chutes de tension	Alimentation secteur	0 % UT ; 0,5 cycle (à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°) 0 % UT ; 1 cycle 70 % UT ; 25/30 cycles (à 0°)	
Interruptions de tension CEI 61000-4-11	Alimentation secteur	0 % UT ; 250/300 cycles	
Transitoires électriques rapides / salves CEI 61000-4-4	Alimentation secteur	± 2 kV (5/50 ns, 100 kHz)	

Conformité et niveaux de test, camps de proximité des équipements de communication sans fil RF CEI 61000-4-3

Fréquence de test (MHz)	Bande* (MHz)	Service*	Modulation	Niveau d'immunité des émissions (V/m)
385	380 à 390	TETRA 400	Modulation d'impulsion† 18 Hz	27
450	430 à 470	GMRS 460, FRS 460	FM‡ Écart de ±5 kHz sinusoïdale 1 kHz	28
710 745 780	704 à 787	Bande LTE 13, 17	Modulation d'impulsion† 217 Hz	9
810 870 930	800 à 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE bande 5	Modulation d'impulsion† 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 à 1990	GSM 1800 ; CDMA 1900 ; GSM 1900 ; DECT ; LTE Bande 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Modulation d'impulsion† 217 Hz	28
2450	2400 à 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Bande LTE 7	Modulation d'impulsion† 217 Hz	28
5240 5500 5785	5 100 à 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulation d'impulsion† 217 Hz	9

Si nécessaire pour atteindre le NIVEAU DE TEST D'IMMUNITÉ, la distance entre l'antenne émettrice et l'équipement peut être réduite à 1 m. La distance de test de 1 m est autorisée par la norme CEI 61000-4-3.

* Pour certains services, seules les fréquences de liaison montante sont incluses.

† La porteuse doit être modulée à l'aide d'un signal d'onde carrée avec un cycle de service de 50 %.

‡ En tant qu'alternative à la modulation FM, la porteuse peut être modulée par impulsions à l'aide d'un signal d'onde carrée avec un cycle de service de 50 % à 18 Hz. Bien que cela ne représente pas une modulation réelle, ce serait le pire des cas.

Abréviations

Abréviation	Définition
ADNc	ADN complémentaire
ccfDNA	Purification de l'ADN libre circulant
CN	Nombre de copies
CAN	Modification du nombre de copies
CNV	Variation du nombre de copies
cp	Copie
ADNct	ADN tumoral circulant
Cy5	Cyanine5
DEPC	Diéthyle pyrocarbonate
dPCR	PCR numérique
CEM	Compatibilité électromagnétique
FAM	Carboxyfluorescéine
FFPE	Fixé au formol et inclus en paraffine
gDNA	ADN génomique
OGM	Organisme génétiquement modifié
GDI	Gène d'intérêt
HEX	Hexachlorofluorescéine
IHA	Dosage en interne
LDT	Tests développés en laboratoire
LNA	Acides nucléiques bloqués
NEB	New England Biolabs
NTC	Échantillon de contrôle sans matrice
QN IC	Contrôle interne QuantiNova
ROX	Carboxyrhodamine
RT	Transcription inverse
RT-qPCR	qPCR utilisant un modèle d'ADNc après transcription inverse
TAMRA	Carboxytétraméthylrhodamine
TFS	Thermo Fisher Scientific
Tm	Température de fusion
TOI	Cible d'intérêt
UV	Ultraviolet
UM	Mode Utility (Utilitaire)
WT	Type sauvage

Références

1. Sykes, P., Neoh, S., Brisco, M., Hughes, E., Condon, J., & Morley, A. (1992). Quantitation of targets for PCR by use of limiting dilution. *Biotechniques*, 13(3), 444-9. Extrait de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1389177/>

Annexe A – Mentions légales

Termes de licence

Les conditions de licence de tous les logiciels utilisés avec QIAcuityDx, y compris les composants logiciels QIAGEN, les composants logiciels commerciaux et les composants logiciels open source, sont fournies dans les fichiers **licenses.rtf** et **Prerequisite.LicenseAgreements.rtf** situés sur le poste de travail QIAcuityDx accessibles à partir des chemins suivants :

C:\ProgramData\QIAGEN\QIAcuityDx\licenses.rtf

C:\ProgramData\QIAGEN\QIAcuityDx\Prerequisite.LicenseAgreements.rtf

Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Cette section fournit des informations sur l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques par les utilisateurs.

Le symbole de la poubelle à roulettes barrée d'une croix (voir ci-dessous) indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les autres déchets ; il doit être rapporté dans une installation de traitement agréée ou un point de collecte désigné pour y être recyclé, conformément à la législation et aux réglementations locales.

La collecte séparée et le recyclage des déchets des équipements électroniques au moment de leur mise au rebut contribuent à préserver les ressources naturelles et garantissent que le produit est recyclé d'une manière qui protège la santé humaine et l'environnement.



Le recyclage peut être effectué par QIAGEN, sur demande, moyennant un coût supplémentaire. Dans l'Union européenne et conformément aux exigences de recyclage spécifiques des DEEE, QIAGEN propose, lors de la fourniture d'un produit de remplacement, le recyclage gratuit de ses équipements électroniques portant le marquage DEEE en Europe.

Pour le recyclage des équipements électroniques, contacter l'agence commerciale QIAGEN locale pour obtenir le formulaire de retour nécessaire. Une fois le formulaire renvoyé, QIAGEN contactera l'utilisateur pour lui demander des informations de suivi afin de programmer la collecte des déchets électroniques ou lui proposer un devis personnalisé.

Piles et élimination des piles

AVERTISSEMENT Risque d'explosion



Les batteries peuvent présenter un risque d'incendie lorsqu'elles sont surchargées, court-circuitées, immergées dans de l'eau ou endommagées. Elles ne doivent également jamais être mises au rebut dans une poubelle domestique/de bureau ou de laboratoire, car cela peut également provoquer des incendies.

Le QIAcuityDx Four dispose d'une batterie non réparable par l'utilisateur à l'intérieur de l'instrument pour la conservation des données BISO en mémoire. La batterie doit durer toute la durée de vie utile de l'instrument. Dans le cas peu probable d'un dysfonctionnement qui pourrait être attribué à une défaillance prématurée de la batterie, veuillez contacter le service QIAGEN. Dans tous les cas, QIAGEN organisera le remplacement et l'élimination de toutes les batteries après une enquête et une analyse des causes profondes.

Clause de responsabilité

QIAGEN sera dégagée de toute obligation au titre de sa garantie au cas où des réparations ou des modifications seraient effectuées par d'autres personnes que son propre personnel, à l'exception de cas où la société a donné son accord écrit pour effectuer de telles réparations ou modifications.

Tous les matériaux remplacés dans le cadre de la présente garantie ne seront garantis que pour la durée de la période de garantie initiale, et en aucun cas au-delà de la date d'expiration de la garantie initiale, sauf autorisation écrite d'un responsable de la société. Les appareils de lecture, les dispositifs d'interface et les logiciels associés ne sont garantis que pendant la période offerte par le fabricant d'origine de ces produits. Les déclarations et garanties formulées par toute personne, y compris les représentants de QIAGEN, qui sont incompatibles ou en contradiction avec les conditions de cette garantie, ne seront pas contraignantes pour la société sauf si elles sont fournies par écrit et approuvées par un responsable de QIAGEN.

