

# ProCyte Dx\*

Analyseur d'hématologie

Manuel d'utilisation

### **Notice concernant les droits de propriété**

Les renseignements que contient ce document sont sujets à modifications sans préavis. Les sociétés, les noms et les données utilisés comme exemples sont fictifs à moins d'avis contraire. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique ou autre, à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation expresse et par écrit d'IDEXX Laboratories. IDEXX Laboratories peut détenir des brevets ou des demandes de brevet, des marques de commerce, des droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle ou industrielle couvrant le présent document ou les produits qui y sont mentionnés. La fourniture de ce document ne confère aucune licence sur ces droits de propriété, sauf s'il en est expressément convenu dans un accord de licence écrit avec IDEXX Laboratories.

© 2021 IDEXX Laboratories, Inc. Tous droits réservés. • 06-0002360-01

\* ProCyte Dx, Laminar Flow Impedance, Smart Flags, IDEXX VetLab, IDEXX SmartLink, IDEXX InterLink, Catalyst, Catalyst Dx, IDEXX UA, IDEXX VetStat, VetTest, VetLyte, LaserCyte, Coag Dx, VetCollect, IDEXX VetTrol, SNAP, SNAP cPL et 4Dx sont des marques commerciales ou des marques déposées de IDEXX Laboratories, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. e-CHECK est une marque commerciale ou une marque déposée de Sysmex Corporation. Vacutainer et Hemoguard sont des marques commerciales de Becton, Dickinson and Company. VetAutoread est une marque commerciale de QBC Diagnostics, Inc. Linksys et EtherFast sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. Tous les autres produits ainsi que les noms et logos de société sont des marques de commerce de leurs détenteurs respectifs.

# Sommaire

---

<b>Préface</b> .....	<b>5</b>
Consignes de sécurité .....	5
Description des symboles internationaux.....	6
Autres symboles .....	8
Symboles « Attention » .....	8
<b>Démarrage</b> .....	<b>9</b>
Introduction .....	9
Qu'est-ce qu'un nuage de points ? .....	10
Connectivité à la IDEXX VetLab* Station .....	13
Composants.....	13
État de l'analyseur.....	14
Mise sous/hors tension de l'analyseur .....	14
Ouverture/Fermeture du tiroir à échantillon .....	15
Mode veille .....	15
Affichage des informations relatives à l'état de l'analyseur.....	15
Paramètres d'analyse .....	16
Espèces compatibles .....	17
<b>Utilisation de l'analyseur ProCyte Dx*</b> .....	<b>18</b>
Présentation .....	18
Changement de l'adaptateur de tube .....	18
Analyse des échantillons .....	19
Annulation d'une analyse soumise à l'analyseur mais n'ayant pas encore débuté.....	22
Affichage des résultats de test .....	22
Impression des résultats de test.....	22
Réaction à une alerte .....	23
Personnalisation des paramètres .....	23
<b>Gestion des réactifs et des colorants</b> .....	<b>24</b>
Présentation .....	24
Connexion d'un kit de réactifs à l'analyseur .....	24
Changement d'un kit de réactifs/pack de colorants .....	24
Affichage des informations relatives aux réactifs/colorants .....	27
Composants du kit de réactifs.....	27
Composants du pack de colorants .....	29
<b>Prélèvement et préparation de l'échantillon</b> .....	<b>32</b>
Types d'échantillons compatibles.....	32
Prélèvement des échantillons à utiliser avec l'analyseur ProCyte Dx .....	32

<b>Contrôle qualité</b> .....	<b>34</b>
Présentation .....	34
Matériel de contrôle de qualité .....	34
Ajout d'un lot de contrôle qualité .....	34
Exécution d'un contrôle qualité.....	34
Affichage et impression des résultats du contrôle qualité .....	35
Graphique des résultats du contrôle qualité .....	36
Affichage des informations relatives au lot de contrôle qualité .....	36
<b>Maintenance</b> .....	<b>37</b>
Présentation .....	37
Mise à niveau du logiciel.....	37
Exécution de la procédure quotidienne de mise en veille .....	37
Mise hors tension hebdomadaire de l'analyseur.....	38
Exécution de la procédure de rinçage mensuelle .....	38
Nettoyage du boîtier .....	39
Nettoyage du filtre du ventilateur .....	39
<b>Dépannage</b> .....	<b>40</b>
Présentation .....	40
Accès à l'écran « Diagnostics ProCyte Dx » .....	40
L'icône de l'analyseur présente l'état « Hors ligne ».....	41
L'icône de l'analyseur affiche l'état « Occupé » alors qu'aucun échantillon n'est en cours d'analyse.....	41
Exécution de la procédure de rinçage automatique .....	41
Exécution de la procédure de rinçage du compartiment à déchets .....	41
Exécution de la procédure de rinçage du flux cellulaire.....	42
Exécution de la procédure de vidange du compartiment réaction .....	43
Exécution de la procédure de vidange du compartiment d'isolement des GR .....	43
Exécution de la procédure de vidange du compartiment à déchets .....	43
Exécution de la procédure de réinitialisation de la pompe à air .....	44
Exécution de la procédure de réinitialisation du moteur d'aspiration .....	44
Exécution de la procédure de réinitialisation du moteur de liquide leuco-protecteur.....	44
Exécution de la procédure de réinitialisation du moteur du tube.....	44
Exécution de la procédure de réinitialisation du moteur ST .....	45
Exécution de la procédure d'élimination des obstructions .....	45
Exécution de la procédure de dégagement du robinet.....	45
Smart Flags* .....	46
<b>Annexes</b> .....	<b>47</b>
Installation de l'analyseur ProCyte Dx* .....	47
Spécifications techniques .....	50
Coordonnées de l'Assistance clientèle et technique d'IDEXX .....	53

# Préface

---

Au service des vétérinaires du monde entier, IDEXX Laboratories comprend parfaitement que le contenu médical, qui inclut l'interprétation des résultats diagnostiques et les protocoles médicaux, peut varier d'un pays à un autre. Un comité médical d'évaluation a validé le contenu présenté dans ce document.

IDEXX dispose de plus de 40 laboratoires d'analyses dans le monde entier, qui emploient plus de 100 vétérinaires. Si vous avez des questions concernant le contenu médical ou l'interprétation des résultats fournis dans le présent document, veuillez contacter IDEXX Laboratories.

## Consignes de sécurité

L'analyseur d'hématologie IDEXX ProCyte Dx\* pèse environ 25 kg (55 livres). Plusieurs personnes peuvent être nécessaires pour le soulever. Veillez à utiliser une table ou un bureau capable de supporter le poids de l'analyseur.

Positionnez l'analyseur de façon à ce que l'interrupteur et le cordon d'alimentation soient facilement accessibles.

NE PLACEZ AUCUN autre équipement ou récipient sur l'analyseur.

Maintenez l'analyseur à distance de toute source de chaleur ou de flammes.

NE PLACEZ OU N'UTILISEZ PAS l'analyseur à proximité d'équipements à rayons X, de photocopieurs ou de tout autre dispositif générant des champs statiques ou magnétiques.

PROTÉGEZ votre équipement contre l'humidité ou un temps humide.

Veillez à ne pas renverser d'eau ou d'autres fluides sur l'unité.

N'UTILISEZ AUCUN des liquides mentionnés ci-dessous, ni aucun abrasif ou spray aérosol sur l'analyseur ou à proximité de celui-ci, car ils peuvent endommager la surface extérieure ou altérer les résultats :

- Solvants organiques
- Produits de nettoyage à base d'ammoniaque
- Stylos-feutres
- Aérosols contenant des liquides volatils
- Insecticides
- Produits de polissage
- Produits désodorisants

L'analyseur ProCyte Dx utilise une unité laser à semi-conducteur. Cette unité se situe dans une boîte dotée d'un couvercle scellé. NE RETIREZ EN AUCUN CAS le couvercle. Si vous le faites, le système de verrouillage de l'unité empêchera toute utilisation du laser. NE REGARDEZ PAS directement le faisceau laser.

La tension secteur pour l'analyseur ProCyte Dx est de 100 – 240 VCA, 50/60 Hz. Assurez-vous de brancher tous les équipements sur des prises électriques correctement raccordées à la terre.

Utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni.

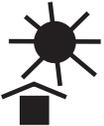
Débranchez le cordon d'alimentation :

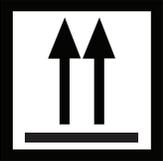
- si le cordon est effiloché ou endommagé d'une manière quelconque ;
- si un quelconque produit est renversé sur l'analyseur ;
- si votre analyseur est exposé à une humidité excessive ;
- si votre analyseur est tombé ou si la surface extérieure est endommagée.

L'analyseur ProCyte Dx ne doit être utilisé que comme décrit dans ce manuel. Le non-respect de ces instructions peut nuire aux résultats ainsi qu'aux caractéristiques de sécurité de l'analyseur.

## Description des symboles internationaux

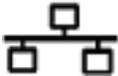
Des symboles internationaux sont fréquemment employés sur les emballages afin de transmettre, sous une forme graphique, des informations relatives au produit (date d'expiration, limites de température, numéro de lot, etc.). IDEXX Laboratories utilise des symboles internationaux sur les analyseurs, les cartons d'emballage, les étiquettes, les notices et les manuels, afin de fournir aux utilisateurs des informations faciles à lire.

Symbole	Description	Symbole	Description
	<b>Use by</b> A utiliser avant Verwendbar bis Usare entro Usar antes de 使用期限		<b>Temperature limitation</b> Température limite Zulässiger Temperaturbereich Temperatura limite Limitación de temperatura 保存温度(下限)
	<b>Batch code (Lot)</b> Code de lot (Lot) Chargenbezeichnung (Partie) Codice del lotto (partita) Código de lote (Lote) ロット番号		<b>Upper limit of temperature</b> Limite supérieure de température Temperaturobergrenze Limite superiore di temperatura Limite superior de temperatura 保存温度(上限)
	<b>Serial number</b> Numéro de série Seriennummer Numero di serie Número de serie シリアル番号		<b>Consult instructions for use</b> Consulter la notice d'utilisation Gebrauchsanweisung beachten Consultare le istruzioni per l'uso Consultar las instrucciones de uso 取扱説明書をご参照ください。
	<b>Catalog number</b> Numéro catalogue Bestellnummer Numero di catalogo Número de catálogo 製品番号		<b>Keep away from sunlight</b> Conserver à l'abri de la lumière Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen Mantener alejado de la luz solar Tenere lontano dalla luce diretta del sole 遮光してください。
	<b>Authorized Representative in the European Community</b> Représentant agréé pour la C.E.E. Autorisierte EG-Vertretung Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea Representante autorizado en la Comunidad Europea EC内の正規販売代理店		<b>WEEE Directive 2002/96/EC</b> Directive 2002/96/CE (DEEE) WEEE-Richtlinie 2002/96/EG Directiva 2002/96/CE RAEE Direttiva RAEE 2002/96/CE 廃電気電子機器指令(WEEE Directive 2002/96/EC)
	<b>Manufacturer</b> Fabricant Hersteller Ditta produttrice Fabricante 製造元		<b>Biological risks</b> Risques biologiques Biogefährlich Rischi biologici Riesgos biológicos 生物学的リスク

Symbole	Description	Symbole	Description
	<p><b>Caution, consult accompanying documents</b>                      Attention, consulter les documents joints                      Achtung, Begleitdokumente beachten                      Attenzione, consultare la documentazione allegata                      Precaución, consultar la documentación adjunta                      注意、添付文書をご参照ください。</p>		<p><b>Do not reuse</b>                      Usage unique                      Nicht wiederverwenden                      No reutilizarw                      Non riutilizzare                      再利用しないでください。</p>
	<p><b>Caution, hot surface</b>                      Attention, surface très chaude                      Precaución, superficie caliente                      Vorsicht, heiße Oberfläche                      Attenzione, superficie rovente                      高温注意</p>		<p><b>Electrostatic-sensitive device</b>                      Appareil sensible aux charges électrostatiques                      Dispositivo sensible a descargas electrostáticas                      Gerät ist sensibel auf elektrostatische Ladung                      Dispositivo sensibile alle scariche elettrostatiche                      静電気の影響を受ける装置</p>
	<p><b>Keep dry</b>                      Conserver dans un endroit sec                      Mantener seco                      Vor Nässe schützen                      Tenere al riparo dall'umidità                      濡らさないこと。</p>		<p><b>Fragile</b>                      Fragile                      Frágil                      Zerbrechlich                      Fragile                      取扱注意</p>
	<p><b>This side up</b>                      Haut                      Este lado hacia arriba                      Diese Seite nach oben                      Alto                      この面を上にする。</p>		<p><b>Date of manufacture</b>                      Date de production                      Fecha de producción                      Herstellungsdatum                      Data di produzione                      製造年月日:</p>
<b>GHS P 304</b>	<p><b>IF INHALED:</b>                      EN CAS D'INHALATION:                      EN CASO DE INHALACIÓN:                      BEI EINATMEN:                      IN CASO DI INALAZIONE:                      吸引した場合</p>	<b>GHS P 312</b>	<p><b>Call a POISON CENTER or doctor/physician if you feel unwell</b>                      Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.                      Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar                      Bei Unwohlsein                      GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen                      In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico                      気分が悪くなった時は医師に連絡すること</p>

Symbole	Description
<b>GHS H 303/313/333</b>	<b>May be harmful if swallowed, on contact with skin, and if inhaled</b> Peut être nocif par ingestion, inhalation, par contact avec la peau et par inhalation Puede ser nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o en caso de inhalación Kontakt mit der Haut, einatmen oder verschlucken kann Gesundheitschäden verursachen Può essere nocivo per ingestione, inalazione, e contatto con la pelle 吸入、接触または飲み込むと有害のおそれ。

## Autres symboles

Symbole	Description	Symbole	Description
	Symbole USB		Symbole Ethernet/réseau

## Symboles « Attention »

### Côté droit de l'analyseur

Ne mettez pas vos doigts à l'intérieur de l'analyseur lorsque celui-ci est sous tension. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures. (Le symbole « Attention » est signalé ici par un cercle.)



### Arrière de l'analyseur

Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez l'analyseur avant toute opération de maintenance.

En cas de remplacement, utilisez uniquement des fusibles du type spécifié et de calibre identique aux précédents. Le calibre des fusibles est de 5 A/250 V (fusibles temporisés à faible pouvoir de coupure).



# Démarrage

## Introduction

L'analyseur d'hématologie IDEXX ProCyte Dx\* est un analyseur d'hématologie automatisé pour l'analyse du sang animal. Il évalue 27 paramètres et fournit les résultats dans un délai d'environ deux minutes pour chaque échantillon sanguin. L'analyseur ProCyte Dx est destiné à un usage vétérinaire uniquement.

