

NITON XL5

Instructions de sécurité Notice utilisateur



NITON XL5

Instructions de sécurité & notice utilisateur

Les analyseurs NITON XL5 sont conçus pour des applications spécifiques et revendiquées :

- XL5 : Analyse de métaux et alliages sous forme solide
 - Analyse RoHS / DEEE (cartes et composants électroniques, plastiques)
 - Analyse de sols et poussières
 - Analyse de minerais
 - Application spéciale (mesure d'épaisseur, ajout d'éléments,)
 - Analyse de plomb dans les peintures

Tout autre usage est interdit sauf avec autorisation écrite de FONDIS ELECTRONIC

L'opérateur de l'analyseur doit être dûment formé et habilité à l'utilisation de cet appareil
L'utilisation de cet analyseur doit faire l'objet d'une autorisation auprès de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). L'analyseur est enregistré auprès de l'ASN sous le n° XNITON 002

La reproduction, même partielle, de ce document sous quelque forme que ce soit, est formellement interdite sans l'accord préalable de NITON Corporation
NITON®, XL5 est une marque déposée de
NITON Corp.

© 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007
NITON Corporation. Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modifications sans préavis et ne sauraient constituer un quelconque engagement de FONDIS ELECTRONIC et NITON Corporation. FONDIS ELECTRONIC et NITON Corporation ne sauraient être tenues responsables des éventuelles erreurs, omissions ou oublis qui peuvent éventuellement apparaître dans cette notice. La PCR de chaque entreprise utilisatrice reste responsable du bon usage et du respect des règles données dans les instructions de sécurité.

Fabriqué aux USA, distribué en France par FONDIS ELECTRONIC

Fondis Electronic

26 Av René Duguay Trouin
78960 Voisins-Le-Bretonneux
Tél. : (33) (0)1 34 52 10 30
Fax : (33) (0)1 30 57 33 25
info@fondiselectronic.com
www.physitek.fr



Sommaire

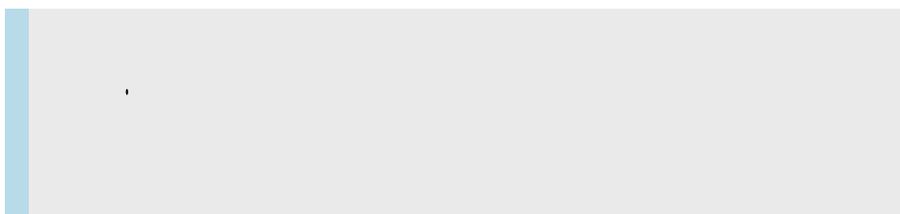
Table des matières

Sommaire	3
Nous Contacter	6
France	6
Europe and Africa	6
RAYONNEMENT ET INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	7
<i>FORMATION</i>	7
<i>RADIATION ET SÉCURITÉ</i>	7
<i>Description générale du danger des rayons ionisant</i>	8
<i>Exposition au rayonnement</i>	9
<i>Comment utiliser l'analyseur Niton XL5 en toute sécurité</i>	10
<i>Savoir où est le faisceau primaire</i>	10
<i>Allumage des voyants «X-Ray On»</i>	10
<i>Reconnaître et gérer les types d'échantillons difficiles en toute sécurité</i>	10
<i>Analyse sur une surface de travail</i>	11
<i>Suivre une formation en radioprotection</i>	12
<i>Prenez soin de votre Niton XL5</i>	12
XL5 Profil de rayonnement	12
<i>Tableau 1 - Profil de rayonnement du XL5 - Mesures de dispersion (Sv/hr)</i>	13
<i>Tableau 2 - Profil de rayonnement XL5 - Mesures de faisceau - mSv / hr</i>	13
Surveillance de votre exposition aux rayonnements ionisants	13
Grossesse et exposition aux rayonnements	14
Inscription et octroi de licences	15
<i>Sécurité et stockage</i>	15
<i>Transport</i>	15
<i>Sécurité des piles au lithium-ion</i>	16
<i>Avertissement de surface chaude</i>	17
Situation d'urgence	17
<i>Etapas à suivre en cas de situations d'urgence :</i>	17
Contact pour les analyseurs Thermo Niton	18
FRANCE	18
<i>Americas</i>	18
<i>Europe</i>	18
<i>Asia</i>	19
<i>Procédure de Mise en route</i>	20
Déballage et préparation de votre analyseur Niton XRF	21
Installation et charge de la batterie	22
<i>Chargement de la batterie</i>	22
Fonction Hot Swap	26