Contrat de licence du logiciel

Contrat de licence utilisateur final (CLUF)

Conditions d'utilisation de QIAGEN

IMPORTANT : VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CET ACCORD DE LICENCE POUR L'UTILISATEUR FINAL DU LOGICIEL. LE FAIT D'ACCÉDER OU D'UTILISER LE LOGICIEL QIACUITYDX-DX OU TOUT COMPOSANT DU MATÉRIEL SOUS LICENCE (DÉFINI CI-DESSOUS) OU DE CLIQUER SUR LE BOUTON « ACCEPTER » CI-DESSOUS CONSTITUE L'ACCEPTATION DE CE CONTRAT. LES CONDITIONS D'UTILISATION DU PRÉSENT CONTRAT D'UTILISATION RÉGISSENT VOS DROITS SUR LE LOGICIEL, LES MATÉRIEL SOUS LICENCE ET LES SERVICES FOURNIS PAR QIAGEN (« QIAGEN ») EN VERTU DU PRÉSENT CONTRAT.

VOUS DÉCLAREZ QUE (1) VOUS AVEZ LU, COMPRIS ET ACCEPTÉ D'ÊTRE LIÉ (É) PAR LE PRÉSENT CONTRAT D'UTILISATION, (2) VOUS AVEZ L'ÂGE LÉGAL POUR CONCLURE UN CONTRAT CONTRAIGNANT AVEC QIAGEN ET (3)

VOUS AVEZ LE POUVOIR DE CONCLURE LE PRÉSENT CONTRAT D'UTILISATION PERSONNELLEMENT OU AU NOM DE L'ORGANISATION DÉSIGNÉE COMME UTILISATEUR SUR LE DOCUMENT DE COMMANDE (DÉFINI CI-DESSOUS), ET DE LIER CETTE ORGANISATION AU PRÉSENT CONTRAT D'UTILISATION. LE TERME « UTILISATEUR » DÉSIGNE LA PERSONNE PHYSIQUE OU MORALE, SELON LE CAS, IDENTIFIÉE COMME UTILISATEUR SUR LE DOCUMENT DE COMMANDE. **SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS D'ÊTRE LIÉ(E) PAR LE PRÉSENT CONTRAT D'UTILISATION, VOUS NE POUVEZ PAS ACCÉDER AU LOGICIEL OU À TOUT COMPOSANT DU MATÉRIEL SOUS LICENCE, NI LES UTILISER.**

CE CONTRAT D'UTILISATEUR EXIGE LE RECOURS À L'ARBITRAGE SUR UNE BASE INDIVIDUELLE POUR RÉSOUDRE LES LITIGES, PLUTÔT QUE DES PROCÈS AVEC JURY OU DES ACTIONS COLLECTIVES, ET LIMITE ÉGALEMENT LES RECOURS À VOTRE DISPOSITION EN CAS DE LITIGE.

En installant, en ayant installé et en utilisant le LOGICIEL, vous acceptez les termes de cet Accord. Si vous n'acceptez pas les termes de cet Accord, veuillez retourner immédiatement le ou les progiciel(s), ainsi que les articles associés (y compris la documentation écrite) à l'endroit où vous les avez obtenus pour être intégralement remboursé.

VEUILLEZ NOTER QUE LES TERMES DE CE CONTRAT D'UTILISATION SONT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE MODIFIÉS PAR QIAGEN À SA SEULE DISCRÉTION ET À TOUT MOMENT. Lorsque des modifications seront apportées, QIAGEN mettra à disposition une nouvelle copie du Contrat d'utilisation sur le site Internet de QIAGEN ou par le biais des Équipements sous licence. Nous mettrons également à jour la date de « Dernière mise à jour » au bas du présent Contrat d'utilisateur. QIAGEN vous demandera d'accepter les conditions mises à jour, à condition que si vous n'acceptez pas les conditions mises à jour, vous puissiez refuser et interrompre toute utilisation et tout accès au Matériel sous licence. Dans le cas contraire, votre utilisation continue du Logiciel ou d'un composant du Matériel sous licence constitue votre acceptation de ces modifications.

QIAGEN SUGGÈRE DE CONSERVER UNE COPIE DE CET ACCORD POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

1. Définitions

« **QIAcuityDx** » désigne le système QIAcuityDx qui comprend le matériel/l'instrumentation, la chimie, les consommables/jetables et les logiciels ; y compris les logiciels d'application installés sur un ordinateur séparé qui permettent à l'utilisateur final d'analyser les données de l'instrument et de créer des rapports d'analyse. Les instruments, consommables et tests de PCR numériques QIAcuityDx sont vendus sous licence par Bio-Rad Laboratories, Inc., ce qui exclut les droits d'utilisation pour les applications pédiatriques.

Le terme « **Contenu** » désigne toute information ou tout contenu mis à disposition par QIAGEN en relation avec l'accès ou l'utilisation par l'utilisateur du Logiciel ou du Matériel sous licence, y compris, sans limitation, les schémas, les graphiques et tout contenu tiers de QIAGEN mis à la disposition de l'Utilisateur en relation avec l'accès ou l'utilisation par l'Utilisateur du Matériel sous licence.

Le terme « **Documentation** » désigne les documents écrits, audio, visuels et/ou d'autres documents utilisateur liés au Matériel sous licence du Logiciel fournis à l'Utilisateur, qui peuvent inclure des limitations de licence ou de test, y compris, sans limitation, l'aide en ligne et les informations de démarrage et de didacticiel mises à disposition via le site Web de QIAGEN.

Le terme « **Instrument** » désigne tout dispositif électromécanique de biologie moléculaire QIAGEN et/ou autre équipement.

Le terme « **Données de l'instrument** » désigne les informations, fichiers et données en temps réel téléversés vers le logiciel d'analyse QIAcuityDx (suite logicielle) par les instruments et composants logiciels connectés. Cela inclut, sans s'y limiter, les

données de performance de l'instrument, les données de performance du dosage, les données de performance l'exécution des expériences, les données de configuration et de protocole.

L'expression « **Matériel sous licence** » désigne, collectivement, le Logiciel, le Contenu, la Documentation, les utilitaires de téléversement de données et toutes les mises à jour ou mises à niveau de l'un des éléments susmentionnés accessibles, livrés, générés ou mis à disposition par QIAGEN à l'Utilisateur dans le cadre du présent Accord, et chaque composant de ceux-ci.

L'expression « **Utilisation sous licence** » désigne l'utilisation du Matériel sous licence pour l'usage spécifique pour lequel elles sont conçues dans le cadre de la Documentation.

L'expression « **Commande de documents** » désigne (a) une facture QIAGEN ou tout autre document de commande mutuellement approuvé par les parties qui comprend certaines conditions commerciales relatives à l'accès et à l'utilisation du Matériel sous licence, y compris les conditions de prix et les limitations ou restrictions liées à l'accès ou à l'utilisation du Matériel sous licence par l'Utilisateur ; ou (b) si en relation avec tout accès gratuit accordé pour un accès anticipé, une version bêta, une évaluation, alors un e-mail ou toute autre correspondance de la part du personnel de QIAGEN autorisé décrivant les conditions et la durée de cet accès anticipé, de cette version bêta, de cette évaluation ou de tout autre programme. Plusieurs documents de commande peuvent s'appliquer au présent accord, à condition que, sauf indication contraire expresse dans un document de commande mutuellement convenu, les conditions spécifiées dans un document de commande ne s'appliquent qu'aux éléments spécifiques répertoriés dans le document de commande concerné.