## Fonctionnement

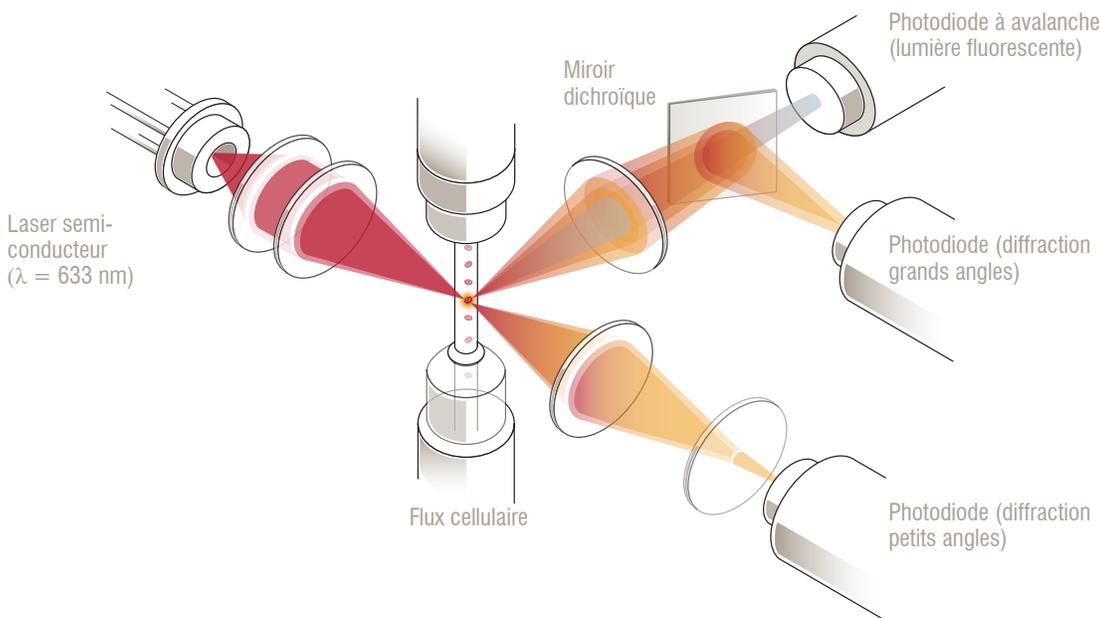
L'analyseur ProCyte Dx utilise trois technologies de pointe (la cytométrie de flux laser, la fluorescence optique et l'impédance à flux laminaire\*) et a recours au procédé de détection de l'hémoglobine SLS.

### Cytométrie de flux laser

Le système utilise la cytométrie de flux laser pour effectuer deux analyses distinctes :

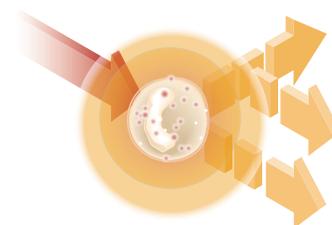
- Analyse optique des érythrocytes : analyse des globules rouges matures, des réticulocytes et des plaquettes.
- Formule leucocytaire : analyse et classification de la formule leucocytaire à cinq populations.

Les suspensions cellulaires sont acheminées de manière hydrodynamique à travers un orifice étroit qui est exposé à une lumière laser rouge concentrée. Les diffractions petits angles et grands angles de chaque cellule sont ensuite relevées. Ces signatures optiques fournissent des informations sur la taille, la complexité, le contenu et la structure de chaque cellule. Cette analyse imite ce que fait un pathologiste qualifié lorsqu'il examine un frottis sanguin.



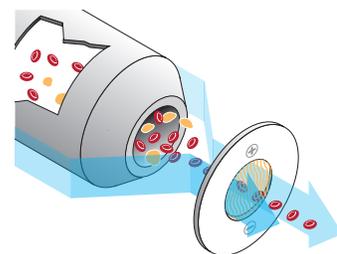
### Fluorescence optique

La technologie de la fluorescence optique permet d'exciter, grâce à la lumière laser rouge, le colorant leucocytes et le colorant réticulocytes ProCyte Dx qui sont liés aux acides nucléiques des cellules. Les signatures fluorescentes sont captées de façon individuelle par un miroir dichroïque, à une longueur d'onde supérieure à celle d'une diffraction grands angles normale. Il s'agit de la méthode de référence pour détecter les réticulocytes et offre également une sensibilité supplémentaire pour déterminer la formule leucocytaire à cinq populations.



### Impédance à flux laminaire\*

L'impédance en flux laminaire est la méthode la plus rapide pour analyser la taille et le nombre de globules rouges et de plaquettes. Avec cette méthode, un échantillon dilué passe au centre d'un canal de détection, où un signal électrique est interrompu par la présence de chaque cellule. La résistance mesurée permet de déterminer la taille et le type de chaque cellule. L'analyseur ProCyte Dx envoie l'échantillon à travers le canal via un courant central coaxial d'échantillon et de réactif. Simultanément, le courant central est entouré par un réactif leuco-protecteur qui se déplace plus rapidement et qui permet qu'une seule cellule à la fois soit présente dans le canal, évitant ainsi que plusieurs cellules ne soient analysées en même temps ou la recirculation des cellules déjà comptées.



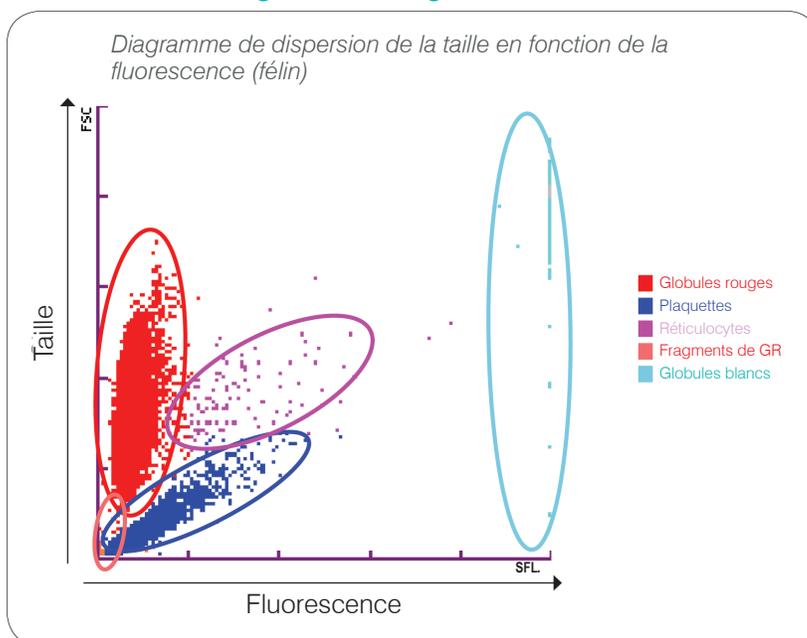
### Procédé de détection de l'hémoglobine SLS

La conversion de l'hémoglobine avec le procédé de détection de l'hémoglobine SLS est rapide et ne fait appel à aucune substance toxique (contrairement à la méthode à la cyanméthémoglobine, par exemple), ce qui en fait une méthode parfaitement adaptée aux procédures automatisées. De plus, comme elle peut être utilisée pour mesurer la méthémoglobine, elle permet également de quantifier avec précision le sang contenant de la méthémoglobine, comme c'est le cas avec les échantillons de contrôle.

## Qu'est-ce qu'un nuage de points ?

Les nuages de points sont une représentation visuelle de la formule sanguine complète (FSC) et un outil précieux pour interpréter rapidement les résultats d'analyse des échantillons sur l'analyseur ProCyte Dx. Chaque point du graphique représente une cellule unique tel qu'il est analysé par l'instrument. Les différents éléments cellulaires du sang apparaissent en tant que nuages de points distincts, et lorsque la définition du nuage est réduite ou intensifiée, cela représente la variabilité pour cette population cellulaire spécifique, ce qui peut indiquer une anomalie. Plus l'anomalie est importante, plus la variation par rapport à la normale est grande. Un examen de frottis sanguin fournira des informations supplémentaires. Par exemple, si les nuages de points sont plus denses que la normale, une numération accrue de cette cellule particulière sera probablement évidente dans un frottis sanguin.

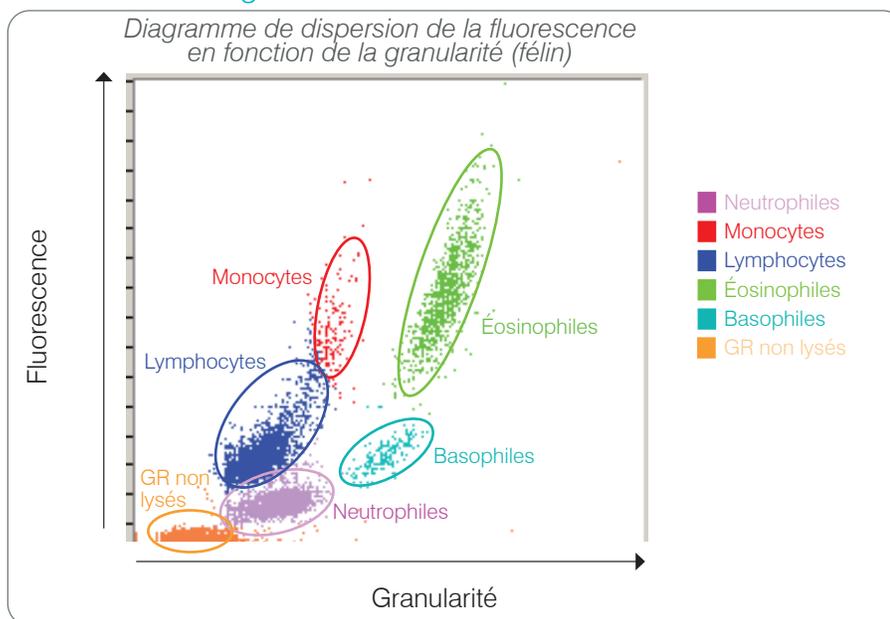
## Classification des globules rouges



Lors de l'analyse des globules rouges, l'analyseur ProCyte Dx classe les populations suivantes :

- **Globules rouges** : les globules rouges (érythrocytes) sont principalement chargés du transport de l'oxygène vers les cellules tissulaires et du transport du dioxyde de carbone à partir de ces cellules.
- **Plaquettes** : les plaquettes (thrombocytes) jouent un rôle essentiel dans les processus d'hémostase primaire et secondaire conduisant à la coagulation. En raison de leur petite taille, elles restent moins longtemps devant le faisceau laser, absorbent moins de lumière et se retrouvent donc plus près de la base de l'axe y.
- **Réticulocytes** : les réticulocytes sont des globules rouges immatures qui contiennent de l'ARN ribosomal. Les réticulocytes ont une taille plus importante que la plupart des populations de GR et présentent une plus forte granularité en raison de l'ARN. Ces GR, du fait de leur taille supérieure, absorbent une plus grande quantité de colorant et affichent une fluorescence plus élevée en présence du laser. Ils se situent à droite de la population des GR.
- **Fragments de GR** : les fragments de GR sont des globules rouges fragiles qui ont été fragmentés lors de l'interaction avec le réactif pour l'analyse optique des cellules. Il s'agit généralement de membranes d'érythrocytes intactes qui ont libéré leur hémoglobine. Les particules ont une taille similaire à celle des plaquettes mais réfractent la lumière différemment et sont donc placées à gauche de la population de plaquettes.
- **Globules blancs** : occasionnellement, une petite quantité de globules blancs peut apparaître sur le nuage de points des érythrocytes. Ces cellules ont une taille supérieure aux réticulocytes et s'affichent par conséquent plus haut dans le graphique. Ils apparaissent car ils ont absorbé le colorant réticulocytes IDEXX ProCyte Dx, et, du fait de leur contenu intracellulaire, leur signature cellulaire (émission de fluorescence) est bien plus importante que celle des réticulocytes.

## Classification des globules blancs



L'analyseur ProCyte Dx utilise la fluorescence et la diffraction grands angles pour effectuer la classification primaire des globules blancs :

- **Neutrophils** : normalement, la teneur en acide nucléique des neutrophiles est la plus faible de la formule à cinq populations. Mais ils sont plus complexes sur le plan optique que les cellules mononucléaires, par conséquent, ils émettent moins de fluorescence mais diffractent plus de lumière que les lymphocytes et les monocytes.
- **Lymphocytes** : normalement, les lymphocytes sont les plus petites cellules de la formule à cinq populations. Ils sont également les moins complexes, mais présentent une forte concentration d'acide nucléique par rapport au cytoplasme. Par conséquent, par rapport aux neutrophiles, ces cellules ont une fluorescence plus élevée, une diffraction grands angles plus petite et leur fluorescence est moins importante que celle des monocytes.
- **Monocytes** : les monocytes sont les cellules ayant le plus grand noyau des différentes populations de la formule leucocytaire. Ils sont moins complexes que les neutrophiles, mais peuvent être plus complexes que les lymphocytes en raison de leur cytoplasme d'apparence granulaire. Les monocytes émettent la plus forte quantité de fluorescence et présentent légèrement plus de diffraction grands angles que les lymphocytes, mais moins que les neutrophiles.
- **Éosinophiles** : la granularité et la taille des éosinophiles varient beaucoup d'une espèce à une autre. Normalement, chez le chien, le cheval, les bovins et le furet, les éosinophiles apparaissent sous la forme d'une grappe de cellules de diffraction grands angles élevée à droite des neutrophiles. On constate également une plus grande quantité de fluorescence émise. Chez le chat, les éosinophiles sont très spécifiques du fait qu'ils présentent la fluorescence la plus élevée et la diffraction la plus forte par rapport à toutes les autres cellules.
- **Basophiles** : les basophiles varient également en fonction de l'espèce. En général, ils émettent plus de fluorescence que les neutrophiles et présentent une diffraction grands angles plus importante. Chez le chien, le cheval, les bovins et le furet, ils émettent une fluorescence très légèrement supérieure aux neutrophiles, et se trouvent à droite des lymphocytes en termes de diffraction grands angles. Chez le chat, les basophiles apparaissent sous les éosinophiles en ce qui concerne la fluorescence et à droite des lymphocytes en ce qui concerne la diffraction grands angles.
- **GR non lysés** : cette population se compose de globules rouges non lysés. Comme les globules rouges n'ont pas de noyau, ils émettent très peu de fluorescence et se trouvent sous les globules blancs, en bas du graphique.

## Connectivité à la IDEXX VetLab\* Station

L'analyseur ProCyte Dx fait partie de la gamme d'analyseurs IDEXX VetLab\* qui se connectent à la IDEXX VetLab\* Station.

La connexion des analyseurs à la IDEXX VetLab Station vous aide à obtenir une vue d'ensemble de l'état de santé de votre patient, notamment en vous permettant de consulter les résultats de test issus de différents analyseurs sur un rapport unique. Lorsque l'analyseur ProCyte Dx est connecté à la IDEXX VetLab Station, vous pouvez :

- Examiner automatiquement les résultats antérieurs des patients sur chaque impression pour une comparaison facile.
- Améliorer la communication avec vos clients grâce à des impressions illustrées de l'évolution du diagnostic ou du traitement.
- Obtenir des graphiques de données obtenues à partir d'analyses successives.
- Accéder à des fiches, préparées par des experts, décrivant les valeurs anormales et leurs principales causes.
- Expliquer à vos clients la signification des résultats obtenus en imprimant des rapports spécifiques à la maladie.
- Permettre aux nouveaux employés de se former de manière indépendante.
- Visualiser des vidéos et des guides didactiques, par exemple pour expliquer comment préparer correctement un échantillon de sang total.
- Identifier les protocoles standard et obtenir des conseils sur les techniques de référence à utiliser.

**Remarque :** pour des informations détaillées sur la IDEXX VetLab Station, notamment sur l'utilisation de ses fonctions, veuillez consulter le *Manuel d'utilisation de la IDEXX VetLab Station*.

## Composants

L'analyseur ProCyte Dx est un système autonome d'analyse du sang animal et des échantillons de contrôle. Il est connecté à la IDEXX VetLab Station et communique avec elle.

### Analyseur



### IDEXX VetLab Station

La IDEXX VetLab Station fait office d'unité de communication centrale pour tous les analyseurs IDEXX, y compris l'analyseur ProCyte Dx.



## Unité de traitement des informations (UTI)

L'UTI est un ordinateur dédié qui connecte l'analyseur ProCyte Dx et communique avec la IDEXX VetLab Station. Cet ordinateur fait office d'unité de traitement centrale pour l'analyseur ProCyte Dx et a été conçu spécifiquement pour coordonner l'action de ces deux produits IDEXX VetLab. Le système ne peut pas fonctionner correctement sans l'UTI.