Le clavier	26
L'écran tactile LCD	28
Procédure de démarrage	29
Etendre le menu restreint	33
Modification des paramètres	33
Comment interpréter l'écran de votre analyseur	34
Effectuer une vérification du système	36
Les ports de Communications	38
<i>Port USB</i>	38
<i>Port de déclenchement à distance</i>	38
<i>Port alimentation</i>	38
Réglage de la date et de l'heure	39
<i>Modification de la date ou de l'heure</i>	40
<i>Enregistrement de vos modifications</i>	40
<i>Comment analyser</i>	40
<i>Tâches préparatoires</i>	41
<i>Analyse des échantillons</i>	41
<i>La saisie des données</i>	43
<i>Page de mesure</i>	44
<i>Page d'interprétation des résultats</i>	47
<i>Agencement de la page des résultats</i>	48
<i>Inférieur à la limite de détection (<LOD «Below Limits Of Detection »)</i>	49
<i>Le spectre</i>	50
<i>Les Caméras</i>	51
<i>Sélectionner un profile existant</i>	55
<i>Profile par défaut "General Metals"</i>	55
<i>Voir les Données</i>	57
<i>Operations de base</i>	58
Clavier Virtuel	59
Menu des Options	60
<i>Options générales "General Settings"</i>	60
<i>Page « Maintenance »</i>	63
<i>Gestion des Utilisateurs "Manage Users"</i>	66
<i>Connections</i>	68
Menu Connections "Connectivity"	68
<i>Support et Assistance</i>	74
Remplacement de la fenêtre de mesure	75
<i>FAQ sur l'inscription et les licences Niton XL5</i>	78
Stockage et transport de votre analyseur Niton XL5	79
<i>Utilisation de l'échantillon standards de vérification</i>	81
Réglages Avancés	81
. <i>"Photo de l'échantillon sauvegardée avec l'analyse page 109"</i>	82
Gérer les profils	82

<i>Temps d'analyse et Filtres d'analyse</i>	86
<i>Utiliser La bibliothèque d'alliages</i>	87
Result View	88
Désactiver AI	88
Désactiver LEC (Correction d'éléments légers)	89
Bibliothèque d'alliages (Libraries)	89
<i>Voir/Editer les bibliothèques d'alliages (View/Edit Libraries)</i>	89
<i>Bip ou tonalité</i>	100
<i>Photo de l'échantillon sauvegardée avec l'analyse</i>	103
<i>Moyenne d'analyse</i>	104
<i>Tri personnalisé</i>	105
Champs de saisie de données personnalisés	108
<i>Pseudo-Elements</i>	109
Ordre de tri des données	114
Réglages des unités	115
Transport	116
<i>Transport de l'analyseur</i>	116
Stockage	117
Mise au rebut	117
Marquage	118
Annexes	118

Nous Contacter



France

FONDIS Electronic
26 Avenue
Duguay Trouin
Entrée D
78960 VOISINS LE BRETONNEUX

Tel : 01 34 52 10 40
Fax: +1 978-670-7430
service@fondisbioritech.com

Europe and Africa

Joseph-Dollinger-Bogen 9
80
80
7
M
uni
ch
Ge
rm
an
y
Office: +49 89 3681 380
Fax: +49 89 3681 3830

RAYONNEMENT ET INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Contents

- "Radiatio et sécurité "page 8
- "XL5 Radiation Profile" on page 14
- "Monitoring Your Radiation Exposure" on page 15
- "Pregnancy and Radiation Exposure" on page 16
- "Registration and Licensing" on page 17
- "Emergency Response" on page 20
- "Thermo Fisher Scientific's Niton Analyzer Contact Numbers" on page 21

FORMATION

Cette section traite des sujets liés à la sécurité lors de l'utilisation d'un analyseur Thermo Scientific Niton XL5. Au minimum, tous les opérateurs du XL5 doivent connaître les instructions fournies dans ce chapitre afin de manipuler le XL5 de manière sûre. En plus de lire les informations présentées dans les pages suivantes, Thermo Fisher Scientific recommande vivement aux opérateurs d'instruments de recevoir une formation de base en radioprotection. La formation sur la sécurité des opérateurs est également une exigence réglementaire dans certains pays. Vous devez donc conserver les dossiers de formation des opérateurs et les fournir aux autorités sur demande.