Le terme « **Logiciel** » désigne le code exécutable de QIAcuityDx que l'utilisateur peut installer sur un système informatique, un appareil, un poste de travail, un terminal, une instance cloud ou un autre appareil électronique numérique.

2. Droits d'accès et d'utilisation

QIAGEN accorde par la présente à l'Utilisateur une Licence limitée, révocable, non exclusive, non transférable et non sous-licenciable pour utiliser le Matériel sous Licence uniquement en combinaison avec l'équipement QIAcuityDx et sous réserve des conditions du présent Accord, uniquement au nom et au profit de l'Utilisateur.

- a. **Licence d'utilisateur final standard.** Si l'Utilisateur a payé des frais pour utiliser le Logiciel et le Matériel sous licence, QIAGEN fournit à l'utilisateur les droits suivants :
- i. Accéder et utiliser le Logiciel conformément à l'Utilisation sous Licence et à la Documentation fournies par QIAGEN, uniquement à des fins commerciales de l'Utilisateur ;
 - ii. Mises à niveau. Si le logiciel est une mise à niveau d'une version précédente, l'Utilisateur doit disposer d'une licence appropriée pour utiliser le Logiciel identifié par QIAGEN comme étant éligible à la mise à niveau afin d'utiliser le Logiciel. Le logiciel étiqueté comme une mise à niveau remplace ou complète (et peut désactiver) le Logiciel qui a constitué la base de l'éligibilité de l'Utilisateur à la mise à niveau. L'Utilisateur ne peut utiliser le produit mis à niveau résultant que conformément aux termes du présent Accord. Si le Logiciel est une mise à niveau d'un composant d'un ensemble de logiciels que l'Utilisateur a concédé sous licence en tant que produit unique, le Logiciel ne peut être utilisé et transféré que dans le cadre de cet ensemble de produits unique et ne peut pas être séparé pour être utilisé sur plus d'un appareil. Lorsque les mises à niveau impliquent un changement de format de données, certaines données de l'Utilisateur peuvent devoir être converties au format utilisé par la nouvelle version du Logiciel. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de suivre les instructions données par QIAGEN à cet égard, y compris la sauvegarde des données avant la conversion des données. QIAGEN n'est pas responsable de toute perte ou corruption de

données lors d'un processus de conversion de données. QIAGEN n'est pas responsable des autres inconvénients que le changement de format de données pourrait entraîner, y compris les modifications des interfaces de données des autres applications de l'utilisateur, que l'utilisateur pourrait vouloir mettre en œuvre en conséquence du changement de format de données.

- b. **Dispositions spéciales relatives à la licence d'accès anticipé/bêta/d'évaluation.** Si QIAGEN a accordé à l'Utilisateur des droits d'accès au Logiciel sur la base d'un accès anticipé, d'une version bêta, d'une évaluation ou d'un autre programme similaire à des fins de vérification et de validation, comme identifié dans le Document de commande concerné, les dispositions suivantes s'appliqueront également. Nonobstant toute clause contraire spécifiée dans d'autres sections de cet Accord : (A) la licence et/ou les droits d'accès pour l'accès anticipé, la version bêta, l'évaluation ou une promotion sont limités à la durée autorisée par QIAGEN ; (B) le Logiciel ne peut être utilisé qu'à des fins non diagnostiques, de recherche ou d'investigation ; (C) le Matériel sous licence est fourni « tel quel » sans aucune garantie d'aucune sorte ; (D) l'Utilisateur n'aura pas droit à une indemnisation de la part de QIAGEN et/ou de tout service d'assistance ; et (E) QIAGEN peut mettre fin à l'accès ou aux droits d'utilisation de toute version d'accès anticipé, bêta ou d'évaluation à sa propre discrétion sans préavis à l'Utilisateur.
- c. **Logiciel ouvert/logiciel tiers.** Cet Accord ne s'applique pas aux autres composants logiciels identifiés comme étant sous licence à code source ouvert dans la notice correspondante, aux licences et/ou fichiers de droits d'auteur intégrés au Logiciel (désignés collectivement par « Logiciels ouverts »). Par ailleurs, cet Accord ne s'applique pas aux logiciels pour lesquels QIAGEN ne dispose que d'un droit d'utilisation dérivé (« Logiciel tiers »). Les logiciels ouverts et les logiciels tiers peuvent être fournis dans le même fichier électronique que le logiciel, mais ce sont des programmes séparés et distincts. Si, et dans la mesure où, QIAGEN fournit un logiciel tiers, les conditions de licence de ce logiciel tiers s'appliqueront également et prévaudront. Si un logiciel ouvert est fourni, les conditions de licence de ce logiciel ouvert s'appliqueront également et prévaudront. QIAGEN doit vous fournir le code source correspondant au logiciel ouvert, pour autant que les conditions de licence respectives du logiciel ouvert comprennent cette obligation. QIAGEN doit indiquer si le logiciel contient des logiciels tiers et/ou des logiciels ouverts et mettre à disposition les conditions de licence correspondantes sur demande.
- d. **Octroi de droits.** Sauf disposition expresse contraire dans la présente Section, QIAGEN n'accorde à l'Utilisateur aucune licence d'aucune sorte pour utiliser ou accéder au Matériel sous licence, que ce soit par implication, préclusion ou autre. Tous les droits sur le Matériel sous licence qui ne sont pas expressément accordés à l'Utilisateur dans le présent Accord sont expressément réservés à QIAGEN et à ses fournisseurs.

3. Restrictions, obligations et limitations de l'Utilisateur

- a. **Restrictions générales.** Sauf autorisation expresse dans le présent Accord, l'Utilisateur s'engage à ne pas :
- i. accéder ou utiliser le Matériel sous licence d'une manière autre que celle expressément autorisée dans les présentes ;
 - ii. utiliser le Matériel sous licence pour développer des fonctionnalités, des données ou du contenu similaires ou concurrents à tout composant du Matériel sous licence ;
 - iii. utiliser le Matériel sous licence en relation avec tout produit ou service similaire ou concurrent du Matériel sous licence ;
 - iv. modifier ou traduire toute partie du Matériel sous licence pour créer une œuvre dérivée basée sur tout ou partie des Matériels sous licence ;
 - v. vendre, louer, prêter, distribuer ou transférer de toute autre manière tout ou partie du Matériel sous licence à un tiers d'une manière expressément autorisée dans les présentes ;

- vi. procéder à une ingénierie inverse, décompiler, décrypter, désassembler ou réduire tout Matériel sous licence fourni avec les présentes sous une forme lisible par l'homme, ou tenter de toute autre manière de recréer tout ou partie du Matériel sous licence, sauf et uniquement dans la mesure expressément autorisée par la loi applicable ;
- vii. supprimer, modifier, couvrir ou masquer tout avis de droit d'auteur ou autre avis de droits de propriété placé ou intégré sur ou dans tout Matériel sous licence ;
- viii. modifier ou altérer tout ou partie du Logiciel, ni fusionner toute partie de ce Logiciel avec un autre logiciel, ni séparer un élément de Logiciel quelconque du Logiciel ni, excepté si la loi l'autorise dans certaines circonstances, créer des œuvres dérivées ou rétroconcevoir, décompiler, désassembler ou encore dériver le code source du Logiciel, ou tenter l'une ou l'autre de ces actions ;
- ix. copier le Logiciel (sauf comme prévu ci-dessus) ;
- x. céder, louer, transférer, vendre, divulguer, commercer, mettre à la disposition ou délivrer un droit quelconque du produit logiciel sous une forme quelconque à quiconque sans le consentement écrit préalable de QIAGEN ;
- xi. supprimer, modifier, masquer, gêner ou compléter les notices, étiquettes, marques commerciales, noms ou marques qui sont apposés sur le logiciel, annexés au logiciel ou contenus dans le logiciel ;
- xii. utiliser le logiciel d'une manière qui porte atteinte aux droits de propriété intellectuelle ou à tout autre droit de QIAGEN ou de toute autre tierce partie ; ou
- xiii. permettre, autoriser ou aider un tiers (y compris les représentants des utilisateurs) à faire l'une des choses susmentionnées.