## Lecteur de code-barres

Un lecteur de code-barres peut être connecté à la IDEXX VetLab Station, ce qui permet de saisir rapidement les données nécessaires lors des changements de réactifs, du chargement des valeurs cibles des contrôles ProCyte Dx et du chargement des intervalles acceptables pour le contrôle qualité. Le lecteur de code-barres n'est pas obligatoire à la réalisation de ces opérations, mais il facilite et accélère la saisie des données.



**Remarque :** le lecteur de code-barres peut également être utilisé pour entrer des informations sur les patients (via un code-barres) dans l'écran « Identification du patient ».

## État de l'analyseur

Le voyant de la diode électroluminescente (LED) situé sur le panneau avant de l'analyseur ProCyte Dx indique l'état de l'analyseur.

**Remarque :** vous pouvez aussi connaître l'état de l'analyseur en visualisant son icône sur l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station.

Couleur du voyant	Description
Aucune couleur	ÉTEINT : l'analyseur est hors tension.
Vert (constant)	PRÊT : l'analyseur est prêt à traiter des échantillons ou à effectuer des tâches de maintenance/diagnostic.
Vert (clignotant)	EN COURS DE TRAITEMENT : l'analyseur aspire un échantillon
Rouge	ERREUR : une erreur s'est produite (consultez les messages d'erreur ou d'alerte sur la IDEXX VetLab Station).

## Mise sous/hors tension de l'analyseur

Il est conseillé de mettre l'analyseur, l'UTI et la IDEXX VetLab Station hors tension une fois par semaine.

### Mise sous tension de l'analyseur

1. Assurez-vous que l'ordinateur de la IDEXX VetLab Station est sous tension et que le moniteur à écran tactile affiche l'écran d'accueil. Au besoin, appuyez sur **Accueil** dans le coin supérieur gauche de l'écran pour accéder à l'écran. L'icône ProCyte Dx apparaît avec l'état « Hors ligne » (noir).
2. Mettre l'UTI sous tension en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt situé sur la façade de l'ordinateur UTI.
3. Lorsque l'icône ProCyte Dx dans l'écran d'accueil passe de l'état « Hors ligne » (noir) à « Occupé » (jaune), mettre l'analyseur IDEXX ProCyte Dx sous tension à l'aide de l'interrupteur situé à droite de l'appareil. Le ProCyte Dx réalise un ensemble de procédures d'auto-contrôle (si l'une de ces procédures échoue, un message d'alerte s'affiche dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station). Cette opération dure environ 8 minutes.
4. Si les procédures d'auto-contrôle réussissent, l'état de l'icône ProCyte Dx de l'écran d'accueil passe à « Prêt » (vert) et le voyant de l'analyseur ProCyte Dx passe au vert (constant).

## Mise hors tension de l'analyseur

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Mise hors tension du ProCyte Dx**. La boîte de dialogue « Mise hors tension du ProCyte Dx » s'affiche.
4. Appuyez sur **OK**. L'UTI se met hors tension automatiquement.
5. Lorsque la procédure de Mise en veille est terminée et que l'alarme de l'analyseur retentit, mettez ce dernier hors tension à l'aide de l'interrupteur situé à droite de l'appareil.
6. Appuyez sur **Mise hors tension** dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station.

## Ouverture/Fermeture du tiroir à échantillon

Appuyez sur le bouton **Ouverture/Fermeture** de l'analyseur pour ouvrir ou fermer le tiroir à échantillon.

## Mode veille

Lorsque l'analyseur ProCyte Dx n'est pas utilisé pendant 11 heures et 45 minutes, il passe en mode veille. L'analyseur peut également passer en mode veille à une heure définie par l'utilisateur (réglée par défaut sur 19 heures).

## Redémarrage de l'analyseur

Appuyez sur **Quitter le mode veille**. Cela prend environ 8 minutes pour sortir du mode veille.

**Important :** lors de son redémarrage, l'analyseur effectue un contrôle du système en arrière-plan.

Vous avez la possibilité de choisir le moment où l'analyseur doit passer en mode veille. Pour plus d'informations, consultez « Exécution de la procédure quotidienne de mise en veille » à la page 37.

## Affichage des informations relatives à l'état de l'analyseur

L'écran « Instruments ProCyte Dx » affiche la version actuelle du logiciel, son numéro de série et le numéro de série de l'UTI. Il affiche également les procédures/rappels concernant l'analyseur.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**. Les informations relatives à l'état de l'analyseur s'affichent à gauche de l'écran.

## Paramètres d'analyse

L'analyseur ProCyte Dx fournit des résultats pour les paramètres suivants<sup>†</sup> :

	Paramètre	Description
Paramètres érythrocytaires	GR	Nombre total d'érythrocytes (numération des globules rouges)
	HCT	Valeur de l'hématocrite : proportion d'érythrocytes par rapport au volume de sang total
	HGB	Concentration d'hémoglobine
	VGM	Volume érythrocytaire moyen de l'échantillon
	TGMH	Volume moyen d'hémoglobine par numération de globules rouges (GR)
	CCMH	Concentration corpusculaire moyenne en hémoglobine
	RDW	Le degré de variation de la taille de la population érythrocytaire (indice de distribution des globules rouges)
	RETIC (% et nbre)	Réticulocytes
	RETIC-HGB	Teneur en hémoglobine des réticulocytes
	GR nucléés	Globules rouges nucléés (lorsque leur présence est suspectée)
Paramètres leucocytaires	GB	Nombre total de leucocytes (numération des globules blancs)
	NEU (% et nbre)	Neutrophiles
	LYM (% et nbre)	Lymphocytes
	MONO (% et nbre)	Monocytes
	EOS (% et nbre)	Éosinophiles
	BASO (% et nbre)	Basophiles
	BAND	Granulocytes neutrophiles non segmentés (lorsque la présence est suspectée)
Paramètres plaquettaires	PLT	Nombre total de plaquettes (numération plaquettaire)
	VPM	Volume plaquettaire moyen
	IDP	Le degré de variation de la taille de la population plaquettaire (indice de distribution des plaquettes)
	PCT	Valeur de l'hématocrite plaquettaire
Paramètres d'analyse des liquides	TNCC	Nombre total de cellules nucléées
	AGRANS (% et nbre)	Agranulocytes
	GRANS (% et nbre)	Granulocytes
	GR	Nombre total d'érythrocytes (numération des globules rouges)

<sup>†</sup> Le nombre de paramètres indiqués peut varier en fonction des espèces (par exemple, les réticulocytes ne sont pas indiqués pour les chevaux.).

## Espèces compatibles

L'analyseur ProCyte Dx peut analyser le sang des espèces suivantes :

- Canin
- Félin
- Gerbille
- Mouton
- Lama
- Cheval
- Bovin
- Chameau
- Alpaga
- Hamster
- Furet
- Dauphin
- Chèvre
- Lapin
- Cochon
- Cochon d'Inde
- Cochon nain
- Autre<sup>‡</sup>

<sup>‡</sup>L'espèce « Autre » a été ajoutée à des fins de recherche. Les algorithmes de cette option se fondent sur l'espèce canine et n'ont par conséquent pas été validés pour les autres espèces animales. L'algorithme canin comprend la taille cellulaire, le modèle de diffraction et des distributions uniques spécialement conçues pour cette espèce. Cette option est réservée aux professionnels expérimentés disposant d'une bonne connaissance des nuages de points en hématologie, et capables de déceler toute variation par rapport à la normale à la lecture des graphiques.

# Utilisation de l'analyseur ProCyte Dx\*

## Présentation

Avant d'utiliser l'analyseur ProCyte Dx, effectuez chaque jour les opérations suivantes :

- Vérifiez les niveaux des réactifs dans l'écran Instruments ProCyte Dx afin de vous assurer que vous disposez de quantités suffisantes pour analyser tous les échantillons du jour (pour plus d'informations, consultez « Affichage des informations relatives aux réactifs/colorants » à la page 27).
- Vérifiez la tubulure et les câbles reliés à l'analyseur. Veillez à ce que la tubulure ne soit pas courbée et que le cordon d'alimentation soit bien branché à la prise.

## Changement de l'adaptateur de tube

Avant de commencer à prélever un échantillon de patient et à le traiter avec l'analyseur ProCyte Dx, assurez-vous d'avoir chargé l'adaptateur de tube approprié dans le tiroir à échantillon. En effet, l'analyseur ProCyte Dx dispose de trois adaptateurs que vous pouvez utiliser avec des tubes de prélèvement de différentes tailles.

Le ProCyte Dx est capable d'analyser la plupart des tubes de prélèvement sanguin EDTA. De nombreux fabricants proposent des tubes pour analyses hématologiques de taille standard (13 x 75 mm). Nous vous conseillons d'utiliser uniquement des tubes provenant d'une source fiable. Si vous n'êtes pas certain des tubes EDTA à employer, IDEXX recommande d'utiliser des tubes de prélèvement EDTA (standard BD) de 2 ml et les tubes IDEXX VetCollect\*.



### Adaptateur standard

À utiliser avec des tubes standard de 13 x 75 mm (par ex., tubes IDEXX VetCollect et BD Vacutainer\* 13 x 75 mm [2,0-ml] avec bouchon Hemogard\*)



### Adaptateur « micro »

À utiliser avec des microtubes de : 10,25 x 50 mm, 10,25 x 64 mm ou 1,3 ml (par ex., tubes Sarstedt 1,3 ml)

**Important :** retirez les bouchons des tubes avant d'effectuer l'analyse.

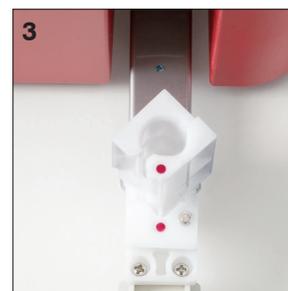


### Adaptateur QC

À utiliser avec les échantillons sanguins du contrôle qualité e-CHECK\* (XS).

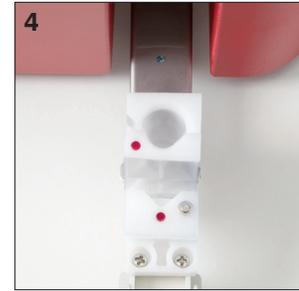
## Installation de l'adaptateur de tube

1. Si le tiroir à échantillon n'est pas ouvert, appuyez sur le bouton **Ouverture/Fermeture** de l'analyseur ProCyte Dx pour l'ouvrir.
2. Sélectionnez l'adaptateur approprié en fonction du tube à échantillon que vous utilisez.
3. Insérez l'adaptateur de tube dans la zone de positionnement de l'échantillon du tiroir à échantillon.



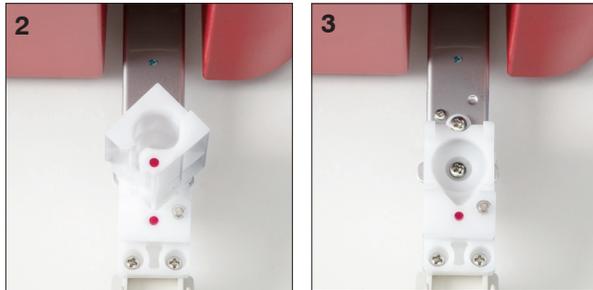
4. Aligned le point rouge de l'adaptateur sur celui du tiroir.
5. Faites pivoter l'adaptateur vers la droite (sur environ 45°) jusqu'à ce que vous entendiez un clic ; cela permet de s'assurer que l'adaptateur est correctement installé.

**Remarque :** si vous utilisez un microtube, retirez son bouchon avant de débiter la procédure d'analyse.



### Retrait de l'adaptateur de tube

1. Si le tiroir à échantillon n'est pas ouvert, appuyez sur le bouton **Ouverture/Fermeture** de l'analyseur ProCyte Dx pour l'ouvrir.
2. Faites pivoter l'adaptateur vers la gauche (sur 45°) jusqu'à ce que le point rouge de l'adaptateur soit aligné sur celui de la zone de positionnement des échantillons du tiroir.
3. Retirez l'adaptateur de tube en le soulevant.



## Analyse des échantillons

L'analyseur ProCyte Dx produit une numération formule sanguine (NFS) pour chaque échantillon sanguin analysé. Vous disposez de quatre procédures pour analyser un échantillon sur l'analyseur ProCyte Dx :

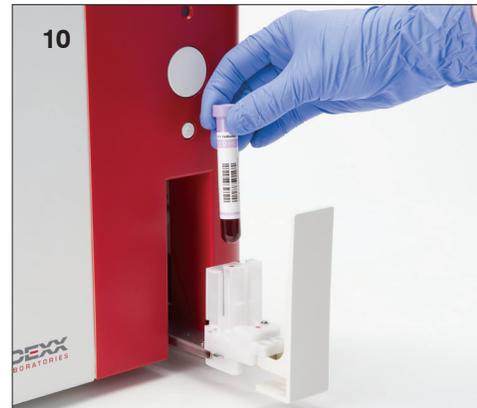
- **Bouton Analyser échantillon :** utilisez cette procédure si vous **ne disposez pas** d'un système de gestion de clinique relié à votre IDEXX VetLab\* Station via la technologie IDEXX SmartLink\* ou IDEXX InterLink\*.
- **Liste En attente** ou **Liste Censur :** utilisez une de ces procédures si vous **disposez** d'un système de gestion de clinique relié à votre IDEXX VetLab Station via la technologie IDEXX SmartLink ou IDEXX InterLink. Cette procédure offre un gain de temps car vous n'avez pas à saisir les informations concernant le client et le patient dans la IDEXX VetLab Station (elles sont déjà présentes dans votre système de gestion de clinique).
- **Icône Prêt à analyser :** utilisez cette procédure si vous avez lancé l'analyse de l'échantillon avec l'une des autres procédures, mais que l'analyseur était occupé et qu'il n'a pas pu démarrer l'analyse immédiatement.

Pour plus d'informations sur ces différentes procédures, reportez-vous au *Manuel d'utilisation IDEXX VetLab Station*.

### Analyse d'un échantillon à l'aide du bouton « Analyser échantillon »

1. Dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Analyser échantillon**.
2. Saisissez les informations relatives au patient et au client (les champs obligatoires sont signalés par un astérisque), puis appuyez sur **Suivant**.

3. Dans l'écran Sélectionner les instruments, sélectionnez le **Motif de l'analyse**.
  4. Appuyez sur l'icône de l'analyseur **ProCyte Dx** pour le sélectionner et l'ajouter à la liste des analyses à réaliser.
  5. Appuyez sur **Analyser**. Les informations sur le patient sont envoyées à l'analyseur ProCyte Dx. Une boîte de dialogue s'affiche avec des informations sur le patient sélectionné et des instructions pour analyser l'échantillon sur l'analyseur.
  6. Lisez les instructions, puis appuyez sur **OK**. L'icône ProCyte Dx apparaît maintenant dans la zone d'état des tâches du patient (dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station) avec l'état En cours.
  7. Vérifiez que le tiroir à échantillon de l'analyseur ProCyte Dx est ouvert. Au besoin, appuyez sur le bouton **Ouverture/Fermeture** de l'analyseur pour ouvrir ou fermer le tiroir à échantillon.
  8. Assurez-vous que l'adaptateur de tube approprié est installé dans la zone de placement des échantillons (dans le tiroir à échantillon).
  9. Préparez l'échantillon. **Retournez doucement l'échantillon 10 fois** pour garantir que le contenu est bien mélangé.
  10. Placez immédiatement l'échantillon dans l'adaptateur de tube.
- Important :** si vous utilisez un microtube, retirez le bouchon avant de le placer dans l'adaptateur de tube.
11. Appuyez sur le bouton **Démarrer** de l'analyseur. Le tiroir à échantillon se ferme automatiquement et l'analyseur débute le traitement de l'échantillon.