RADIATION ET SÉCURITÉ

Description générale du danger des rayons ionisant

Rayonnement de faisceau primaire - L'analyseur Niton modèle XL5 contient un tube à rayons X qui émet un « faisceau primaire » de rayonnement X à haute intensité dans l'échantillon au cours d'une mesure. Le rayonnement est produit et émis uniquement lorsque le tube à rayons X est allumé. Cette action est matérialisée par des voyants lumineux "x-ray on" qui s'allument lors d'une prise de mesure. Dans la plupart des applications, la majorité des rayons X du faisceau primaire sont absorbés dans l'échantillon. S'il n'y a pas d'échantillon présent (c'est-à-dire que le faisceau primaire pointe vers un espace d'air ouvert) et qu'une mesure est initiée, le système est conçu pour éteindre automatiquement le tube à rayons X.

Le faisceau de rayons X primaire n'est pas visible. Le point A de la figure 1 montre l'emplacement et la divergence du faisceau primaire lorsqu'il n'est pas interrompu par un échantillon.

ATTENTION Ne placez jamais une partie de votre corps dans le faisceau primaire lorsque les témoins lumineux «x-ray on» sont allumés.

Lors de l'utilisation, votre main qui saisit la gâchette au point B de la figure 1 doit toujours être la seule partie de votre corps la plus proche du faisceau primaire. Il doit toujours y avoir un échantillon en contact avec la fenêtre de mesure pendant une mesure. La prudence doit être prise lors de l'analyse d'échantillons qui sont petits, minces et / ou de faible densité car ils peuvent permettre à beaucoup plus du faisceau primaire de s'échapper. Les débits de dose de rayonnement primaire en faisceau sont listés dans le Tableau 2 "Profil de rayonnement XL5 - Mesures en profondeur de la dose à l'intérieur du faisceau - mSv / h" à la page 10.

Rayonnement rétrodiffusé - Dans des conditions d'utilisation normales et appropriées, les opérateurs peuvent être exposés à de petites quantités de rayonnements secondaires (ou « dispersés»). Le rayonnement diffusé à partir d'un analyseur XRF manuel est un rayonnement de faible intensité émanant de l'échantillon à mesurer. Ce rayonnement est émis par l'échantillon seulement pendant la période de mesure. Ce rayonnement de faible niveau résulte de la diffusion du rayonnement primaire dans l'échantillon et du rayonnement du faisceau primaire induisant la production de rayons X fluorescents dans l'échantillon. Les points C et C' de la figure 2 sont des exemples de zones où vous pouvez rencontrer un rayonnement dispersé. L'ampleur de ce rayonnement diffusé dépend de l'échantillon. Des échantillons de densité plus élevée et de masse atomique comme l'acier émettront les niveaux les plus bas car ils absorbent la plupart des radiations primaires et dispersées. Des échantillons de faible densité tels que l'aluminium, le bois et surtout le plastique, produiront des niveaux plus élevés de rayonnement dispersé. Les taux de dose attribuables au rayonnement diffusé sont indiqués dans le

Tableau 1 "Profil de rayonnement XL5 - Mesures de dispersion nette - mSv / h" à la page 10