Les restrictions ci-dessus s'appliquent à tout composant du Matériel sous licence qui est pertinent pour la restriction. Le Matériel sous licence désigne des secrets commerciaux de QIAGEN et de ses concédants de licence. Aucune partie du Matériel sous licence ne peut être utilisée ou consultée par les concurrents de QIAGEN pour développer, concevoir ou commercialiser des données, du contenu ou des fonctionnalités similaires ou concurrentes du Matériel sous licence.

- b. **Autres responsabilités et limitations de l'Utilisateur.** L'utilisateur doit (i) être responsable de toute action ou inaction qui constitue une violation du présent Accord, (ii) déployer des efforts commercialement raisonnables pour empêcher l'accès ou l'utilisation non autorisés du Logiciel par toute personne autre que l'Utilisateur et informer QIAGEN rapidement de tout accès ou utilisation non autorisés, (iii) utiliser le Logiciel uniquement conformément à la Documentation QIAGEN, au présent Accord et aux lois et réglementations gouvernementales applicables.
- c. **Utilisation prévue.** Les performances de QIAcuityDx sont établies uniquement pour l'utilisation sous licence telle que prescrite par l'étiquetage et la documentation du produit, et lorsque le produit est utilisé en combinaison avec les composants et logiciels requis conformément au mode d'emploi. De plus, l'utilisation de tout composant de flux de travail, y compris les logiciels et les modules d'extension Software Assay [SAP], qui ne sont pas indiqués dans la notice d'utilisation du produit est considérée comme une utilisation non conforme. La sécurité et la performance du QIAcuityDx pour une utilisation autre que celle spécifiée par l'étiquetage du produit et les instructions d'utilisation (« IFU ») n'ont pas été établies.

4. Paiement

L'utilisation du Logiciel est gratuite dans le cadre de votre achat de l'équipement QIAcuityDx. Si le client se voit accorder des droits supplémentaires nécessitant un paiement ou une redevance, les dispositions suivantes s'appliquent : si aucun délai de paiement n'est spécifié, les paiements seront dus dans les trente (30) jours suivant la livraison par QIAGEN de la facture applicable. De plus, si QIAGEN détermine que l'Utilisateur a dépassé les limitations ou restrictions applicables en rapport

avec l'utilisation du Logiciel par l'Utilisateur, QIAGEN se réserve le droit de facturer à l'Utilisateur les frais indiqués dans la liste de prix de QIAGEN pour une telle utilisation. En outre, l'Utilisateur doit payer ou rembourser à QIAGEN les taxes, frais ou droits de vente, d'utilisation ou autres taxes fédérales, étatiques ou locales découlant du présent Accord ou des transactions envisagées par le présent Accord, le cas échéant (autres que les taxes basées sur le revenu net de QIAGEN). Sauf autorisation contraire explicite dans les documents de commande, tous les paiements doivent être effectués en dollars américains.

5. Propriété intellectuelle

- a. **Matériel sous licence.** L'Utilisateur reconnaît que QIAGEN et son/ses fournisseur(s) détiennent et conservent tous les droits de propriété intellectuelle et autres droits de propriété sur le Matériel sous licence et tout autre matériel et information que QIAGEN fournit à l'Utilisateur dans le cadre du présent Accord, y compris, sans limitation, les produits dérivés, améliorations ou modifications de ce qui précède, qu'ils soient ou non effectués par QIAGEN.
- b. **Retour.** Dans la mesure où l'Utilisateur fournit ou met à la disposition de QIAGEN des suggestions, des idées, des améliorations, des modifications, des commentaires, des identifications d'erreurs, des corrections ou des ajouts de contenu, du contenu ou des informations liés au Matériel sous licence (« Retour »), l'Utilisateur accorde par la présente à QIAGEN une licence entièrement libérée, irrévocable, perpétuelle, mondiale et non exclusive, avec tous les droits de sous-licence, pour : (i) utiliser et exploiter ces commentaires pour améliorer les produits et services de QIAGEN et, (ii) utiliser, reproduire, préparer des œuvres dérivées, exécuter, afficher, fabriquer, vendre et distribuer de toute autre manière des produits et services incorporant ou utilisant ces commentaires.
- c. **Actions défavorables.** L'utilisateur reconnaît par la présente la propriété et les droits de QIAGEN sur le Matériel sous licence. Dans la mesure où cela est juridiquement exécutoire dans la juridiction concernée par le Matériel sous licence en cause, l'Utilisateur et ses sociétés affiliées ne doivent pas participer en tant que partie adverse à, ou fournir un soutien matériel à, toute action en justice, litige, arbitrage, médiation, opposition, réexamen, révocation, procédure de nullité ou autre procédure judiciaire ou administrative, où que ce soit dans le monde, qui (i) conteste le caractère exécutoire, la portée, la validité ou le caractère essentiel ou cherche à déterminer la valeur ou la construction de tout brevet du Matériel sous licence ou d'une partie de celui-ci, ou (ii) allègue une concurrence déloyale ou une utilisation abusive de brevet impliquant le Matériel sous licence. Dans le cas où l'Utilisateur ou l'une de ses sociétés affiliées participe activement en tant que partie adverse ou fournit un soutien matériel à une telle action, à moins que toutes les réclamations du Matériel sous licence impliqué dans l'action n'aient été déclarées invalides, l'Utilisateur devra payer tous les frais de QIAGEN associés à l'action, y compris, sans limitation, les frais de déplacement et d'avocat.
- d. **Droit d'auteur.** Tout le contenu inclus ou mis à disposition via un Logiciel QIAGEN, tel que le texte, les graphiques, les logos, les icônes de boutons, les images, les clips audio, les téléchargements numériques, les compilations de données et les logiciels est la propriété de QIAGEN ou de ses fournisseurs de contenu et est protégé par les lois américaines et internationales sur le droit d'auteur. La compilation de tout le contenu inclus ou rendu disponible via tout Logiciel QIAGEN est la propriété exclusive de QIAGEN et protégée par les lois américaines et internationales sur le droit d'auteur.
- e. **Marques commerciales.** Tous les graphiques, logos, en-têtes de page, icônes de boutons, scripts et noms de services inclus dans ou mis à disposition par le biais d'un logiciel QIAGEN sont des marques commerciales ou des habillages commerciaux de QIAGEN. Les marques commerciales et l'habillage commercial de QIAGEN ne peuvent pas être utilisés en relation avec un produit ou un service qui n'est pas celui de QIAGEN, d'une manière susceptible de créer une confusion parmi les clients, ou d'une manière qui dénigre ou discrédite QIAGEN. Toutes les autres marques commerciales n'appartenant pas à QIAGEN qui apparaissent dans un logiciel QIAGEN sont la propriété de leurs

propriétaires respectifs, qui peuvent ou non être affiliés, connectés ou sponsorisés par QIAGEN.