### Analyse d'un échantillon à l'aide de la liste En attente

1. Dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur le nom d'un patient dans la liste en attente, puis appuyez sur **Analyser** (sous la liste En attente).
2. Dans l'écran Sélectionner les instruments, sélectionnez le **Motif de l'analyse**.
3. Appuyez sur l'icône de l'analyseur **ProCyte Dx** (l'état est Prêt) pour le sélectionner et l'ajouter à la liste des analyses à réaliser.
4. Appuyez sur **Analyser**. Les informations sur le patient sont envoyées à l'analyseur ProCyte Dx. Une boîte de dialogue s'affiche avec des informations sur le patient sélectionné et des instructions pour analyser l'échantillon sur l'analyseur.
5. Lisez les instructions, puis appuyez sur **OK**.
6. Vérifiez que le tiroir à échantillon de l'analyseur ProCyte Dx est ouvert. Au besoin, appuyez sur le bouton **Ouverture/Fermeture** de l'analyseur pour ouvrir ou fermer le tiroir à échantillon.
7. Assurez-vous que l'adaptateur de tube approprié est installé dans la zone de placement des échantillons (dans le tiroir à échantillon).
8. Préparez l'échantillon. **Retournez doucement l'échantillon 10 fois** pour garantir que le contenu est bien mélangé.

9. Placez immédiatement l'échantillon dans l'adaptateur de tube.  
**Important :** si vous utilisez un microtube, retirez le bouchon avant de le placer dans l'adaptateur de tube.
10. Appuyez sur le bouton **Démarrer** de l'analyseur. Le tiroir à échantillon se ferme automatiquement et l'analyseur débute le traitement de l'échantillon.

### Analyse d'un échantillon à l'aide de la liste Census

1. Dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur le nom d'un patient dans la liste Census, puis appuyez sur **Analyser** (sous la liste Census).
2. Dans l'écran Sélectionner les instruments, sélectionnez le **Motif de l'analyse**.
3. Appuyez sur l'icône de l'analyseur **ProCyte Dx** (l'état est Prêt) pour le sélectionner et l'ajouter à la liste des analyses à réaliser.
4. Appuyez sur **Analyser**. Les informations sur le patient sont envoyées à l'analyseur ProCyte Dx. Une boîte de dialogue s'affiche avec des informations sur le patient sélectionné et des instructions pour analyser l'échantillon sur l'analyseur.
5. Lisez les instructions, puis appuyez sur **OK**. L'icône ProCyte Dx apparaît maintenant dans la zone d'état des tâches du patient (dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station) avec l'état En cours.
6. Vérifiez que le tiroir à échantillon de l'analyseur ProCyte Dx est ouvert. Au besoin, appuyez sur le bouton **Ouverture/Fermeture** de l'analyseur pour ouvrir ou fermer le tiroir à échantillon.
7. Assurez-vous que l'adaptateur de tube approprié est installé dans la zone de placement des échantillons (dans le tiroir à échantillon).
8. Préparez l'échantillon. **Retournez doucement l'échantillon 10 fois** pour garantir que le contenu est bien mélangé.
9. Placez immédiatement l'échantillon dans l'adaptateur de tube.  
**Important :** si vous utilisez un microtube, retirez le bouchon avant de le placer dans l'adaptateur de tube.
10. Appuyez sur le bouton **Démarrer** de l'analyseur. Le tiroir à échantillon se ferme automatiquement et l'analyseur débute le traitement de l'échantillon.

### Analyse d'un échantillon à l'aide de l'icône Prêt à analyser

**Remarque :** pour utiliser cette procédure, l'icône ProCyte Dx doit figurer dans la zone d'état des tâches du patient (dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station) avec l'état Prêt à analyser.

1. Dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur l'icône **ProCyte Dx** Prêt à analyser dans la zone d'état des tâches spécifique au patient.
2. Une boîte de dialogue s'affiche avec des informations sur le patient sélectionné et des options permettant de lancer ou d'annuler le prélèvement d'échantillons.
3. Appuyez sur **Démarrer l'analyse** pour envoyer les informations relatives au patient à l'analyseur sélectionné.
4. Une deuxième boîte de dialogue s'affiche avec des informations sur le patient sélectionné et des instructions pour analyser l'échantillon sur l'analyseur.
5. Lisez les instructions, puis appuyez sur **OK**. L'icône ProCyte Dx apparaît maintenant dans la zone d'état des tâches du patient (dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station) avec l'état En cours.

6. Vérifiez que le tiroir à échantillon de l'analyseur ProCyte Dx est ouvert. Au besoin, appuyez sur le bouton **Ouverture/Fermeture** de l'analyseur pour ouvrir ou fermer le tiroir à échantillon.
7. Assurez-vous que l'adaptateur de tube approprié est installé dans la zone de placement des échantillons (dans le tiroir à échantillon).
8. Préparez l'échantillon. **Retournez doucement l'échantillon 10 fois** pour garantir que le contenu est bien mélangé.
9. Placez immédiatement l'échantillon dans l'adaptateur de tube.  
**Important** : si vous utilisez un microtube, retirez le bouchon avant de le placer dans l'adaptateur de tube.
10. Appuyez sur le bouton **Démarrer** de l'analyseur. Le tiroir à échantillon se ferme automatiquement et l'analyseur débute le traitement de l'échantillon.

## Annulation d'une analyse soumise à l'analyseur mais n'ayant pas encore débuté

1. Dans une zone d'état des tâches spécifiques à un patient de l'écran d'accueil, appuyez sur une icône **ProCyt Dx Prêt à analyser** ou **Occupé**. Une boîte de dialogue comprenant des informations sur le patient sélectionné et l'analyseur apparaît.
2. Appuyez sur **Annuler analyse** pour annuler l'analyse d'échantillon prévue pour ce patient. L'icône ProCyte Dx disparaît de la zone d'état des tâches.

**Remarque** : il est impossible d'annuler une analyse d'échantillon en cours d'exécution.

## Affichage des résultats de test

1. Sur la IDEXX VetLab Station, sélectionnez le patient dont vous souhaitez afficher les résultats. Effectuez ensuite l'une des opérations suivantes depuis l'écran d'accueil :
  - Appuyez sur le nom du patient dans la liste Derniers résultats puis appuyez sur **Voir**.
  - Appuyez sur le bouton **Archives**, appuyez sur le nom du patient, puis appuyez sur **Voir archives**.
2. Dans l'écran « Archives : Sélectionner Résultats », appuyez sur le jeu de résultats que vous souhaitez afficher, puis appuyez sur **Voir résultats**.
3. Dans l'écran « Archives : Résultats de test », appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx** pour afficher les résultats de test de l'analyseur pour le patient sélectionné.

## Impression des résultats de test

Les résultats de l'analyseur sont automatiquement retournés à la IDEXX VetLab Station et enregistrés dans le dossier de patient approprié. Le rapport diagnostique constitue un rapport complet de tous les résultats d'analyses spécifiés dans une demande de laboratoire pour un patient précis un jour donné.

Les résultats de test d'un patient peuvent être automatiquement imprimés chaque fois qu'un jeu de résultats est retourné, ou vous pouvez imprimer les résultats manuellement lorsque cela est nécessaire. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Manuel d'utilisation de la IDEXX VetLab Station*.

## Réaction à une alerte

Si l'analyseur rencontre un problème, un message d'alerte s'affiche dans la partie supérieure droite de la barre de titre de la IDEXX VetLab Station. Si vous êtes sur l'écran d'accueil, l'icône de l'analyseur concerné apparaît également avec un état d'alerte.

### Affichage d'une alerte dans l'écran d'accueil

Appuyez sur l'icône de l'analyseur ou sur le message d'alerte de la barre de titre pour afficher le message d'alerte. Suivez les instructions énoncées dans le message d'alerte.

### Affichage d'une alerte à partir de n'importe quel écran de la IDEXX VetLab Station

Appuyez sur le message d'alerte de la barre de titre.

## Personnalisation des paramètres

Vous pouvez personnaliser certains paramètres de l'analyseur ProCyte Dx à l'aide du bouton Paramètres ProCyte Dx de l'écran Instruments ProCyte Dx. Vous pouvez, par exemple, désactiver l'impression des graphiques en nuages de points représentant les résultats des patients, ou encore régler l'heure à laquelle vous désirez que l'analyseur se mette en mode veille chaque jour.

### Affichage et impression des graphiques en nuages de points avec les résultats du patient

1. Dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Paramètres ProCyte Dx**.
4. Cochez la case **Afficher et imprimer les graphiques en nuage de points de ProCyte Dx avec les résultats du patient**.
5. Appuyez sur **OK**.

### Personnalisation de l'heure de passage au mode veille

Par défaut, l'analyseur ProCyte Dx passe en mode veille à 19 heures tous les jours. Pour modifier cette valeur par défaut, suivez les instructions suivantes :

1. Dans la page d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Paramètres ProCyte Dx**.
4. Dans la zone « Mode veille », appuyez sur les flèches haut et bas des heures et (ou) des minutes pour modifier l'heure au besoin.
5. Appuyez sur **a.m.** ou **p.m.**
6. Appuyez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

# Gestion des réactifs et des colorants

---

## Présentation

L'analyseur ProCyte Dx\* utilise des contenants individuels de réactifs et de colorants pour traiter les échantillons des patients. Cette section décrit le contenu de chaque kit de réactifs et pack de colorants, et explique comment les utiliser correctement avec l'analyseur ProCyte Dx.

Tous les réactifs et les colorants de l'analyseur ProCyte Dx sont destinés à un usage vétérinaire uniquement.

**Important :** les kits de réactifs et les packs de colorants doivent être conservés à température ambiante (15 °C à 30 °C/59 °F à 86 °F) lorsqu'ils sont connectés à l'analyseur. Les kits/packs non connectés doivent être conservés à une température comprise entre 2 °C et 30 °C (36 °F à 86 °F).

### Kit de réactifs IDEXX ProCyte Dx\*

Le kit de réactifs IDEXX ProCyte Dx contient 3 flacons de réactifs (réactif de lyse, diluant réticulocytes et réactif HGB), un diluant système et un compartiment à déchets. Le kit de réactifs se connecte à l'analyseur au moyen d'une tête de connexion rapide.

À l'intérieur du kit de réactifs, les différents compartiments sont codés à l'aide d'un chiffre et d'une couleur pour indiquer le placement de chaque réactif, du diluant système et du compartiment à déchets. Vous trouverez plus loin dans cette section des instructions concernant le changement d'un kit de réactifs.

**Important :** pour garantir à la fois votre sécurité et des performances optimales, IDEXX recommande que tous les kits de réactifs soient placés à côté ou en dessous de l'analyseur. Les kits de réactifs ne doivent pas être posés sur l'analyseur.

### Tête de connexion rapide

La tête de connexion rapide a été conçue pour que le changement des réactifs soit simple et rapide. Elle comprend 5 sondes qui s'insèrent dans les flacons et les récipients du kit de réactifs.

**La tête de connexion rapide est réutilisée chaque fois que vous changez le kit de réactifs.**

### Pack de colorants IDEXX ProCyte Dx\*

Le pack de colorants IDEXX ProCyte Dx comprend un sachet de colorant leucocytes et un sachet de colorant réticulocytes qui sont fusionnés. Vous trouverez plus loin dans cette section des instructions concernant le changement d'un pack de colorants.

## Connexion d'un kit de réactifs à l'analyseur

Les sondes de la tête de connexion rapide sont reliées à des tubes qui se branchent aux ports de déconnexion rapide situés à l'arrière de l'analyseur. La couleur de chaque tube est identique à celle des ports de déconnexion rapide correspondants. Veillez à connecter les tubes aux ports de déconnexion rapide appropriés.

## Changement d'un kit de réactifs/pack de colorants

Un message d'alerte s'affiche lorsque le kit de réactifs/pack de colorants est vide ou arrivé à expiration. Lorsque le kit de réactifs/pack de colorants est presque vide ou proche de la date de péremption, vous pouvez le changer immédiatement ou demandez à recevoir un rappel pour le changer plus tard.

**Remarque :** consultez les avertissements et les consignes de sécurité propres à chaque réactif/colorant avant de les manipuler. Pour plus d'informations, consultez les descriptions des réactifs et des colorants aux pages 28 à 31.

**Important :** la mise au rebut des déchets doit s'effectuer conformément aux réglementations locales en vigueur.

## Changement du kit de réactifs suite à une alerte

1. Appuyez sur **Changer réactif** dans le message d'alerte.
2. Si vous disposez d'un lecteur de code-barres, scannez le code-barres du nouveau kit de réactifs. Dans le cas contraire, saisissez le code-barres dans la zone de texte « Saisir le code-barres du réactif ».
3. Ouvrez la partie supérieure du nouveau kit de réactifs, puis placez-le à côté de celui que vous souhaitez remplacer.
4. Retirez les bouchons des 3 flacons, du diluant système et du compartiment à déchets du nouveau kit de réactifs (mettez-les de côté). Si les anneaux en plastique enroulés autour de la partie supérieure du diluant système et du compartiment à déchets se trouvent sous le compartiment en carton, tirez-les délicatement pour les déposer dessus.

**Important :** ne modifiez pas l'ordre des 3 flacons de réactif.

5. Retirez la tête de connexion rapide de l'ancien kit de réactif, puis placez-la sur le nouveau kit, en vous assurant que les sondes sont bien insérées dans les 3 flacons de réactif, le diluant système et le compartiment à déchets.
6. Assurez-vous que la tête de connexion rapide est bien installée sur le kit de réactifs, puis appuyez sur **Démarrer amorçage**.

**Important :** il est essentiel que la tête de connexion rapide soit correctement installée sur le kit de réactifs lors de l'amorçage des réactifs.

7. Retirez avec précaution chaque flacon de réactif de l'ancien kit, puis jetez leur contenu en veillant à respecter les réglementations locales en vigueur. Des réactifs supplémentaires ont été ajoutés aux flacons pour éviter que l'analyseur ne manque de réactif et n'aspire de l'air.

**Important :** NE transférez PAS le liquide restant de l'ancien kit dans le nouveau. Si vous le faites, l'analyseur doit utiliser plus de réactif pour s'amorcer, ce qui peut altérer la qualité du réactif.

**Remarque :** contactez le Support technique IDEXX pour recevoir un exemplaire des informations de la FDS.

8. Mettez les bouchons des flacons du nouveau kit de réactifs sur les flacons de l'ancien kit.



## Changement du kit de réactifs (sans alerte préalable)

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCytex Dx**.
3. Appuyez sur **Changer réactif**.
4. Si vous disposez d'un lecteur de code-barres, scannez le code-barres du nouveau kit de réactifs. Dans le cas contraire, saisissez le code-barres dans la zone de texte « Saisir le code-barres du réactif ».
5. Ouvrez un nouveau kit de réactifs, puis placez-le à côté de celui que vous souhaitez remplacer.

**Remarque :** pour ouvrir un nouveau kit de réactifs, pliez sa partie supérieure et rabattez la vers le côté opposé de la boîte pour dégager le compartiment des réactifs. Le couvercle du kit de réactifs peut être complètement retiré ou fixé de manière sécurisée à l'aide des languettes en carton situées en bas du côté opposé de la boîte.

- Retirez les bouchons des 3 flacons de réactifs, du diluant système et du compartiment à déchets du nouveau kit de réactifs (mettez-les de côté). Si la pièce interne du diluant système ou les bouchons des conteneurs de déchets sont restés à l'intérieur du kit, retirez-les.