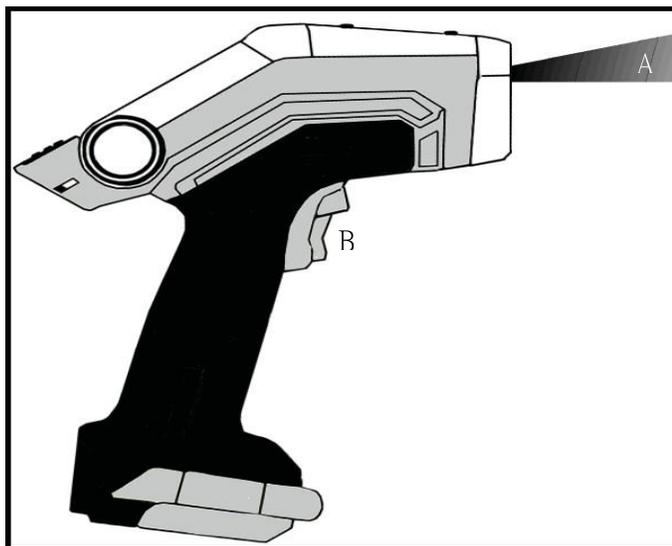
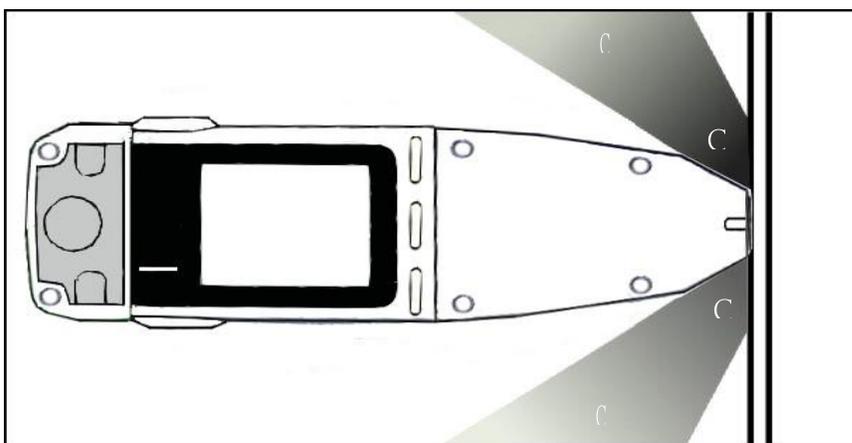


Figure 1. Rayonnement du faisceau primaire

Figure 2. Rayonnement secondaire (rétrodiffusé)



Exposition au rayonnement

La dose humaine pour le rayonnement est typiquement mesurée et rapportée en utilisant l'unité Sievert (Sv). La limite permise pour l'exposition professionnelle aux États-Unis (et dans de nombreux autres pays) est de 50 mSv par an pour une dose profonde (pénétrante) et de 500 mSv par an pour une dose peu profonde (c'est-à-dire la peau) ou une dose aux extrémités (par exemple les mains). L'exposition profonde, superficielle et extrême à un opérateur à partir d'un analyseur Niton XL5 correctement utilisé devrait être inférieure à 2,0 mSv par an, même si l'analyseur est utilisé jusqu'à 2 000 heures par an. Les seules exceptions prévues à l'estimation de la dose annuelle maximale de 2,0 mSv par an sont les suivantes: 1) analyses de routine et fréquentes d'échantillons de plastique sans utilisation d'un banc d'essai, d'un pare-éclipse ou d'autres

mesures de protection similaires, ou 2) Du corps se trouve dans le trajet du faisceau primaire.

ATTENTION Ne jamais faire fonctionner l'appareil avec une partie de votre corps dans l'axe direct du faisceau primaire. Ne jamais pointer le faisceau primaire vers quelqu'un d'autre.

Comment utiliser l'analyseur Niton XL5 en toute sécurité

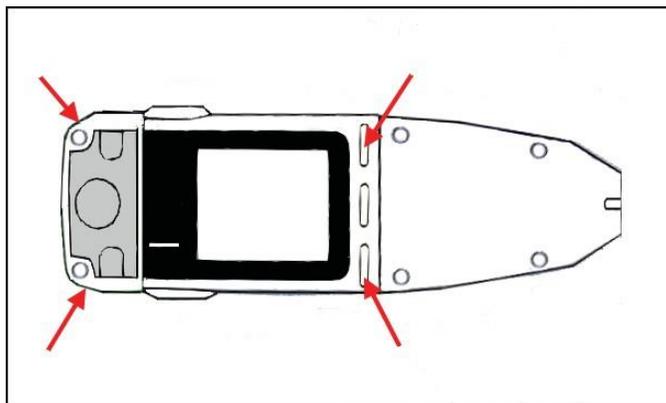
L'analyseur Niton XL5 est conçu pour être utilisé de façon sur, à condition qu'il soit utilisé conformément aux instructions d'utilisation du fabricant. Les opérateurs doivent se familiariser avec les informations présentées ici et suivre ces instructions pour assurer leur sécurité et la sécurité des personnes présentes lorsque le XL5 est utilisé.