- f. **Brevets.** Un ou plusieurs brevets détenus par QIAGEN s'appliquent à QIAcuityDx et aux fonctionnalités et services accessibles via QIAcuityDx. Certaines parties du QIAcuityDx fonctionnent sous licence d'un ou plusieurs brevets.

6. Assistance

Il n'existe aucune disposition dans cet Accord obligeant QIAGEN à fournir un support quelconque pour le logiciel. QIAGEN peut, sans toutefois y être obligée, corriger les défauts du logiciel et/ou fournir des mises à jour aux détenteurs de licence du logiciel. L'utilisateur doit faire des efforts raisonnables pour signaler rapidement à QIAGEN tout défaut qu'il trouve dans le Logiciel, afin de l'aider à créer des révisions améliorées du Logiciel. Si l'utilisateur a acheté des services d'assistance pour l'équipement QIAcuityDx comme identifié dans le document de commande correspondant, l'utilisateur aura alors droit à l'assistance QIAGEN achetée pour le Logiciel pendant les heures d'ouverture de l'assistance correspondantes.

7. Confidentialité

QIAGEN et l'utilisateur conviennent chacun de conserver confidentielles toutes les informations non publiques divulguées conformément au présent Accord qui sont désignées comme exclusives et/ou confidentielles (les « Informations confidentielles »). Nonobstant ce qui précède, le Matériel sous licence et les résultats de toute évaluation ou de tout test du logiciel par l'utilisateur constitueront des secrets commerciaux et des Informations confidentielles de QIAGEN sans qu'aucun marquage ou désignation ne soit nécessaire. Chaque partie au présent Accord s'engage à : (i) préserver et protéger la confidentialité des Informations confidentielles de l'autre partie ; (ii) s'abstenir d'utiliser les Informations confidentielles de l'autre partie, sauf dans les cas expressément autorisés dans les présentes ; et (iii) ne pas divulguer ces Informations confidentielles à un tiers, sauf à ses employés ou agents qui sont raisonnablement tenus d'exercer ses droits ou de s'acquitter de ses obligations en vertu du présent Accord et à condition que ce tiers soit soumis à des restrictions au moins aussi restrictives que celles décrites dans le présent Accord. Nonobstant ce qui précède, les Informations confidentielles n'incluent pas les informations qui : (x) sont devenues publiques et rendues généralement disponibles autrement que par un acte ou une omission de la partie réceptrice ; (y) étaient déjà ou deviennent connues de la partie réceptrice par un tiers qui n'était pas soumis à une obligation de restriction confidentielle quant à l'utilisation ou à la divulgation ; ou (z) ont été développées indépendamment par la partie réceptrice comme en témoignent les registres appropriés. Chacune des parties peut divulguer des Informations confidentielles sans violer la présente section 7 dans la mesure limitée requise pour se conformer à la loi ou au règlement, à condition que la partie tenue de divulguer les Informations confidentielles fournisse un préavis rapide pour permettre à l'autre partie de demander une ordonnance de protection ou d'empêcher autrement une telle divulgation.

8. Avis de non-responsabilité ; Reconnaissance de l'utilisateur

QIAGEN ET SES FOURNISSEURS FOURNISSENT LE MATÉRIEL SOUS LICENCE ET TOUT SERVICE FOURNI DANS LE CADRE DES PRÉSENTES « EN L'ÉTAT » ET N'OFFRENT AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE, IMPLICITE, STATUTAIRE OU RÉSULTANT D'UN MODE D'EXECUTION, D'UNE TRANSACTION, D'UN USAGE OU D'UN COMMERCE, CONCERNANT LE MATÉRIEL SOUS LICENCE, LES SERVICES FOURNIS DANS LE CADRE DES PRÉSENTES OU TOUTE PARTIE DE CEUX-CI, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE TITRE, DE DISPONIBILITÉ, DE FIABILITÉ, D'UTILITÉ, D'EXACTITUDE DES DONNÉES, D'EXHAUSTIVITÉ, DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION A UN USAGE PARTICULIER OU D'ABSENCE DE CONTREFAÇON. NI QIAGEN NI AUCUN DE SES FOURNISSEURS NE GARANTISSENT QUE LE MATÉRIEL SOUS LICENCE OU TOUTE PARTIE DE CELUI-CI OU LES SERVICES FOURNIS DANS LE CADRE DES PRÉSENTES SATISFERONT AUX EXIGENCES DE L'UTILISATEUR OU SERONT ININTERROMPUS, OPPORTUNS, DISPONIBLES, SÛRS OU EXEMPTS D'ERREURS, OU QUE TOUTE ERREUR SERA CORRIGÉE.

9. Limitation de responsabilité

L'ENTIÈRE RESPONSABILITÉ DE QIAGEN ET VOTRE RECOURS EXCLUSIF SERONT, AU CHOIX DE QIAGEN, SOIT (A) LE REMBOURSEMENT DU PRIX PAYÉ, SOIT (B) LA RÉPARATION OU LE REMPLACEMENT DU LOGICIEL QUI N'EST PAS CONFORME À LA GARANTIE LIMITÉE DE QIAGEN ET QUI EST RENVOYÉ À QIAGEN AVEC UNE COPIE DE VOTRE REÇU. CETTE GARANTIE LIMITÉE EST NULLE SI LA DÉFAILLANCE DU LOGICIEL RÉSULTE D'UN ACCIDENT, D'UN ABUS OU D'UNE MAUVAISE APPLICATION. TOUT REMPLACEMENT DE LOGICIEL SERA GARANTI POUR LE RESTE DE LA PÉRIODE DE GARANTIE INITIALE OU POUR TRENTE (30) JOURS, SELON LA PÉRIODE LA PLUS LONGUE. LES RESTRICTIONS DE RESPONSABILITÉ SUSMENTIONNÉES NE S'APPLIQUENT PAS EN CAS DE DOMMAGES CORPORELS OU DE DOMMAGES RÉSULTANT D'ACTES DÉLIBÉRÉS OU DE NÉGLIGENCE GRAVE. EN AUCUN CAS L'UNE DES PARTIES OU SES FOURNISSEURS NE SERONT RESPONSABLES ENVERS L'AUTRE DU COÛT DE L'APPROVISIONNEMENT EN BIENS, TECHNOLOGIES OU SERVICES DE SUBSTITUTION, DE LA PERTE DE BÉNÉFICES OU DE TOUT DOMMAGE SPÉCIAL, CONSÉCUTIF, ACCESSOIRE, PUNITIF OU INDIRECT, QUELLE QUE SOIT LA THÉORIE DE LA RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE D'UN CONTRAT, D'UN DÉLIT CIVIL (Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LA NÉGLIGENCE), D'UNE RESPONSABILITÉ STRICTE OU D'UNE AUTRE RAISON. LA RESPONSABILITÉ TOTALE DE CHAQUE PARTIE DÉCOULANT DU PRÉSENT ACCORD, DE SA VIOLATION OU DE LA FOURNITURE D'UN ACCÈS À TOUT PRODUIT OU SERVICE EN VERTU DES PRÉSENTES, QU'ELLE SOIT CONTRACTUELLE, DÉLICTELLE (Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LA NÉGLIGENCE), DE RESPONSABILITÉ STRICTE OU DE TOUTE AUTRE THÉORIE JURIDIQUE, N'EXCÉDERA PAS LES MONTANTS PAYÉS À QIAGEN PAR L'UTILISATEUR (ET, DANS LE CAS DE LA RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR, TOUT MONTANT PAYÉ OU DÛ) DANS LE CADRE DU PRÉSENT ACCORD. LES LIMITATIONS SUSMENTIONNÉES NE S'APPLIQUENT PAS AUX FRAIS DUS À QIAGEN EN VERTU DES PRÉSENTES OU À TOUTE VIOLATION DES SECTIONS 2 (DROITS D'ACCÈS ET D'UTILISATION), 3 (RESTRICTIONS, OBLIGATIONS ET LIMITATIONS DE L'UTILISATEUR) OU 7 (CONFIDENTIALITÉ), OU AUX OBLIGATIONS D'INDEMNISATION DE L'UNE OU L'AUTRE DES PARTIES EN VERTU DE LA SECTION 10. LES LIMITATIONS ÉNONCÉES DANS LA PRÉSENTE SECTION S'APPLIQUENT MÊME SI UNE PARTIE EST INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES, ET NONOBTANT L'ÉCHEC DE L'OBJECTIF ESSENTIEL DE TOUT RECOURS