**Important :** ne modifiez pas l'ordre des 3 flacons de réactif.

- Retirez la tête de connexion rapide de l'ancien kit de réactif, puis placez-la sur le nouveau kit, en vous assurant que les sondes sont bien insérées dans les 3 flacons de réactif, le diluant système et le compartiment à déchets.
- Assurez-vous que la tête de connexion rapide est bien installée sur le kit de réactifs, puis appuyez sur **Démarrer amorçage**.

**Important :** il est essentiel que la tête de connexion rapide soit correctement installée sur le kit de réactifs lors de l'amorçage des réactifs.

- Retirez avec précaution chaque flacon de réactif de l'ancien kit, puis jetez leur contenu en veillant à respecter les réglementations locales en vigueur. Des réactifs supplémentaires ont été ajoutés aux flacons pour éviter que l'analyseur ne manque de réactif et n'aspire de l'air.

**Important :** NE transférez PAS le liquide restant de l'ancien kit dans le nouveau. Si vous le faites, l'analyseur doit utiliser plus de réactif pour s'amorcer, ce qui peut altérer la qualité du réactif.

- Mettez les bouchons des flacons du nouveau kit de réactifs sur les flacons de l'ancien kit.

### Changement du pack de colorants suite à une alerte

- Appuyez sur **Changer réactif** dans le message d'alerte.
- Si vous disposez d'un lecteur de code-barres, scannez le code-barres du nouveau pack de colorants. Dans le cas contraire, saisissez le code-barres dans la zone de texte « Saisir le code-barres du réactif ».
- Ouvrez le couvercle du compartiment à colorants et dévissez les bouchons/sondes du pack de colorants vide.
- Retirez les bouchons d'un nouveau pack de colorants et mettez-les de côté.
- Vissez les bouchons du compartiment à colorants sur un nouveau pack, en vous assurant que chaque sonde est insérée dans le bon sachet (les cordons sont étiquetés).
- Placez les bouchons du nouveau pack de colorants sur le pack de colorants vide. Mettez au rebut le pack de colorants conformément aux réglementations locales en vigueur.
- Placez le nouveau pack de colorants dans le compartiment, en veillant à ce que les cordons soient devant le pack de colorants. Fermez ensuite le couvercle.
- Assurez-vous que la tête de connexion rapide est bien installée sur le kit de réactifs, puis appuyez sur **Démarrer amorçage**.

**Important :** il est essentiel que la tête de connexion rapide soit correctement installée sur le kit de réactifs lors de l'amorçage des réactifs.

- Appuyez sur **OK**.

### Changement du pack de colorants (sans alerte préalable)

- Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
- Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
- Appuyez sur **Changer réactif**.
- Si vous disposez d'un lecteur de code-barres, scannez le code-barres du nouveau kit de réactifs. Dans le cas contraire, saisissez le code-barres dans la zone de texte « Saisir le code-barres du réactif ».

5. Ouvrez le couvercle du compartiment à colorants et dévissez les bouchons/sondes du pack de colorants vide.
6. Retirez les bouchons d'un nouveau pack de colorants et mettez-les de côté.
7. Vissez les bouchons du compartiment à colorants sur un nouveau pack, en vous assurant que chaque sonde est insérée dans le bon sachet (les cordons sont étiquetés).
8. Répétez les étapes 5 à 7 pour installer l'autre sachet de colorant.
9. Placez les bouchons du nouveau pack de colorants sur le pack de colorants vide. Mettez au rebut le pack de colorants conformément aux réglementations locales en vigueur.
10. Placez le nouveau pack de colorants dans le compartiment, en veillant à ce que les cordons soient devant le pack de colorants. Fermez ensuite le couvercle.
11. Assurez-vous que la tête de connexion rapide est bien installée sur le kit de réactifs, puis appuyez sur **Démarrer amorçage**.  
**Important** : il est essentiel que la tête de connexion rapide soit correctement installée sur le kit de réactifs lors de l'amorçage des réactifs.
12. Appuyez sur **OK**.

## Affichage des informations relatives aux réactifs/colorants

Vous pouvez consulter l'état de remplissage du kit de réactifs et du pack de colorants, ainsi que des informations sur leur date de péremption, sur l'écran « Instruments ProCyte Dx ». Un journal est également disponible pour visualiser les informations actuelles et rétrospectives sur les réactifs et les colorants.

### Affichage de l'état de remplissage des réactifs/colorants et des informations relatives à la date de péremption

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**. Deux jauges s'affichent au centre de l'écran et indiquent l'état de remplissage du kit de réactifs et du pack de colorants (la barre grise indique le niveau de remplissage). Le nombre de jours restants avant l'expiration de chaque solution s'affiche sous les jauges. Lorsque l'état de remplissage est faible ou vide, la jauge et les jours restants avant l'expiration deviennent rouges.

### Affichage du journal des réactifs

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Afficher le compte rendu**. Le kit de réactifs et le pack de colorants actuellement en place apparaissent en noir. Les informations rétrospectives sur les kits de réactifs et les packs de colorants apparaissent en gris.
4. Appuyez sur **Retour** pour revenir à l'écran « Instruments ProCyte Dx » ou sur **Accueil** pour revenir à l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station.

## Composants du kit de réactifs

Le kit de réactifs a une stabilité (non ouvert) de 12 mois à compter de la date de fabrication. Une fois ouvert, la stabilité du produit est de 45 jours ou jusqu'à la date d'expiration (selon la première éventualité). Les kits de réactifs doivent être conservés à température ambiante (15 °C à 30 °C/59 °F à 86 °F) lorsqu'ils sont connectés à l'analyseur. Les kits non connectés doivent être conservés à une température comprise entre 2 °C et 30 °C (36 °F à 86 °F).

## Diluant système

### Usage prévu

Diluant à utiliser avec l'analyseur d'hématologie ProCyte Dx.

### Ingrédients actifs

Chlorure de sodium	6,38 g/L
Acide urique	1,0 g/L
Tétraborate de sodium	0,2 g/L
EDTA-2K	0,2 g/L

### Méthodologie

Le diluant système est prêt à l'emploi pour l'analyse photoélectrique du sang total.

### Avertissement et précautions

Ne pas avaler, éviter le contact avec la peau et les yeux. En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau. En cas de contact avec les yeux et/ou d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

## Réactif de lyse

### Usage prévu

Réactif permettant de lyser spécifiquement les globules rouges d'un échantillon et de ne conserver que les globules blancs pour analyse.

### Ingrédients actifs

Surfactant non ionique	0,18 %
Sels d'ammonium quaternaire organique	0,08 %

### Méthodologie

Le réactif de lyse est prêt à l'emploi pour l'analyse des globules blancs par mesure photométrique.

### Avertissement et précautions

Ne pas avaler, éviter le contact avec la peau et les yeux. En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau. En cas de contact avec les yeux et/ou d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

## Diluant réticulocytes

### Usage prévu

Diluant permettant de déterminer le nombre et le pourcentage de réticulocytes dans le sang.

### Ingrédients actifs

Tampon tricine	0,18 %
----------------	--------

**Méthodologie**

Le diluant réticulocytes est prêt à l'emploi pour analyser les réticulocytes dans le sang.

**Avertissement et précautions**

Porter des gants et une blouse de laboratoire pour se protéger. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. En cas de contact avec la peau, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau, puis consultez un médecin. En cas d'ingestion, provoquer le vomissement et consulter un médecin.

**Réactif HGB****Usage prévu**

Le réactif HGB permet de déterminer la concentration en hémoglobine du sang.

**Ingrédients actifs**

Laurylsulfate de sodium 1,7 g/L

**Méthodologie**

Le réactif HGB est un réactif transparent, sans azoture ni cyanure, qui présente une faible toxicité. La mesure de l'hémoglobine à l'aide du réactif HGB repose sur la méthode au laurylsulfate de sodium qui a été développée par Iwao Oshiro et al. (procédé de détection de l'hémoglobine SLS). Dans cette méthode, un surfactant anionique, le laurylsulfate de sodium (SLS), lyse la membrane des globules rouges, libérant l'hémoglobine. Le même réactif SLS se combine ensuite avec l'hémoglobine libérée pour former un hémichrome stable. La concentration en hémoglobine est alors quantifiée par colorimétrie, à l'aide d'un photomètre à filtre. L'avantage du réactif HGB, par rapport aux autres méthodes sans cyanure, réside dans sa capacité à mesurer les dérivés de l'hémoglobine, tels que la déoxyhémoglobine, l'oxyhémoglobine, la carboxyhémoglobine et la méthémoglobine.

**Avertissements et précautions**

Ne pas ingérer. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. En cas de contact avec la peau, rincer abondamment avec de l'eau. En cas de contact avec les yeux, rincer à grande eau et consulter un médecin. En cas d'ingestion, utiliser une solution émétique (solution saline standard chaude) jusqu'à ce que le liquide vomi soit clair, puis consulter un médecin.

**Bibliographie**

Oshiro I, Takenata T, Maeda J. New method for hemoglobin determination by using sodium lauryl sulfate (SLS). *Clin Biochem.* 1982;15:83–88.

**Composants du pack de colorants**

Le pack de colorants a une stabilité (non ouvert) de 12 mois à compter de la date de fabrication. Une fois ouvert et installé dans l'analyseur, le produit est stable pendant 180 jours ou jusqu'à la date de péremption (selon la première éventualité). Les packs de colorants doivent être conservés à température ambiante (15 °C à 30 °C/59 °F à 86 °F) lorsqu'ils sont connectés à l'analyseur. Les packs non connectés doivent être conservés à une température comprise entre 2 °C et 30 °C (36 °F à 86 °F).

## Colorant leucocytes

### Usage prévu

Le colorant leucocytes permet de colorer les leucocytes dans les échantillons de sang lysé et dilué, afin de déterminer la formule à cinq populations avec l'analyseur d'hématologie ProCyte Dx.

### Ingrédients actifs

Colorant de polyméthine	0,002 %
Méthanol	3,0 %
Éthylène glycol	96,9 %

### Méthodologie

Un volume d'échantillon de sang total est introduit dans l'analyseur où une partie y est automatiquement diluée, et donc lysée, avec du réactif de lyse. Le colorant leucocytes est ensuite ajouté, puis toute la dilution est maintenue à température constante pendant une période donnée pour colorer les cellules nucléées présentes dans l'échantillon. L'échantillon coloré est alors introduit dans le cytomètre de flux laser, où la diffraction grands angles et l'émission de fluorescence sont mesurées, permettant ainsi d'établir le nombre et le pourcentage de neutrophiles (NEU), de lymphocytes (LYM), de monocytes (MONO), d'éosinophiles (EOS) et de basophiles (BASO).

### Avertissements et précautions

Porter des gants et une blouse de laboratoire pour se protéger. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. En cas de contact avec la peau, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement avec de l'eau ou une solution saline standard, en soulevant de temps à autre vos paupières jusqu'à qu'il ne reste aucune trace de colorant. Consulter un médecin. En cas d'ingestion, provoquer le vomissement et consulter un médecin. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin.

## Colorant réticulocytes

### Usage prévu

Le colorant réticulocytes permet de colorer la population de réticulocytes en vue d'établir leur nombre et leur pourcentage dans le sang à l'aide de l'analyseur d'hématologie ProCyte Dx.

### Ingrédients actifs

Colorant de polyméthine	0,03 %
Méthanol	7,1 %
Éthylène glycol	92,8 %

### Méthodologie

Un volume d'échantillon de sang total est introduit dans l'analyseur où une partie y est automatiquement diluée avec du diluant réticulocytes (présent dans le kit de réactifs IDEXX ProCyte Dx). Le colorant réticulocytes est ensuite ajouté, puis toute la dilution est maintenue à température constante pendant une période donnée pour colorer les réticulocytes présents dans l'échantillon. L'échantillon coloré est ensuite introduit dans le cytomètre de flux laser, où la diffraction petits angles et l'émission de fluorescence sont mesurées, permettant d'établir le nombre (RETIC) et le pourcentage (%RETIC) de réticulocytes.

### **Avertissements et précautions**

Porter des gants et une blouse de laboratoire pour se protéger. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Peut produire une irritation et une décoloration de la peau. En cas de contact avec la peau, laver la zone affectée avec de l'eau et du savon. Les colorants de polyméthine peuvent provoquer des irritations ou des lésions oculaires. En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement avec de l'eau ou une solution saline standard, en soulevant de temps à autre vos paupières jusqu'à qu'il ne reste aucune trace de colorant. Consulter un médecin. En cas d'ingestion, provoquer le vomissement et consulter un médecin. Ne pas respirer les vapeurs. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin.

# Prélèvement et préparation de l'échantillon

---

## Types d'échantillons compatibles

Les échantillons de sang total, de liquide abdominal, de liquide thoracique et de liquide synovial peuvent être analysés sur l'analyseur ProCyte Dx.

## Prélèvement des échantillons à utiliser avec l'analyseur ProCyte Dx

L'analyseur ProCyte Dx est compatible avec différentes tailles de tubes de prélèvement EDTA, mais les tubes IDEXX VetCollect\* sont recommandés. Étant donné que le volume d'échantillon requis varie selon le type de tube, il est important de **suivre les directives du fabricant du tube concernant le volume de remplissage** pour garantir :

- le rapport EDTA-échantillon adéquat ;
- que le tube n'est pas trop rempli, ce qui peut entraîner une coagulation ou une agrégation ;
- que le tube est suffisamment rempli, afin d'éviter des changements morphologiques, tels que la diminution des globules rouges (GR) (rétrécissement).

### **IMPORTANT :**

- Lorsque vous utilisez des tubes de prélèvement standard de 13 mm x 75 mm, l'analyseur exige un minimum de 500  $\mu$ L pour aspirer l'échantillon.
- Lorsque vous utilisez des tubes Microtainer, l'analyseur exige un minimum de 200  $\mu$ L pour aspirer l'échantillon.
- Nous recommandons que l'échantillon soit analysé dans les 4 heures suivant le prélèvement.

## Meilleures pratiques de prélèvement et de préparation des échantillons

- **Ne recyclez pas les seringues et aiguilles** : les aiguilles usagées peuvent causer un traumatisme du vaisseau sanguin entraînant une destruction des cellules, une hémolyse et une activation des plaquettes, en particulier chez les chats.
- **Choisissez la taille d'aiguille et le vaisseau sanguin appropriés** : optez pour un vaisseau sanguin permettant de prélever suffisamment de sang dans la seringue ou le tube choisi. Choisissez la taille d'aiguille appropriée à l'espèce.
- **Ne prélevez pas le sang trop rapidement** : prélever plus rapidement que le débit sanguin normal peut entraîner un affaissement du vaisseau sanguin, ce qui peut être douloureux pour l'animal et provoquer une hémolyse.
- **Mélangez l'échantillon avec l'EDTA dès que possible** : lorsque vous utilisez une seringue et une aiguille, retirez l'aiguille de la seringue avant de préparer le sang. Retirez le bouchon du tube et remplissez le tube jusqu'au niveau approprié.

**IMPORTANT :** remettez le bouchon du tube en place et mélangez immédiatement l'échantillon EDTA en retournant délicatement le tube au moins 10 fois.

- **Assurez-vous que le rapport échantillon-EDTA est approprié** : remplissez le tube jusqu'au niveau approprié pour un mélange adéquat avec l'EDTA. Un remplissage excessif peut entraîner une coagulation ou une agglutination des plaquettes ; un remplissage insuffisant peut entraîner des changements morphologiques tels qu'un rétrécissement des globules rouges (crênelés). Reportez-vous à la notice du fabricant pour connaître les volumes de remplissage appropriés.
- **Analysez l'échantillon dès que possible** : afin d'obtenir les meilleurs résultats, il est recommandé de préparer et d'analyser l'échantillon dans les 4 heures suivant le prélèvement. Même réfrigéré, un échantillon sanguin peut se détériorer après 4 heures. Vous devez laisser les échantillons réfrigérés se réchauffer pendant 15 minutes après leur réfrigération.
- **Mettez au rebut les échantillons fortement hémolysés** : si l'hémolyse est due à un prélèvement d'échantillon inapproprié, mettez l'échantillon au rebut et procédez à un nouveau prélèvement. Si l'hémolyse persiste, elle peut être due à un état pathologique.
- **Mettez au rebut les échantillons coagulés et procédez à un nouveau prélèvement** : tout résultat obtenu est invalide en présence de caillots sanguins.