Savoir où est le faisceau primaire

Le faisceau primaire est un faisceau de rayons X orienté vers l'avant de l'analyseur qui peut avoir des débits de dose élevés. La trajectoire du faisceau primaire est représentée sur la figure 1 sans un échantillon présent à titre illustratif seulement. Les opérateurs ne doivent initier une mesure que lorsqu'un échantillon est présent. L'échantillon absorbe la majeure partie du rayonnement du faisceau primaire, à moins qu'il ne soit plus petit que la fenêtre de mesure de l'instrument ou qu'il soit de faible densité et / ou d'épaisseur. Le rayonnement secondaire (figure 2), ou rayonnement dispersé, a un débit de dose beaucoup plus faible. La connaissance par l'opérateur du faisceau primaire est fondamentale car l'exposition au rayonnement primaire peut causer des dommages

Allumage des voyants «X-Ray On»

Lorsque les lumières «X-Ray on» sont allumées, cela signifie que l'appareil est en train d'émettre un faisceau de



rayons X. Ce rayonnement est émis par l'avant de l'analyseur.

Figure 3. Témoin lumineux d'émission de rayon X

Reconnaître et gérer les types d'échantillons difficiles en toute sécurité

Comme mentionné précédemment dans ce chapitre, ne jamais tenir d'échantillons

pendant l'analyse ou placer une partie quelconque de votre corps dans le chemin du faisceau de rayons X primaire. Pour la plupart des types d'échantillon, l'échantillon absorbe lui-même le faisceau primaire. Voici quelques recommandations pour analyser en toute sécurité des types d'échantillons qui pourraient ne pas absorber l'intégralité du faisceau primaire

Petits échantillons

Un petit échantillon serait un échantillon qui est plus petit que la fenêtre de mesure. Les petits échantillons présentent un risque unique car ils ne bloquent pas et n'absorbent pas le faisceau primaire. Souvent, un petit échantillon peut être placé sur une surface de travail comme un comptoir pour une analyse sûre, mais un signal de la surface de travail peut interférer avec votre mesure. Un accessoire de banc d'essai est un moyen efficace d'analyser de petits échantillons avec précision et en toute sécurité.

Echantillons de forme irrégulière

Des échantillons de forme irrégulière (c'est-à-dire des surfaces non planes) peuvent ne pas couvrir entièrement la fenêtre où le faisceau primaire. Un stand de mesure ou un bouclier anti rétrodiffusé sont des moyens sûrs de réduire les risques d'exposition au rayonnement tout en analysant efficacement des échantillons de forme irrégulière. Les matériaux à faible densité (tels que les plastiques)

Les rayons X sont plus absorbés dans des matériaux de densité élevée et / ou de masse atomique élevée (c'est-à-dire, des matériaux lourds) tels que des alliages d'acier. Inversement, les rayons X se dispersent et s'échappent plus lorsqu'ils interagissent dans des matériaux à faible densité / masse (c'est-à-dire plus légers) tels que l'aluminium, la terre, et en particulier le plastique. Il en résulte des taux de dose de dispersion plus élevés lorsque ces échantillons plus légers sont analysés. Ce résultat est démontré dans les données de rayonnement de dispersion fournies dans le tableau 1 ci-dessous. Si vous manipulez fréquemment des échantillons de matériaux légers, vous devriez envisager l'utilisation de stand de mesure, de boucliers de rétrodiffusion ou d'équivalent.

Analyse sur une surface de travail

La plupart des échantillons peuvent être analysés en toute sécurité sur une surface de travail avec le faisceau primaire vers le bas. Cependant, lorsque vous travaillez avec ce type d'échantillons, vous devez considérer la transmission du faisceau primaire par une surface de travail si vous avez choisi de ne pas utiliser un banc d'essai pendant l'analyse. La figure 4 illustre le risque qui peut exister si vous travaillez en position assise tout en analysant des types d'échantillon qui ne couvrent pas la fenêtre de mesure ou qui n'absorbent la majorité du rayonnement primaire. Notez que les jambes de l'opérateur sont positionnées dans le chemin du faisceau

primaire. Comme indiqué précédemment, vous devez toujours être conscient de l'emplacement du faisceau primaire et prendre les précautions nécessaires pour s'assurer qu'aucune partie de votre corps n'est exposée au rayonnement primaire non blindé pendant l'analyse. Dans l'exemple d'un opérateur qui a besoin de s'asseoir régulièrement et d'analyser des échantillons petits, minces ou légers, un blindage peut être ajouté à la table, si nécessaire, pour empêcher l'exposition aux jambes. Une tôle d'acier apposée sur la face inférieure de la table peut être utilisée pour protéger le faisceau primaire. Il faut environ 6,5 mm (1/4 de pouce) d'acier pour protéger complètement le faisceau primaire et les réglages de puissance maximum.