LIMITÉ.

NONOBTANT TOUTE DISPOSITION CONTRAIRE DANS LA PRÉSENTE SECTION 9, QIAGEN N'EST PAS NON PLUS RESPONSABLE DES ACTES DE SIMPLE NÉGLIGENCE (À MOINS QU'ILS NE CAUSENT DES BLESSURES OU LE DÉCÈS DE TOUTE PERSONNE), SAUF LORSQU'ILS SONT CAUSÉS PAR UNE VIOLATION DE TOUTE OBLIGATION CONTRACTUELLE SUBSTANTIELLE (VERTRAGSWESENTLICHE PFLICHTEN).

10. Indemnisation

- a. L'Utilisateur en tant qu'indemnisateur indemniser, défendra et dégage de toute responsabilité QIAGEN, ses administrateurs, dirigeants, employés et représentants en tant qu'indemnisés contre les pertes, dommages, responsabilités, coûts et dépenses de tiers accordés par un tribunal ou convenus dans le cadre d'un règlement, ainsi que tous les honoraires d'avocat et frais de justice raisonnables et connexes, découlant de toute réclamation d'un tiers alléguant que l'utilisation du Logiciel par l'Utilisateur en violation du présent Accord viole, enfreint, détourne le droit d'un tiers ou viole les lois applicables.
- b. Les obligations qui précèdent sont soumises à (i) la notification rapide par écrit par l'indemnitaire à l'indemnisateur de la procédure ou de l'action d'un tiers, (ii) l'octroi par l'indemnitaire à l'indemnisateur de la pleine autorité et du contrôle de l'action avec l'avocat de son choix, et (iii) la fourniture par l'indemnitaire à l'indemnisateur d'informations et d'assistance pour la défense de cette réclamation.

11. Cessation d'activité

QIAGEN a le droit de (i) suspendre votre accès au Logiciel à tout moment en fonction du statut de votre compte en vertu du Document de commande, ou (ii) résilier le présent Accord à tout moment si les conditions du présent Accord sont violées par

L'Utilisateur et que la partie contrevenante ne parvient pas à remédier à cette violation dans les dix (10) jours suivant la notification écrite de celle-ci. L'Utilisateur comprend que si son compte est suspendu ou résilié, il ne peut plus avoir accès au contenu stocké dans le Logiciel. À la résiliation, l'Utilisateur doit cesser toute utilisation du Matériel sous licence et doit détruire toutes les copies du Matériel sous licence en possession ou sous le contrôle de l'Utilisateur. Sauf disposition contraire expresse des présentes, les droits et obligations de QIAGEN et de l'Utilisateur dans les Sections 1 (Définitions), 3 (Restrictions, Obligations et Limitations de l'Utilisateur), 4 (Paiement), 5 (Propriété Intellectuelle), 7 (Confidentialité), 8 (Clause de non-responsabilité), 9 (Limitation de responsabilité), 10 (Indemnisation), 11 (Durée et résiliation) et 12 (Général) survivront à la résiliation ou à l'expiration du présent Accord. Aucune disposition des présentes ne limite les autres recours dont l'une ou l'autre des parties peut disposer en cas de manquement de l'autre partie aux termes du présent Accord, ni ne libère l'autre partie de l'une quelconque de ses obligations contractées avant cette résiliation.

12. HIPAA/RGPD

- a. **HIPAA.** Dans la mesure où une Partie envoie ou reçoit des informations médicales protégées aux États-Unis, cette Partie doit se conformer aux exigences de la Health Insurance Portability and Accountability Act de 1996, PL 104-191 (la « Loi »), aux normes de confidentialité énoncées dans les parties 160 et 164 du 45 CFR (les « Règles de confidentialité »), aux normes de sécurité énoncées dans les parties 160, 162 et 164 du 45 CFR (les « Règles de sécurité ») et à la Health Information Technology for Economic Clinical Health Act, Titre XIII de la Division A et Titre IV de la Division D de la Pub. L. 111-5 (« HITECH ») et toutes les règles et réglementations mises en œuvre en vertu de celle-ci. La Loi, les Règles de confidentialité, les Règles de sécurité et HITECH sont collectivement appelées « HIPAA ».
- b. Dans la mesure où les Données personnelles (telles que définies dans les lois applicables en matière de protection des données) provenant de l'Espace économique européen (EEE), du Royaume-Uni et de la Suisse sont traitées par QIAGEN, le bouclier de protection des données UE-États-Unis et/ou Suisse-États-Unis et/ou les clauses contractuelles types s'appliquent. Aux fins des Clauses contractuelles types, le Client et ses sociétés affiliées applicables sont chacun l'exportateur de données, et l'acceptation du présent Accord par le Client sera considérée comme son exécution des Clauses contractuelles types et des Annexes. Dans la mesure où la California Consumer Privacy Act (« CCPA », loi californienne sur la protection de la vie privée des consommateurs) est applicable à l'une ou l'autre des Parties, cette Partie s'engage à se conformer à toutes ses obligations en vertu de la CCPA, y compris, mais sans s'y limiter :
 - i. ne pas vendre les Données personnelles ;
 - ii. conserver, utiliser ou divulguer les Données personnelles à des fins autres que celles spécifiques de l'exécution des services ;
 - iii. conserver, utiliser ou divulguer les Données personnelles à des fins commerciales autres que la fourniture des services ; et
 - iv. conserver, utiliser ou divulguer les informations en dehors de la relation commerciale directe entre les Parties.