# Contrôle qualité

---

## Présentation

L'objectif du contrôle qualité (CQ) est de surveiller les performances de l'analyseur d'hématologie ProCyte Dx\* au fil du temps. Le CQ permet également de garantir la fiabilité de l'analyseur et du système de réactifs. Il est conseillé d'effectuer un contrôle qualité par mois. Il peut être nécessaire d'effectuer un contrôle de qualité à des fins de dépannage.

## Matériel de contrôle de qualité

e-CHECK\* (XS) est le matériel de contrôle qualité à utiliser pour vérifier les performances de l'analyseur ProCyte Dx. N'utilisez aucun autre matériel de contrôle qualité sur cet analyseur.

Le contrôle e-CHECK (XS) est une matrice stabilisée de sang total conçue pour le contrôle statistique des processus de l'analyseur ProCyte Dx. Ce produit est réservé à un usage vétérinaire (laboratoires professionnels ou personnel formé).

e-CHECK (XS) peut être utilisé jusqu'à la date de péremption qui est indiquée sur l'emballage du produit.

## Ajout d'un lot de contrôle qualité

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Contrôle qualité**.
4. Appuyez sur **Ajouter un lot CQ**.
5. Si vous disposez d'un lecteur de code-barres, scannez le code-barres de la notice d'utilisation du e-CHECK (XS). Dans le cas contraire, saisissez le code-barres dans la zone de texte « Saisissez un code-barres de contrôle qualité », puis appuyez sur **Suivant**.
6. Répétez l'étape 5 pour l'ensemble des 6 codes-barres. À la fin de cette opération, les codes-barres apparaissent dans la zone « Codes-barres de contrôle qualité ». Lorsqu'un code-barres est saisi correctement, une coche verte s'affiche à sa gauche. Lorsqu'un code-barres ne semble pas valide (parce qu'il n'existe pas ou qu'il a expiré), une croix rouge (X) s'affiche à sa gauche, et un message d'erreur peut également apparaître.
7. Appuyez sur **Suivant**. Le lot CQ s'affiche maintenant dans l'écran « Contrôle qualité ».

## Exécution d'un contrôle qualité

Afin d'assurer une performance optimale de votre analyseur, il est conseillé d'effectuer cette procédure mensuellement.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Contrôle qualité**.
4. Sélectionnez le lot ProCyte Dx Quality Control que vous souhaitez utiliser, puis appuyez sur **Exécuter CQ**. Le tiroir à échantillon du ProCyte Dx s'ouvre.

**Remarque :** si aucun lot CQ valide n'est disponible, ajoutez un nouveau lot de contrôle qualité (pour des instructions détaillées, consultez la section « Ajout d'un lot de contrôle qualité » ci-dessus).

- Laissez un flacon e-CHECK (XS) à température ambiante (18 °C à 25 °C/64 °F à 77 °F) pendant au moins 15 minutes. La température du flacon ne doit pas être supérieure à la température ambiante.

**Remarque :** ne réchauffez pas le flacon dans vos mains.

- Vérifiez que le bouchon est fermé correctement, puis retournez doucement le flacon e-CHECK (XS) pour le mélanger, jusqu'à ce que le culot de centrifugation situé au fond du flacon soit totalement remis en suspension.

**Remarque :** retourner de temps en temps le flacon pendant son réchauffement permet de réduire la durée de cette étape.

- Assurez-vous que l'adaptateur CQ est bien installé dans le tiroir à échantillon.
- Placez immédiatement le flacon e-CHECK (XS) dans l'adaptateur pour tube.
- Appuyez sur **OK**. L'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station apparaît.
- Appuyez sur le bouton **Démarrer** de l'analyseur.
- Remettez le flacon e-CHECK (XS) au réfrigérateur.

**Remarque :** e-CHECK (XS) reste stable pendant 14 jours une fois le capuchon percé.



## Affichage et impression des résultats du contrôle qualité

- Sur la IDEXX VetLab Station, sélectionnez l'analyse CQ que vous souhaitez afficher. Dans l'écran d'accueil, effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Appuyez sur les informations de lot CQ dans la liste « Derniers résultats », puis appuyez sur **Visualiser**.
  - Appuyez sur le bouton **Archives**, sur les informations de lot CQ, puis sur **Voir archives**.
- Dans l'écran « Archives : Sélectionner Résultats », appuyez sur le jeu de résultats que vous souhaitez afficher, puis appuyez sur **Voir résultats**.
- Dans l'écran « Archives : Résultats de test », appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx** pour afficher les résultats du CQ.
- Si vous avez commis une erreur (vous avez exécuté le L2 CQ au lieu du L1 CQ, par exemple), appuyez sur **Supprimer du graphique CQ** en haut de l'écran afin de retirer les points de données du graphique de tendance. Pour plus d'informations sur l'établissement du graphique des résultats, consultez la section « Graphique des résultats du contrôle qualité » ci-après.
- Si vous souhaitez ajouter un commentaire aux résultats de test, appuyez sur **Ajouter un commentaire** et saisissez votre texte.
- Appuyez sur **Imprimer** pour imprimer une copie des résultats du CQ.

## Graphique des résultats du contrôle qualité

1. Sur l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur le bouton **Archives**, appuyez sur les informations de lot CQ, puis sur **Voir** archives.
2. Sélectionnez les résultats de CQ à utiliser pour établir le graphique.
3. Appuyez sur **Graphique**.

## Affichage des informations relatives au lot de contrôle qualité

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Contrôle qualité**.
4. Appuyez sur **Afficher les informations de lot CQ**. Diverses informations concernant le lot CQ s'affichent : numéro de lot, niveau, date de péremption (non ouvert) et paramètre.
5. Appuyez sur **Retour** pour revenir à l'écran « Instruments du ProCyte Dx ».

# Maintenance

---

## Présentation

Diverses procédures de maintenance et de diagnostic vous permettent d'effectuer la maintenance et l'entretien de l'analyseur d'hématologie ProCyte Dx\*.

**Remarque :** certaines de ces tâches doivent être effectuées avec l'aide d'un représentant de l'Assistance clientèle et technique d>IDEXX. Contactez l'Assistance technique d>IDEXX lorsque vous y serez invité(e) (voir « Coordonnées de l'Assistance clientèle et technique d>IDEXX » à la page 54).

## Mise à niveau du logiciel

IDEXX vous fournit régulièrement et gratuitement des mises à jour pour le logiciel de vos instruments. Elles peuvent proposer de nouvelles fonctionnalités. Veuillez à prendre connaissance des notes accompagnant chaque nouvelle version du logiciel.

Pour obtenir des instructions détaillées, consultez la notice fournie avec le CD de mise à jour.

## Exécution de la procédure quotidienne de mise en veille

La procédure de mise en veille s'effectue chaque jour à l'heure qui a été définie par l'utilisateur ou lorsque l'analyseur reste inactif pendant plus de 11 heures et 45 minutes. À la sortie du mode veille, l'analyseur effectue un contrôle du système en arrière-plan pour déterminer s'il est prêt à l'emploi ou s'il a besoin d'un nettoyage ou d'une autre opération de maintenance. L'analyseur doit passer en mode veille une fois toutes les 24 heures. Cela prend environ 8 minutes pour sortir du mode veille.

**Remarque :** si vous ne comptez pas utiliser l'analyseur, ne sortez pas du mode veille.

**Important :** si la procédure quotidienne de mise en veille n'est pas exécutée, les résultats obtenus peuvent être inexacts. IDEXX conseille de mettre l'analyseur en mode veille à la fin de chaque journée d'analyses ou au moins une fois toutes les 24 heures en cas d'utilisation ininterrompue.

### Exécution de la procédure quotidienne de mise en veille à une heure spécifique :

Par défaut, l'analyseur ProCyte Dx passe en mode veille à 19 heures tous les jours. Pour modifier cette valeur par défaut, suivez les instructions suivantes :

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Paramètres ProCyte Dx**.
4. Dans la zone « Mode veille », appuyez sur les flèches haut et bas des heures et (ou) des minutes pour modifier l'heure au besoin.
5. Appuyez sur **a.m.** ou **p.m.**
6. Appuyez sur **OK** pour enregistrer vos modifications.

### Exécution de la procédure de mise en veille lorsque l'analyseur est actif :

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Sélectionnez l'onglet **ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Mettre en veille**. Un message apparaît pour vous indiquer que la procédure va durer environ 3 minutes.
4. Appuyez sur **OK**. La boîte de dialogue se ferme, et l'écran d'accueil s'affiche. L'icône ProCyte Dx passe à l'état « Occupé » et une barre de progression indique le pourcentage de réalisation. À la fin de la procédure, l'état passe de « Occupé » à « En veille ».

### Quitter le mode veille :

1. Appuyez sur l'icône ProCyte Dx dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station (l'icône doit présenter l'état « Veille »).
2. Appuyez sur **Quitter le mode veille** dans l'écran « Instruments ProCyte Dx ». À l'invite, appuyez sur **OK** pour confirmer que vous souhaitez quitter le mode Veille. La procédure de rinçage automatique de l'analyseur ProCyte Dx démarre automatiquement et un contrôle du système en arrière-plan se lance. Une fois ces procédures terminées (environ 8 minutes sont nécessaires), vous pouvez utiliser l'analyseur ProCyte Dx pour analyser vos échantillons.

## Mise hors tension hebdomadaire de l'analyseur

Il est conseillé de mettre l'analyseur et l'UTI hors tension une fois par semaine. Pour des instructions sur la mise hors tension de l'analyseur, consultez la section « Mise hors tension de l'analyseur » à la page 14.

## Exécution de la procédure de rinçage mensuelle

La procédure de rinçage mensuel :

- élimine les contaminants du flux cellulaire du détecteur optique ;
- lance automatiquement la procédure de rinçage automatique ;
- effectue un contrôle du système en arrière-plan.

La procédure de rinçage mensuel dure environ 25 minutes. Pour optimiser les performances de l'analyseur, IDEXX vous conseille de réaliser cette procédure tous les mois.

Pour cette procédure, vous devez préparer une solution d'eau de Javel à 5 % en mélangeant de l'eau de Javel filtrée et non parfumée avec de l'eau distillée/déionisée. La proportion d'eau de Javel par rapport à l'eau distillée/déionisée varie en fonction de la concentration de l'eau de Javel (par exemple, l'eau de Javel ordinaire\* a une concentration de 6 %, la solution doit donc comporter 5 parties d'eau de Javel ordinaire et 1 partie d'eau distillée/déionisée).

**Important :** utilisez uniquement de l'eau de Javel filtrée et non parfumée sans agent tensio-actif. N'UTILISEZ EN AUCUN CAS des eaux de Javel parfumées ou des versions génériques de l'eau de Javel standard. N'UTILISEZ PAS l'eau du robinet. Une fois préparée, la solution peut être utilisée pendant une semaine.

### Exécution de la procédure de rinçage mensuel :

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Rinçage mensuel**. La boîte de dialogue « Rinçage mensuel » s'affiche et le tiroir à échantillon de l'analyseur ProCyte Dx s'ouvre.

4. Lisez le message et vérifiez que la durée requise de la procédure n'a pas d'impact sur votre flux de travail.
5. Préparez une solution d'eau de Javel à 5 % en mélangeant de l'eau de Javel filtrée et non parfumée avec de l'eau distillée/déionisée. La proportion d'eau de Javel par rapport à l'eau distillée/déionisée varie en fonction de la concentration de l'eau de Javel (par exemple, l'eau de Javel ordinaire\* a une concentration de 6 %, la solution doit donc comporter 5 parties d'eau de Javel ordinaire et 1 partie d'eau distillée/déionisée).
6. Transférez 3 ml de la solution d'eau de Javel dans un tube non traité, puis insérez le tube dans le tiroir à échantillon de l'analyseur.
7. Appuyez sur **OK**.
8. Appuyez sur le bouton **Démarrage** de l'analyseur pour lancer la procédure de rinçage mensuel. L'icône ProCyte Dx sur l'écran d'accueil affiche l'état « Occupé » et une barre de progression qui montre le pourcentage complet pour la procédure de rinçage mensuel.

## Nettoyage du boîtier

Débranchez toujours le cordon d'alimentation avant de nettoyer l'analyseur.

Nettoyez l'extérieur de l'analyseur à l'aide d'un chiffon légèrement humide (non trempé) et non pelucheux. L'emploi d'un désinfectant léger ou d'un savon liquide doux aidera à éliminer la graisse. N'utilisez pas les produits suivants à proximité de l'analyseur : solvants organiques, produits de nettoyage à base d'ammoniacale, marqueurs à encre, aérosols contenant des liquides volatiles, insecticides, vernis ou désodorisants.

Veillez à ne pas renverser d'échantillons, de produits chimiques, d'agents nettoyants, d'eau ou tout autre liquide sur l'analyseur.

**Remarque :** la poussière et les poils d'animaux peuvent altérer le fonctionnement de l'analyseur. Dépoussiérez régulièrement l'analyseur et les surfaces environnantes à l'aide d'un chiffon humide.

## Nettoyage du filtre du ventilateur

Le filtre du ventilateur de l'analyseur doit être nettoyé tous les mois.

Pour réaliser cette opération, l'analyseur doit se trouver hors tension. Par conséquent, il est recommandé de nettoyer le filtre du ventilateur pendant le processus de redémarrage hebdomadaire, lorsque l'analyseur et l'UTI sont tous deux hors tension.



### Nettoyage du filtre du ventilateur :

1. Assurez-vous que l'analyseur est hors tension.
2. Ouvrez le capot latéral droit de l'analyseur.
3. Retirez le filtre du ventilateur.
4. À l'aide d'un aspirateur, éliminez les débris du filtre.
5. Remettez le filtre du ventilateur en place, puis refermez le capot.

# Dépannage

---

## Présentation

Certaines de ces opérations doivent être effectuées avec l'aide d'un représentant du Support technique IDEXX. Contactez l'Assistance technique d'IDEXX lorsque vous y serez invité(e) (voir « Coordonnées de l'Assistance clientèle et technique d'IDEXX » à la page 54).

**Important :** pour pouvoir réaliser une procédure de maintenance, l'analyseur ProCyte Dx\* doit présenter l'état « Prêt ». Vous accédez à la plupart des tests de diagnostic et tâches de maintenance sur demande dans l'écran « Diagnostics ProCyte Dx » de la IDEXX VetLab Station.

## Différences dans les résultats

### Par rapport à un laboratoire commercial ou à un autre instrument

Comparer des résultats issus de différents laboratoires, lesquels utilisent différents équipements ou différentes méthodes, vous donnerait un résultat pour le moins imprécis. Toute comparaison devrait être effectuée sur un même échantillon qui a été « scindé », stocké dans des conditions similaires et testé approximativement au même moment. Si trop de temps s'est écoulé entre les analyses comparatives de l'échantillon, ce dernier peut se détériorer. Par exemple, après 8 heures, les valeurs VGM se modifient car les cellules ont tendance à gonfler. Comparez chaque résultat à l'intervalle de référence établi par IDEXX ou par le laboratoire commercial (selon les besoins). Le rapport avec l'intervalle de référence de la méthode qui a été utilisée pour les obtenir doit être le même. Par exemple, un échantillon donnant un résultat légèrement inférieur à l'intervalle de référence avec l'analyseur ProCyte Dx doit correspondre à un résultat de laboratoire légèrement inférieur à la fourchette de référence du laboratoire.