Figure 4. Transmission du faisceau au travers d'une surface de travail Suivre une formation en radioprotection

Votre société doit établir, documenter et faire suivre une formation en radioprotection contre les radiations de base à une personne responsable de l'appareil.

Prenez soin de votre Niton XL5

Garder votre analyseur en bon état aidera à minimiser le risque d'exposition accidentelle. Un dysfonctionnement mécanique de l'obturateur peut être évité en maintenant la fenêtre de mesure en état (non percée), comme décrit dans le Guide de l'utilisateur à la section « Remplacement de la fenêtre de mesure » à la page 79. Ceci empêche l'entrée de corps étrangers dans votre XL5. En outre, l'utilisation de la dragonne tout en maintenant l'analyseur est recommandé pour éviter les dommages dus à des chutes accidentelles. XL5 Profil de rayonnement

Tableau 1 - Profil de rayonnement du XL5 - Mesures de dispersion (Sv/hr)

Table 1. XL5 Radiation Profile - Net Scatter Measurements - μ Sv/hr

kV	μ A	Mode (Filtration)	Substrat	Max @ 5cm	Max @ 30cm	Max @
50	100	General Metals (Main Filter)	laiton	6.2	0.54	ND*
50	100	Plastics (Main Filter)	Plastique	200	21	60

Notes: Les débits de dose de dispersion ont été mesurés en utilisant un Thermo Scientific RadEye B20-ER avec H * (10) Filtration. Les mesures de dispersion ont été effectuées à un rayon de 5 ou 30 cm autour du nez de l'analyseur, le débit de dose de dispersion le plus élevé étant enregistré. Bien que votre analyseur spécifique ne soit pas doté d'un mode d'étalonnage en plastique, les taux de dose de dispersion pour un échantillon en plastique ont été inclus ici pour illustrer le scénario du taux de dose le plus défavorable.

* ND = non détectable

Tableau 2 - Profil de rayonnement XL5 - Mesures de faisceau - mSv / hr

Tableau 2. Profil de rayonnement XL5 - Mesures en profondeur de la dose à l'intérieur du faisceau - mSv / h

kV	μ A	Mode (Filtration)	Contact Deep Dose	Contact Shallow Dose	Max @ 5cm	Max @ 10cm	Max @ 30cm
50	100	General Metals (Main Filter)	2800	18000	690	310	57
15	333	General Metals (Low Filter)	460	33000	99	33	5.3
6.2	500	General Metals (Light Filter)	0.62	8000	0.07	0.09	0.02

Notes: Les débits de dose dans les faisceaux ont été mesurés en utilisant des dosimètres luminescents optiquement stimulés (OSL). Les résultats rapportés sont basés sur des résultats de mesure qui ont été réduits à 2 chiffres significatifs par arrondissement. Par exemple, un résultat de mesure de 1441 serait indiqué comme 1500.

Surveillance de votre exposition aux rayonnements ionisants

Les opérateurs peuvent être surveillés pour la dose de rayonnement qu'ils

reçoivent en utilisant des dispositifs de dosimétrie de rayonnement (dosimètres). La surveillance de la dose à l'aide d'un dosimètre peut être un moyen d'identifier une utilisation inappropriée, mais plus souvent elle fournit un dossier démontrant que les expositions aux rayonnements sont bien dans les limites établies. Dans certains endroits, la dosimétrie est requise par la réglementation et dans d'autres il est facultatif.

Thermo Fisher Scientific vous recommande de déterminer et d'obéir aux exigences réglementaires locales concernant la surveillance des radiations des travailleurs professionnels. Notez que le port d'un badge dosimétrique ne vous protège pas contre l'exposition au rayonnement. Un badge dosimétrique mesure seulement votre exposition (à l'emplacement du dosimètre).

Deux types courants de dosimètres sont utilisés, les dosimètres type « insignes » et les dosimètres de type « bagues ». Les insignes sont souvent attachés au torse de l'utilisateur (c'est-à-dire, clipsés au col, à la poche de chemise ou à la taille, selon le cas). Un dosimètre « bagues » est porté sur le doigt comme mesure de la dose maximale des extrémités.