13. Général

- a. **Langue.** Le présent Accord, tout litige en découlant et tous les services devant être fournis en vertu du présent Accord par QIAGEN à l'Utilisateur (le cas échéant) seront menés et fournis en anglais. Toute version traduite du présent Accord sera uniquement destinée à des fins de commodité et de dépôt auprès de l'organisme gouvernemental compétent, si nécessaire, et non à l'interprétation du présent Accord.
- b. **Adresse de contact QIAGEN.**

QIAGEN GmbH
Qiagen Straße 1

- c. **Consentement à l'utilisation de données anonymes.** QIAGEN peut utiliser des outils de capture et d'analyse de données, ainsi que d'autres outils similaires, pour créer des données ou des informations non personnellement identifiables et agrégées résultant de l'utilisation du Logiciel QIAGEN par l'utilisateur, qui peuvent inclure des données d'utilisation non personnellement identifiables et agrégées, ainsi que des modèles d'utilisation, y compris, mais sans s'y limiter, des informations techniques sur votre appareil, votre système et vos logiciels d'application, ainsi que vos périphériques (« Données anonymes »). QIAGEN peut (i) utiliser et analyser les données anonymes pour développer et améliorer les produits et services de QIAGEN, tels que l'amélioration de l'expérience utilisateur ou des algorithmes de QIAGEN et (ii) utiliser les données anonymes dans le cadre des produits et services de QIAGEN ou (iii) pour faciliter la fourniture de mises à jour logicielles, d'assistance produit et d'autres services (le cas échéant) liés au Logiciel QIAGEN. QIAGEN veillera à ce qu'aucune donnée personnellement identifiable ne soit divulguée via les produits et services QIAGEN à un tiers sans le consentement du Client. QIAGEN utilise et protège ces informations conformément à la Politique de confidentialité du logiciel, qui se trouve sur la page À propos du logiciel. Pour l'utilisation des données de l'instrument, veuillez vous référer aux conditions d'utilisation de QIAcuityDx.

- d. **Utilisation des données de l'instrument.** Vous acceptez que QIAGEN puisse utiliser les données de l'instrument QIAcuityDx transférées à QIAcuityDx afin d'utiliser le logiciel.

QIAGEN collecte et traite les données des instruments, y compris, mais sans s'y limiter, les données de performance des instruments, les données de performance des dosages, les données de performance de l'exécution des expériences, les données de configuration et de protocole. QIAGEN peut également regrouper les données de l'instrument avec les données d'autres clients QIAcuityDx. QIAGEN peut utiliser les données de l'instrument à diverses fins, y compris, sans limitation, pour surveiller les performances des instruments QIAGEN et des dosages QIAGEN, pour améliorer nos produits et pour vous fournir un service amélioré et un diagnostic système à distance.

En utilisant QIAcuityDx, vous acceptez que les données d'instrument que vous fournissez puissent être transmises et traitées en dehors de votre état ou pays. EN ACCEPTANT CES CONDITIONS, VOUS ACCORDEZ À QIAGEN UNE LICENCE PERPÉTUELLE, LIBRE DE REDEVANCES, IRRÉVOCABLE ET MONDIALE POUR UTILISER LES DONNÉES D'INSTRUMENTS TRANSFÉRÉES PAR LES INSTRUMENTS CONNECTÉS À QIASPHERE.

- e. **Utilisateurs finaux du gouvernement.** Si vous êtes un utilisateur final du gouvernement américain, nous vous concédons une licence du Logiciel QIAGEN en tant qu'« Article commercial » tel que ce terme est défini dans le Code of Federal Regulations des États-Unis (voir 48 CFR § 2.101), et les droits que nous vous accordons sur le Logiciel QIAGEN sont les mêmes que les droits que nous accordons à tous les autres en vertu des présentes Conditions d'utilisation.
- f. **Intégralité de l'accord ; modifications.** Le présent accord comprend les termes ci-inclus et les pièces jointes, ainsi que tous les termes incorporés ici par référence, y compris les termes identifiés ici qui doivent être identifiés et incorporés à partir d'un document de commande et de la politique de confidentialité du logiciel, qui sont par la présente incorporés par référence (collectivement, « **Accord** ») et constitue l'intégralité de l'accord entre les parties concernant le Matériel sous licence et autres services ou produits fournis par QIAGEN en vertu des présentes, tels qu'identifiés dans le Document de commande concerné. Sauf disposition expresse des présentes, le présent Accord remplace et annule les communications, propositions, représentations et accords écrits et oraux antérieurs ou contemporains relatifs au sujet contenu dans le présent document. Nonobstant toute disposition contraire, aucune condition énoncée dans le bon de commande, l'accusé de réception ou la confirmation de l'Utilisateur ou tout autre document émis par l'Utilisateur, même s'il est signé et renvoyé par QIAGEN, ne prévaudra sur les termes du présent Accord.

- g. **Renonciation.** Le fait pour l'une des parties de ne pas faire valoir les droits accordés en vertu des présentes ou de ne pas prendre de mesures contre l'autre partie en cas de violation des présentes ne sera pas considéré comme une renonciation de cette partie à faire valoir ultérieurement ses droits ou à prendre des mesures ultérieures en cas de violations futures.
- h. **Exportation.** L'Utilisateur s'engage à se conformer à toutes les restrictions et réglementations en matière d'exportation et de réexportation, et à ne pas transférer, ni autoriser le transfert, du Matériel sous licence vers un pays interdit ou en violation de ces restrictions ou réglementations. L'Utilisateur doit obtenir toutes les licences d'importation nécessaires ou appropriées pour l'importation et l'utilisation du Matériel sous licence, le cas échéant.
- i. **Choix de la loi applicable ; lieu.** Le présent Accord est régi et interprété conformément aux lois de l'Allemagne, sans référence à ses principes de conflit des lois. Sous réserve de la clause d'arbitrage (le cas échéant), les parties consentent par la présente à la compétence exclusive et au lieu des tribunaux d'État et fédéraux de Düsseldorf. La Convention des Nations Unies sur les Contrats de vente de marchandises ne s'applique pas au présent Accord.
- j. **Avis.** Tous les avis ou autres renseignements à donner par l'une des parties à l'autre seront considérés comme suffisamment donnés lorsqu'ils seront envoyés par courrier recommandé (accusé de réception demandé), par courrier ou par remise en main propre à l'autre partie. Ces avis seront réputés avoir pris effet le premier jour ouvrable suivant le jour de leur livraison.
- k. **Aide équitable.** Les parties conviennent qu'une violation substantielle du présent Accord affectant négativement les droits de propriété intellectuelle de QIAGEN sur les Logiciels ou le Matériel sous Licence peut causer un préjudice irréparable à QIAGEN pour lequel des dommages-intérêts ne constitueraient pas un recours adéquat et QIAGEN aura droit à une réparation équitable (sans obligation de déposer une caution) en plus de tout recours dont elle pourrait disposer en vertu des présentes ou en droit.
- l. **Cession.** Sauf autorisation expresse dans les présentes, l'Utilisateur ne doit pas transférer, céder ou déléguer le présent Accord ou tout droit ou obligation en vertu de celui-ci, en tout ou en partie, que ce soit volontairement, par application de la loi ou autrement, sans le consentement écrit préalable de QIAGEN. Tout transfert, cession ou délégation de ce type sera nul et non avenu. QIAGEN peut transférer, céder ou déléguer le présent Accord. Sous réserve de ce qui précède, les conditions du présent Accord seront contraignantes et profiteront aux parties et à leurs héritiers, successeurs, ayants droit et représentants légaux respectifs.
- m. **Illégalité.** Si une disposition du présent Accord est jugé invalide, nul ou inapplicable par un tribunal compétent en vertu d'une loi ou d'une règle de droit applicable, cette disposition sera modifiée, limitée ou éliminée dans la mesure minimale nécessaire pour réaliser l'intention initiale et cette déclaration n'aura aucun effet sur les autres termes du présent Accord, qui resteront pleinement en vigueur.
- n. **Intitulés.** Les intitulés sont fournis uniquement à titre de référence et n'affectent pas la signification d'un terme.
- o. **Addendum pour les clients basés en République populaire de Chine.** Nonobstant toute disposition contraire aux présentes et uniquement dans la mesure où les lois de la République populaire de Chine sont réputées s'appliquer au présent Accord à un titre quelconque à l'égard d'un Client parce que le Client est situé ou domicilié en République populaire de Chine, alors les dispositions suivantes s'appliqueront également à l'égard de ces Clients uniquement :
- i. **Garantie limitée.** QIAGEN possède ou détient les droits de licence sur le Matériel sous licence.
 - ii. **Exportation/Importation.** Le Client doit prendre toutes les mesures nécessaires ou appropriées pour se conformer à la réglementation chinoise sur l'administration des lois d'importation et d'exportation de technologie et aux lois, statuts, règlements, ordonnances ou directives gouvernementales connexes.