### Par rapport aux résultats escomptés

Si vous obtenez des résultats qui ne sont pas conformes à ce que vous attendiez pour un patient donné, prenez en compte les éléments suivants :

- Avez-vous observé une quelconque anomalie dans l'échantillon prélevé (p. ex. hémolyse, lipémie ou stress de l'animal) susceptible d'avoir affecté les résultats ?
- Dans quelle mesure le résultat s'éloigne-t-il de l'intervalle de référence ? Plus l'intervalle de référence est étroit, plus des écarts mineurs sont susceptibles de se produire.
- Les résultats ont-ils pu être affectés par un éventuel traitement ou des médicaments pris par le patient ?
- Les résultats sont-ils confirmés par l'examen clinique ? Des résultats anormaux inattendus sont généralement confirmés par une autre preuve.
- Le résultat a-t-il un sens du point de vue biologique ?
- Quels autres tests ou procédures pouvez-vous utiliser pour confirmer ou infirmer le résultat ?

Tous les résultats de laboratoire doivent être interprétés en tenant compte de l'anamnèse, des signes cliniques et des résultats obtenus suite aux tests complémentaires.

## Accès à l'écran « Diagnostics ProCyte Dx »

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.

Lorsqu'une fonction de maintenance est en cours, l'état de l'icône ProCyte Dx de l'écran d'accueil est « Occupé », et une barre de progression indique le pourcentage de réalisation.

## L'icône de l'analyseur présente l'état « Hors ligne »

Lorsque la communication entre l'UTI et le routeur s'interrompt, l'icône ProCyte Dx dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station présente l'état « Hors ligne ». Pour résoudre ce problème, assurez-vous que le câble Ethernet reliant l'UTI au routeur est correctement branché. Si le problème persiste, suivez les instructions suivantes :

1. Mettez l'analyseur hors tension.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt de l'UTI et maintenez-le enfoncé jusqu'à la mise hors tension.
3. Attendez 5 secondes, puis remettez l'UTI sous tension.
4. Lorsque l'icône ProCyte Dx dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station passe à l'état « Occupé » (jaune), remettez l'analyseur sous tension.

## L'icône de l'analyseur affiche l'état « Occupé » alors qu'aucun échantillon n'est en cours d'analyse

Lorsque la communication entre l'UTI et l'analyseur s'interrompt, l'icône ProCyte Dx dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station présente l'état « Occupé ». Pour résoudre ce problème, assurez-vous que le câble Ethernet reliant l'UTI à l'analyseur est correctement branché. Si le problème persiste, suivez les instructions suivantes :

1. Mettez l'analyseur hors tension.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt de l'UTI et maintenez-le enfoncé jusqu'à la mise hors tension.
3. Attendez 5 secondes, puis remettez l'UTI sous tension.
4. Lorsque l'icône ProCyte Dx dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station passe à l'état « Occupé » (jaune), remettez l'analyseur sous tension.

## Exécution de la procédure de rinçage automatique

La procédure de rinçage automatique nettoie le compartiment du détecteur et la ligne de dilution. Elle lance également un contrôle du système en arrière-plan. La procédure de rinçage automatique dure environ 4 minutes.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Rinçage auto**. La boîte de dialogue « Rinçage auto » s'affiche.
4. Lisez le message et vérifiez que la durée requise de la procédure n'a pas d'impact sur votre flux de travail. Puis appuyez sur **OK**.

## Exécution de la procédure de rinçage du compartiment à déchets

La procédure de rinçage du compartiment à déchets de l'analyseur ProCyte Dx s'effectue à l'aide d'une solution d'eau de Javel à 5 %. Cette procédure dure environ 10 minutes. Vous devez la réaliser lorsque vous y êtes invité.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Rinçage du compartiment à déchets**. La boîte de dialogue « Rinçage du compartiment à déchets » s'affiche.

4. Lisez le message et vérifiez que la durée requise de la procédure n'a pas d'impact sur votre flux de travail.
5. Préparez une solution d'eau de Javel à 5 % en mélangeant de l'eau de Javel filtrée et non parfumée avec de l'eau distillée/déionisée. La proportion d'eau de Javel par rapport à l'eau distillée/déionisée varie en fonction de la concentration de l'eau de Javel (par exemple, l'eau de Javel ordinaire\* a une concentration de 6 %, la solution doit donc comporter 5 parties d'eau de Javel ordinaire et 1 partie d'eau distillée/désionisée).
 

**Important :** utilisez uniquement de l'eau de Javel filtrée et non parfumée sans agent tensio-actif. N'UTILISEZ EN AUCUN CAS des eaux de Javel parfumées ou des versions génériques de l'eau de Javel standard. N'UTILISEZ PAS l'eau du robinet. Une fois préparée, la solution peut être utilisée pendant une semaine.
6. Transférez 3 ml de la solution d'eau de Javel dans un tube non traité, puis insérez le tube dans le tiroir à échantillon de l'analyseur.
7. Appuyez sur **OK**.
8. Sur l'analyseur ProCyte Dx, appuyez sur le bouton **Démarrage** pour lancer la procédure de rinçage du compartiment à déchets. L'icône ProCyte Dx de l'écran d'accueil affiche l'état « Occupé », et une barre de progression indique le pourcentage de réalisation de la procédure de rinçage du compartiment à déchets.

## Exécution de la procédure de rinçage du flux cellulaire

La procédure de rinçage du flux cellulaire nettoie les contaminants du flux cellulaire du détecteur optique. Cette procédure dure environ 6 minutes.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Rinçage du flux cellulaire**. La boîte de dialogue « Rinçage du flux cellulaire » s'affiche.
4. Lisez le message et vérifiez que la durée requise de la procédure n'a pas d'impact sur votre flux de travail.
5. Préparez une solution d'eau de Javel à 5 % en mélangeant de l'eau de Javel filtrée et non parfumée avec de l'eau distillée/déionisée. La proportion d'eau de Javel par rapport à l'eau distillée/déionisée varie en fonction de la concentration de l'eau de Javel (par exemple, l'eau de Javel ordinaire\* a une concentration de 6 %, la solution doit donc comporter 5 parties d'eau de Javel ordinaire et 1 partie d'eau distillée/désionisée).
 

**Important :** utilisez uniquement de l'eau de Javel filtrée et non parfumée sans agent tensio-actif. N'UTILISEZ EN AUCUN CAS des eaux de Javel parfumées ou des versions génériques de l'eau de Javel standard. N'UTILISEZ PAS l'eau du robinet. Une fois préparée, la solution peut être utilisée pendant une semaine.
6. Transférez 3 ml de la solution d'eau de Javel dans un tube non traité, puis insérez le tube dans le tiroir à échantillon de l'analyseur.
7. Appuyez sur **OK**.
8. Sur l'analyseur ProCyte Dx, appuyez sur le bouton **Démarrage** pour lancer la procédure de rinçage du compartiment à déchets. L'icône ProCyte Dx sur l'écran d'accueil affiche l'état « Occupé » et une barre de progression qui montre le pourcentage complet pour la procédure de rinçage du flux cellulaire.

## Exécution de la procédure de vidange du compartiment réaction

La procédure de vidange du compartiment réaction, qui prend moins d'une minute, permet de vidanger les réactifs accumulés dans le compartiment réaction et de réamorcer l'analyseur ProCyte Dx. Suite à cette opération, la procédure de rinçage automatique démarre automatiquement. La durée totale des deux procédures est d'environ 9 minutes.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Vider compartiment réaction**. La boîte de dialogue « Vider compartiment réaction » s'affiche.
4. Lisez le message et vérifiez que la durée requise de la procédure n'a pas d'impact sur votre flux de travail. Appuyez sur **OK**.

## Exécution de la procédure de vidange du compartiment d'isolement des GR

La procédure de vidange du compartiment d'isolement des GR, qui dure environ 3 minutes, permet de vidanger les réactifs accumulés hors du compartiment d'isolement des GR.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Vider compartiment isolement GR**. La boîte de dialogue « Vider compartiment isolement GR » s'affiche.
4. Lisez le message et vérifiez que la durée requise de la procédure n'a pas d'impact sur votre flux de travail. Appuyez sur **OK**.

L'icône ProCyte Dx s'affiche dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station avec l'état « Occupé » et une barre de progression indique le pourcentage de réalisation de la procédure de vidange du compartiment d'isolement des GR.

## Exécution de la procédure de vidange du compartiment à déchets

La vidange du compartiment à déchets permet d'éliminer les déchets accumulés dans le compartiment. La boîte de dialogue « Vider compartiments déchets » s'affiche lorsque la séquence est en cours d'exécution.

**Remarque :** pour permettre l'exécution de la séquence vidange du compartiment à déchets, l'état de l'analyseur ProCyte Dx doit être « Prêt ». Si vous essayez de mettre en route le processus alors que l'analyseur est dans un autre état, l'analyseur émet un avertissement d'erreur et la boîte de dialogue « Vider compartiments déchets » ne s'affiche pas.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Vider compartiments déchets**. La boîte de dialogue « Vider compartiments déchets » s'affiche. Lorsque le processus de vidange est terminé, cette fenêtre se ferme.
4. Appuyez sur **OK**.

## Exécution de la procédure de réinitialisation de la pompe à air

La procédure de réinitialisation de la pompe à air, qui dure moins d'une minute, doit être exécutée lors du remplacement de la pompe.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Réinitialiser pompe à air**. La boîte de dialogue « Réinitialiser pompe à air » s'affiche.
4. Appuyez sur **OK**.

## Exécution de la procédure de réinitialisation du moteur d'aspiration

La procédure de réinitialisation du moteur d'aspiration dure moins d'une minute.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Réinitialiser moteur d'aspiration**. La boîte de dialogue « Réinitialiser moteur d'aspiration » s'affiche.
4. Appuyez sur **OK**.

## Exécution de la procédure de réinitialisation du moteur de liquide leuco-protecteur

La procédure de réinitialisation du moteur de liquide leuco-protecteur dure moins d'une minute.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Réinitialiser moteur de liquide leuco-protecteur**. La boîte de dialogue « Réinitialiser moteur de liquide leuco-protecteur » s'affiche.
4. Appuyez sur **OK**.

## Exécution de la procédure de réinitialisation du moteur du tube

La procédure de réinitialisation du moteur du tube dure moins d'une minute.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Réinitialiser moteur tube**. La boîte de dialogue « Réinitialiser moteur tube » s'affiche.
4. Appuyez sur **OK**.

## Exécution de la procédure de réinitialisation du moteur ST

La procédure de réinitialisation du moteur ST dure moins d'une minute.

1. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
2. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
3. Appuyez sur **Réinitialiser moteur ST**. La boîte de dialogue « Réinitialiser moteur ST » s'affiche.
4. Appuyez sur **OK**.

## Exécution de la procédure d'élimination des obstructions

La procédure d'élimination des obstructions, qui prend environ une minute, permet d'éliminer les obstructions du détecteur d'érythrocytes.

1. Assurez-vous que l'analyseur ProCyte Dx présente l'état « Prêt ».
2. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
3. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
4. Appuyez sur **Éliminer obstruction**. La boîte de dialogue « Éliminer obstruction » s'affiche.
5. Lisez le message et vérifiez que la durée requise de la procédure n'a pas d'impact sur votre flux de travail. Appuyez sur **OK**.
6. Sur l'analyseur ProCyte Dx, appuyez sur le bouton **Démarrage** pour lancer la procédure d'élimination des obstructions. L'icône ProCyte Dx sur l'écran d'accueil affiche l'état Occupé et une barre de progression qui montre le pourcentage complet pour la procédure d'élimination des obstructions.

## Exécution de la procédure de dégagement du robinet

La procédure de dégagement du robinet à manchon dure environ une minute.

1. Assurez-vous que l'analyseur ProCyte Dx présente l'état « Prêt ».
2. Dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station, appuyez sur **Instruments**.
3. Appuyez sur l'onglet **ProCyte Dx**, puis sur **Diagnostics ProCyte Dx**.
4. Appuyez sur **Dégager robinet**. La boîte de dialogue « Dégager robinet » s'affiche.
5. Lisez le message et vérifiez que la durée requise de la procédure n'a pas d'impact sur votre flux de travail. Appuyez sur **OK**.

## Smart Flags\*

Les automates pour analyses hématologiques ont deux objectifs principaux. Le premier est d'examiner les divers composants d'un échantillon sanguin et de fournir la numération des globules rouges, des globules blancs, des plaquettes et les divers indices cellulaires appropriés. Le second est d'avertir l'utilisateur par un message lorsque la précision de ces numérations cellulaires est peut-être compromise. Par exemple, si l'échantillon sanguin en cours d'analyse contient des leucocytes présentant une morphologie nettement anormale, l'analyseur ne pourra peut-être plus proposer de caractérisation complète et émettra un message suggérant de vérifier le frottis sanguin pour confirmation.

L'analyseur ProCyte Dx met en place des indicateurs qui signalent à l'utilisateur la présence d'une cellule ou d'un groupe de cellule anormal(e) qui ne peut pas être classifié dans un hémogramme normal. Un astérisque (\*) indique que l'analyseur émet des doutes concernant la population cellulaire présente. Des tirets (--.--) indiquent que l'analyseur n'a pas pu calculer de résultat pour un paramètre donné. Dans ces deux cas, vous devez examiner un frottis sanguin. Ces indicateurs de message constituent des contrôles internes pour indiquer au vétérinaire qu'un échantillon doit être étudié au microscope. Dans la plupart des cas, l'examen du frottis sanguin prendra moins de 1 à 3 minute(s). Une formule leucocytaire manuelle ne sera que rarement nécessaire.

Message à l'écran	S'affiche lorsqu'un astérisque (*) ou des tirets (--.--) apparaissent pour l'un des paramètres suivants	Description	
Évaluer le frottis pour confirmer les valeurs.	GB NEU LYM MONO EOS BASO	%NEU %LYM %MONO %EOS %BASO	La distinction entre les populations de leucocytes est difficile en raison de leur morphologie chez le patient.
	GR HCT VGM TGMH	CCMH RDW RETIC %RETIC	Anomalies dans la taille, la forme ou le nombre de globules rouges chez le patient.
	RETIC %RETIC		Anomalies dans la taille, la forme ou le nombre de réticulocytes chez le patient.
	PLT VPM	IDP PCT	Anomalies dans la taille, la forme ou le nombre de plaquettes chez le patient, ou nombre de plaquettes trop faible pour réaliser une évaluation précise.
Agrégats plaquettaires détectés	PLT VPM IDP PCT	EOS BASO <sup>†</sup> %EOS %BASO <sup>†</sup>	Les agrégats plaquettaires présents chez le patient empêchent d'établir des paramètres précis relatifs aux plaquettes ainsi que la distribution des basophiles et des éosinophiles. Agrégats plaquettaires détectés

<sup>†</sup> Chez les espèces félines, comme les paramètres BASO et %BASO ne peuvent pas être déterminés, le résultat « --.-- » apparaît.

## Installation de l'analyseur ProCyte Dx\*

- L'analyseur ProCyte Dx pèse environ 25 kg (55 livres). Plusieurs personnes peuvent être nécessaires pour le soulever. Veillez à utiliser une table ou un bureau capable de supporter le poids de l'analyseur.
- Positionnez l'analyseur de façon à ce que l'interrupteur et le cordon d'alimentation soient facilement accessibles.
- Pour garantir un espace suffisant aux opérations de maintenance, installez l'ordinateur et le moniteur à écran tactile de la IDEXX VetLab Station à droite de l'analyseur ProCyte Dx.
- L'analyseur doit être installé dans un endroit bien ventilé, à l'abri de l'eau, de la poussière et des rayons directs du soleil. Ne placez pas l'analyseur à un endroit où il peut être éclaboussé par de l'eau. Il doit être placé dans un espace suffisamment large pour qu'il puisse être utilisé en toute sécurité, notamment lorsque le tiroir à échantillon est ouvert. Si vous comptez relier d'autres équipements à votre analyseur, prévoyez de l'espace supplémentaire.
- L'analyseur doit être placé sur une surface plane avec un minimum de 5 cm (2 pouces) entre l'arrière de l'analyseur et la cloison/le mur.
- Ne l'installez pas dans un lieu sujet aux vibrations ou à de fortes températures.
- Ne l'installez pas dans des lieux utilisés pour stocker des produits chimiques afin d'éviter tout risque lié à la formation de gaz.
- N'utilisez pas cet instrument dans un environnement exposé à des gaz électroconducteurs ou inflammables, comprenant l'oxygène, l'hydrogène et les produits anesthésiants.
- Le cordon d'alimentation de cet instrument mesure environ 1,8 m (6 pieds) de long. Utilisez une prise conçue à cet effet.
- Installer l'analyseur à l'intérieur : l'instrument est destiné à être utilisé à l'intérieur uniquement.

### Installation de l'analyseur :

1. Avant de déballer l'analyseur, choisissez un endroit adapté où placer l'appareil. Choisissez un endroit bien ventilé, à l'écart de toute source évidente de chaleur, de froid, d'humidité, de vibrations ou de lumière directe du soleil. Pour des résultats optimaux, la température ambiante doit être comprise entre 15 °C et 30 °C (59 °F et 86 °F) et l'humidité relative entre 30 % et 85 %.
2. Déballes l'analyseur.
3. À l'aide du tournevis à lame plate fourni, déverrouillez et ouvrez le panneau latéral droit.
4. Retirez le clip de retenue de la ceinture perforée.
5. Retirez le bout de bande adhésive qui est situé sur la plaque de protection 174.
6. Refermez et verrouillez le panneau latéral droit.
7. Ouvrez le couvercle du compartiment à colorants et dévissez les bouchons/sondes du pack de colorants vide.
8. Retirez les bouchons d'un nouveau pack de colorants et mettez-les de côté.
9. Vissez les bouchons du compartiment à colorants sur un nouveau pack, en vous assurant que chaque sonde est insérée dans le bon sachet (les cordons sont étiquetés).

10. Placez les bouchons du nouveau pack de colorants sur le pack de colorants vide. Mettez au rebut le pack de colorants conformément aux réglementations locales en vigueur.
11. Placez le nouveau pack de colorants dans le compartiment, en veillant à ce que les cordons soient devant le pack de colorants. Fermez ensuite le couvercle.
12. Connectez les extrémités des tubes de la tête de connexion rapide à l'arrière de l'analyseur. Faites correspondre les indications codées présentes sur chaque tube avec celles présentes à l'arrière de l'analyseur.
13. Ouvrez un kit de réactifs, retirez les bouchons des 3 flacons, du diluant système et du compartiment à déchets. Placez ensuite la tête de connexion rapide sur le kit, de sorte que les sondes soient insérées dans les 3 flacons, le diluant système et le compartiment à déchets.
14. Assurez-vous que l'analyseur est hors tension, branchez le cordon d'alimentation à l'analyseur et connectez l'autre extrémité du cordon à une prise électrique raccordée à la terre.

#### **Avertissement :**

- Assurez-vous de relier l'analyseur à la terre. Une mise à la terre incorrecte peut provoquer une décharge électrique.
- Le cordon d'alimentation de l'analyseur est doté d'une prise à 3 broches. Si la prise d'alimentation est munie d'une mise à la terre, vous pouvez brancher l'analyseur.
- Veillez à ne pas dépasser la capacité de la prise murale. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des incendies.

### Installation du routeur de l'IDEXX VetLab

**Remarque :** si vous disposez déjà d'un routeur réseau connecté directement à l'ordinateur de la IDEXX VetLab Station, vous pouvez ignorer cette étape et passer à la section *Connexion de l'analyseur ProCyte Dx à l'UTI* (ci-dessous).

1. Connectez l'adaptateur secteur au port d'alimentation situé à l'arrière du routeur fourni par IDEXX Laboratories.
2. Branchez l'adaptateur secteur à une prise électrique.
3. Connectez l'une des extrémités du câble Ethernet (fourni avec le routeur) à l'un des ports numérotés disponibles du routeur.

**Important :** ne connectez pas directement la IDEXX VetLab Station au port Internet/WAN du routeur.

4. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet (de l'étape 3) sur le port Ethernet de l'ordinateur de votre IDEXX VetLab Station, lequel se situe à proximité du panneau central, à l'arrière de l'ordinateur.

**Remarque :** si le port Ethernet de l'ordinateur de la IDEXX VetLab Station est déjà utilisé pour relier l'analyseur d'électrolytes et des gaz du sang IDEXX VetStat\* (câble Ethernet rouge) à votre IDEXX VetLab Station, débranchez le câble Ethernet rouge. Finissez ensuite l'étape 4. La section *Reconnexion de l'analyseur VetStat*, que vous trouverez ci-dessous, indique comment reconnecter l'analyseur VetStat suite à l'installation du routeur.

### Branchement de l'analyseur ProCyte Dx à l'UTI

1. Branchez l'extrémité Ethernet du câble Ethernet blindé à l'adaptateur USB vers Ethernet, puis branchez-la à l'analyseur ProCyte Dx.

**Remarque :** ce câble doit servir UNIQUEMENT à brancher l'analyseur ProCyte Dx à l'UTI.

2. Branchez l'extrémité USB du câble Ethernet - USB blindé à un port USB disponible à l'arrière de l'UTI.
3. Mettez l'analyseur ProCyte Dx sous tension.

### Branchement de l'UTI au routeur de connexion de la IDEXX VetLab Station

1. Branchez le câble Ethernet fourni à un port disponible à l'arrière du routeur.  
**Important :** ne branchez pas l'analyseur ProCyte Dx directement au port Internet/WAN du routeur.
2. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet (de l'étape 1) sur le port Ethernet situé à l'arrière de l'UTI.
3. Mettez la IDEXX VetLab Station sous tension.
4. Lorsque toutes les icônes d'analyseur (à l'exception du ProCyte Dx) sont présentes avec l'état « Prêt » mettez l'UTI sous tension.
5. Lorsque l'icône ProCyte Dx apparaît avec l'état « Occupé » (jaune), mettez l'analyseur ProCyte Dx sous tension.

**Remarque :** si l'icône ProCyte Dx n'apparaît pas dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station dans un délai de 5 minutes, contactez le Support technique IDEXX pour obtenir de l'aide (consultez la section « Coordonnées de l'Assistance clientèle et technique d'IDEXX » à la page 54).

### Reconnexion de l'analyseur VetStat

**Important :** ces informations concernent uniquement les cliniques possédant un analyseur VetStat. La connexion directe entre l'analyseur VetStat et la IDEXX VetLab Station s'effectue au moyen d'un câble Ethernet standard qui possède un adaptateur de liaison violet clair. Vous devez retirer cet adaptateur violet clair, situé à l'une des extrémités du câble, avant de reconnecter le câble Ethernet au routeur.

1. Assurez-vous d'avoir retiré l'adaptateur de liaison violet clair du câble Ethernet VetStat.
2. Connectez l'une des extrémités du câble Ethernet VetStat à l'analyseur VetStat, puis branchez l'autre extrémité sur un port disponible du routeur.  
**Important :** ne branchez pas l'analyseur VetStat directement au port Internet/WAN du routeur.
3. Dans la page d'accueil VetStat, appuyez sur **Gestionnaire du système**, puis sur **Configuration**.
4. Utilisez le clavier alphanumérique pour entrer le mot de passe autorisant une configuration, **207**, puis appuyez sur **OK**.
5. Dans l'écran « Configuration », appuyez sur **Matériel**, puis sur l'onglet **Ethernet**.
6. Sélectionnez la configuration réseau **Dynamique**, puis appuyez sur **OK** pour enregistrer la modification.
7. Mettez hors tension l'analyseur VetStat en positionnant l'interrupteur d'alimentation sur OFF. Rallumez ensuite l'analyseur. Lorsque l'analyseur VetStat affiche de nouveau l'écran d'accueil, l'icône VetStat apparaît au bas de l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station.

**Remarque :** si l'icône VetStat n'apparaît pas dans l'écran d'accueil de la IDEXX VetLab Station dans un délai de 3 minutes, contactez le Support technique IDEXX pour obtenir de l'aide (consultez la section « Coordonnées de l'Assistance clientèle et technique d'IDEXX » à la page 54).

## Spécifications techniques

### Dimensions et poids

<b>Dimensions de l'unité principale</b>	Largeur : 320 mm (12,6 po)
	Hauteur : 403 mm (15,8 po)
	Profondeur : 413 mm (16,26 po)
<b>Poids de l'unité principale</b>	Environ 25 kg (55 livres)

### Rendement et spécifications des performances

<b>Débit</b>	CBC+DIFF+RETIC : environ 30 échantillons/heure	
<b>Température ambiante</b>	15 °C à 30 °C (59 °F à 86 °F) Température optimale : 23 °C (73,4 °F)	
<b>Humidité relative</b>	30 % à 85 %	
<b>Alimentation électrique</b>	100 à 240 V CA, 50/60 Hz	
<b>Consommation électrique</b>	210 VA (ou moins)	
<b>Plage d'affichage</b>	GB	0,00 à 999,99 K/ $\mu$ L
	GR	0,00 à 99,99 M/ $\mu$ L
	HGB	0,0 à 35,0 g/dL
	HCT	0,0 % à 100,0 %
	PLT	0 à 9 999 K/ $\mu$ L
	%RETIC	0,00% à 99,99 %
	RETIC	0 à 9 999 K/ $\mu$ L
	<b>Limites de fond</b>	GB
	GR	0,02 M/ $\mu$ L
	HGB	0,1 g/dL
	PLT	10 K/ $\mu$ L
	PLT-O	10 K/ $\mu$ L
<b>Précision</b> Données de précision générées par un professionnel formé ayant utilisé 6 instruments sur une période de cinq jours. Dix répétitions du contrôle de niveau normal ont été regroupés chaque jour pour un total de 300 analyses de précision.	GB	3,0 %
	GR	1,5 %
	HGB	1,5 %
	HCT	1,5 %
	PLT	4,0 % (100 K/ $\mu$ L ou plus)
	%NEU	8,0 %
	%LYM	8,0 %
	%MONO	11,0 %
	RETIC	15 % (GR : 3,00 M/ $\mu$ L ou plus ; % de réticulocytes : 1 % à 4 %)
	%RETIC	15 % (GR : 3,00 M/ $\mu$ L ou plus ; % de réticulocytes : 1 % à 4 %)

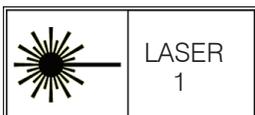
<b>Paramètres d'analyse</b>	Voir page 16	
<b>Précision<sup>†</sup></b> Analyses générées à partir de 250 échantillons (50 de chaque espèce) et comparées au Sysmex XT-V	GB	R ≥ 0,95
	GR	R ≥ 0,95
	HGB	R ≥ 0,95
	HCT	R ≥ 0,95
	PLT	R ≥ 0,90
	RETIC	R ≥ 0,90
	%RETIC	R ≥ 0,90
	%NEU	R ≥ 0,90
	%LYM	R ≥ 0,60
	%MONO	R ≥ 0,60
	%EOS	R ≥ 0,70
%BASO	R ≥ 0,45	
<b>Linéarité</b> Données générées à l'aide de bilans de sang total et de contrôles de linéarité disponibles sur le marché.	GB	0 à 310 K/ $\mu$ L R ≥ 0,95
	GR	0,00 à 16,00 M/ $\mu$ L R ≥ 0,95
	HGB	0,0 à 25,0 g/dL R ≥ 0,95
	HCT	0,0 % à 60,0 % HCT R ≥ 0,95
	PLT	0 à 2 000 K/ $\mu$ L R ≥ 0,95
	%RETIC	0,0 % à 23 % R ≥ 0,90
	RETIC	0,00 à 3,0 M/ $\mu$ L R ≥ 0,90
	<b>Report</b>	GB
	GR	1,0 % ou moins
	HGB	1,0 % ou moins
	HCT	1,0 % ou moins
	PLT	1,0 % ou moins
<b>Volume d'aspiration</b>	30 $\mu$ L	
<b>Volume d'échantillon nécessaire pour une aspiration adéquate</b>	Tube à échantillon VetCollect* : minimum de 500 $\mu$ L Tube micro-prélèvement : minimum de 90 $\mu$ L (en fonction des recommandations du fabricant du tube)	
<b>Capacité de stockage de données</b>	Les données sont stockées dans la IDEXX VetLab* Station. La mémoire de la IDEXX VetLab Station est évolutive, et la capacité de données est donc pratiquement illimitée.	
<b>Conditions de stockage (transport)</b>	Température ambiante : -10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F)	
	Humidité relative : 10 % à 90 %, ou moins (sans condensation/ conserver au sec)	

<sup>†</sup> Données de précision pour les basophiles générées à partir d'échantillons obtenus au cours d'études universitaires (résultats combinés pour les chiens, les chats et les chevaux)

**Laser**

Produit laser de classe 1 comprenant un laser intégré de classe 3B :

- Divergence du faisceau (lorsque le cache est retiré) : 3 degrés
- Puissance de sortie maximale : 40 milliwatts
- Longueur d'onde : 640 nanomètres
- Sortie : continue (CW)
- Classification des risques du laser : classe 3B, « Avertissement »



Cet équipement est conforme aux normes suivantes :

- Norme 21 CFR 1040.10 de la FDA
- CEI 60825-1:2014

**Température de stockage  
et de fonctionnement des  
kits de réactifs et des  
packs de colorants**

Température de fonctionnement : 15 °C à 30 °C (59 °F à 86 °F)

Température de stockage : 2 °C à 30 °C (36 °F à 86 °F)

## Coordonnées de l'Assistance clientèle et technique d'IDEXX

Représentant IDEXX : \_\_\_\_\_

Téléphone/messagerie vocale : \_\_\_\_\_

États-Unis : 1-800-248-2483

Amérique latine : tecnico-latam@idexx.com

Australie : 1300 44 33 99

Luxembourg : 352 (0)34 20 80 87 22

Autriche : 43 (0)1 206 092 729

Pays-Bas : 31 (0)70 700 7033

Belgique : 32 (0)27 00 64 38

Nouvelle-Zélande : 0800 83 85 22

Brésil : 0800-777-7027

Norvège : 47 24 05 51 10

Canada : 1-800-248-2483

Pologne : 48 22 853 40 01

Chine (RPC) : 400-678-6682

Russie : 7-4999-511-255

République tchèque : 420-239018034

Singapour : 65 6807-6277

Danemark : 45 (0) 43 31 04 39

Slovaquie : 421-268622417

Finlande : 358 (0)9 7252 2253

Afrique du Sud : 27 11 691 8200

France : 33 (0) 810 433 999

Corée du Sud : 080 7979 133

Allemagne : 49 (0)69 153 253 290

Espagne : 34 932 672 660 ou 34 916 376 317

Irlande : 353 (0)1 562 1211

Suède : 46 (0)8 5198 9566

Italie : 39 02 87 10 36 76

Suisse : 41 (0)44 511 22 37

Japon : 0120-71-4921

Taiwan : 0800 291 018

Royaume-Uni : 44 (0)20 3788 7508