- iii. **Renonciation à l'immunité souveraine.** Le Client et QIAGEN conviennent par la présente, de manière inconditionnelle et irrévocable, que l'exécution, la livraison et l'exécution par eux du présent Accord constituent des actes privés et commerciaux plutôt que des actes publics ou gouvernementaux. Dans la mesure où une partie au présent Accord aura droit, dans le cadre de toute poursuite, action, procédure judiciaire ou arbitrale découlant du présent Accord ou s'y rapportant, intentée à tout moment contre cette partie, ou dans le cadre de toute poursuite, action ou procédure judiciaire intentée à tout moment aux fins de faire exécuter un jugement ou une sentence arbitrale dans une juridiction, à une quelconque immunité, pour des raisons de souveraineté ou autre, de poursuite ou de procédure arbitrale, de juridiction de tout tribunal, de saisie avant jugement ou sentence arbitrale, de saisie en aide à l'exécution d'un jugement ou d'une sentence arbitrale, d'exécution d'un jugement ou d'une sentence arbitrale ou de toute autre procédure ou recours légal, judiciaire ou arbitral, et dans la mesure où dans une telle juridiction une telle immunité sera attribuée, chaque partie accepte par les présentes inconditionnellement et irrévocablement de ne pas réclamer et renonce inconditionnellement et irrévocablement à cette immunité dans toute la mesure permise par les lois de cette juridiction.
- p. **Dispositions internationales complémentaires.** Les dispositions suivantes ne s'appliquent que si vous êtes situé dans les pays énumérés ci-dessous.
- **Royaume-Uni.** Un tiers qui n'est pas partie au présent Accord n'a aucun droit, en vertu de la loi de 1999 sur les contrats (droits des tiers), de faire appliquer une quelconque disposition du présent Accord, mais cela n'affecte aucun droit ou recours de ce tiers qui existe ou est disponible en dehors de cette loi.

Base de l'accord. L'Utilisateur reconnaît et accepte que QIAGEN a fixé ses prix et conclu le présent Accord en se fondant sur les exclusions de garantie et les limitations de responsabilité énoncées dans le présent document, que ceux-ci reflètent une répartition des risques entre les parties (y compris le risque qu'un recours contractuel puisse échouer dans son objectif essentiel et entraîner une perte consécutive), et que ceux-ci constituent une base essentielle de la négociation entre les parties.

Pour connaître les dernières informations sur les licences et les clauses de non-responsabilité spécifiques aux produits, consultez le manuel de la trousse ou le manuel d'utilisation QIAGEN correspondant. Les manuels des trousseaux et les manuels d'utilisation QIAGEN sont disponibles à l'adresse www.qiagen.com ou peuvent être demandés auprès des services techniques de QIAGEN ou du distributeur local.

Annexe B – Accessoires du QIAcuityDx

Informations sur les commandes

Produit	Contenu	No. cat.
Instrument QIAcuityDx Four	Système IVD, dPCR entièrement intégré	911060
Consommables IVD		
Nanoplaques QIAcuityDX 26k 24 puits(10)	Nanoplaque dPCR à 24 puits avec 26 000 compartiments et 40 µl de volume de réaction par puits, 10 nanoplaques avec 11 joints	260001
Kit QIAcuityDx Universal MasterMix (1 mL)	1 mL de Probe MasterMix concentré 4X, 1 mL de MgCl ₂ 200 mM, 2 x 1,9 mL d'eau	260101
Kit QIAcuityDx Universal MasterMix (5 mL)	5 x 1 mL de Probe MasterMix concentré 4x, 2 x 1 mL de MgCl ₂ 200 mM, 5 x 1,9 mL d'eau	260102
Autres consommables		
QIAcuity Nanoplate 26k 24-well	Nanoplaque dPCR à 24 puits avec 26 000 compartiments et 40 µl de volume de réaction par puits, y compris les joints de nanoplaque	250001
QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-well	Nanoplate dPCR à 96 puits avec 8 500 compartiments et 12 µl de volume de réaction par puits, y compris les joints de Nanoplate	250021
Joints Nanoplate (11)	Joint de Nanoplate pour l'étanchéité de QIAcuityDx Nanoplates	250099
QIAcuity Probe PCR Kit (1 mL)	1 mL de QIAcuity Probe Mastermix concentré 4x, 2 x 1,9 mL d'eau	250101
QIAcuity Probe PCR Kit (5 mL)	5 x 1 mL de QIAcuity Probe MasterMix concentré 4x, 8 x 1,9 mL d'eau	250102
Produits connexes		
Plateau de nanoplaque (2)	Nanoplate Tray améliorant la manipulation des plaques pendant le pipettage ou le transport	250098
Lecteur de codes-barres	Scanner manuel de codes-barres, QIAcuityDx	911106
Rouleau de plaque	Rouleau manuel pour la préparation des plaques dPCR pour le traitement	911105
Filtre à air, QIAcuityDx Four	Filtre d'admission d'air de remplacement	9026700

Pour connaître les dernières licences et les clauses de non-responsabilité spécifiques aux produits, consulter le manuel de la trousse ou le manuel d'utilisation QIAGEN correspondant. Les manuels des trousse et les manuels d'utilisation QIAGEN sont disponibles à l'adresse www.qiagen.com ou peuvent être demandés auprès des services techniques de QIAGEN ou du distributeur local.

Historique des révisions du document

Date	Changements
R1, juillet 2024	Publication initiale du Manuel d'utilisation
R2, février 2025	Version 1.1
R3, Avril 2026	Version 1.2

Marques de commerce : QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAcuityDx®, QuantiNova® (QIAGEN Group); RNaseZap® (Ambion, Inc.); Cy® (GE Healthcare); DNA-ExitusPlus™ (AppliChem); Google Chrome™ (Google LLC); Intel® (Intel Corporation); Edge®, Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation); Mozilla®, Firefox® (Mozilla Foundation); Lysetol®, Mikrozid® (Schülke & Mayr GmbH); FAM™, Gilson™, HEX™, ROX™, TAMRA™, VIC® (Thermo Fisher Scientific or its subsidiaries); DECON-QUAT® (Veltek Associates, Inc.). Les noms déposés, les marques de commerce, etc., cités dans ce document, même s'ils ne sont pas spécifiquement signalés comme tels, ne doivent pas être considérés comme non protégés par la loi.

04/2026 HB-3567-003 © aaaa QIAGEN, tous droits réservés.

Page intentionnellement laissée vierge.