Lorsqu'il est porté, l'emplacement spécifique du dosimètre doit être la partie du corps qui devrait recevoir la dose la plus élevée. Cet emplacement dépendra de la façon dont l'analyseur est utilisé et peut donc ne pas être le même pour tous les utilisateurs. Les services de dosimétrie sont offerts par de nombreuses entreprises. Deux entreprises offrant des services de dosimétrie aux États-Unis et dans le monde entier sont:

Table 3. US Dosimetry Providers

Company	Global Dosimetry Solutions	Landauer, Inc.
Address	2652 McGaw Avenue	2 Science Road
City and State	Irvine, CA 92614	Glenwood, IL 60425-9979
Website	www.dosimetry.com	www.landauerinc.com
Phone Number	(800) 251-3331	(800) 323-8830

Grossesse et exposition aux rayonnements

Les documents d'orientation internationale (p. Ex. La Publication 60 de la CIPR et la Publication 116 * du NCRP) recommandent que la dose de rayonnement à l'embryon ou au fœtus d'une femme enceinte ne dépasse pas 5 mSv (10% . Le modèle XL5 peut être utilisé en toute sécurité pendant une grossesse car il est très peu probable que la limite de la CIPR soit dépassée par un opérateur qualifié. Cependant, les

opérateurs peuvent souhaiter naturellement des informations supplémentaires sur les dangers de l'exposition au rayonnement pendant la grossesse. Ils peuvent également vouloir augmenter la surveillance et / ou réduire leur exposition aux radiations pendant la grossesse. Pour de plus amples renseignements, consultez le Guide de réglementation du CNRC 8.13 intitulé «Instruction concernant l'exposition aux radiations prénatales» qui est disponible en ligne.

* La Commission internationale de protection radiologique (ICRP) est une organisation caritative enregistrée indépendante qui a pour but de promouvoir dans l'intérêt public la science de la radioprotection, notamment en formulant des recommandations et des conseils sur tous les aspects de la protection contre les rayonnements ionisants.

* Le Conseil national de la radioprotection et des mesures (NCRP) a été affrété par le Congrès des États-Unis en 1964 en tant que Conseil national de la radioprotection et des mesures

Inscription et octroi de licences

En tant qu'utilisateur d'un analyseur Niton XL5, vous devrez peut-être vous inscrire ou obtenir une licence auprès de votre autorité locale de radioprotection. Si vous avez l'intention de travailler avec votre XL5 dans les États ou territoires qui ne relèvent pas de la compétence de votre autorité locale de réglementation, vous pourriez être tenu de vous inscrire aussi. Votre contact local de Thermo Fisher peut fournir les coordonnées de votre autorité de réglementation locale.

Sécurité et stockage

Les règlements locaux peuvent exiger que vous stockez votre analyseur verrouillé dans une zone sécurisée pour empêcher l'accès, l'utilisation et / ou le retrait par des personnes non autorisées. Les conditions de stockage varieront en fonction de l'emplacement, notamment en ce qui concerne le stockage sur des sites de travail temporaires ou à l'extérieur de votre emplacement de stockage principal (par exemple hôtels, véhicules). Vous devriez communiquer avec votre autorité locale de contrôle des radiations afin d'identifier les exigences de stockage spécifiques dans votre juridiction.

Transport

Lors de l'expédition de votre analyseur, il est recommandé de le ranger dans sa

valise de transport, entourée d'un suremballage, le tout dans un carton afin de protéger les parties sensibles situées à l'intérieur de l'analyseur.

Le seul matériel dangereux avec votre analyseur qui est réglementé pour le transport est la batterie au lithium-ion qui alimente l'analyseur. Ces batteries à 4 cellules de 50 watts-heure ont été testées pour être conformes au Règlement type de l'ONU, Manuel d'épreuve et de critères, Partie III, Sous-section 38.3, 5ème édition révisée, Amendement 1. Lors de l'expédition des piles avec l'appareil par voie aérienne, De l'instruction d'emballage IATA 966 Section II sous UN3481 Piles au lithium-ion emballées avec l'équipement. Lors du transport de la batterie et de l'appareil par terre, suivez les réglementations locales. Ne jamais transporter ou envoyer votre analyseur avec la batterie insérée dans l'analyseur.

Sécurité des piles au lithium-ion

La plupart des problèmes de sécurité de la batterie proviennent d'une mauvaise manipulation des piles; En particulier de l'utilisation continue des batteries endommagées. Une batterie lithium-ion avec un circuit de sécurité interne compromis a le potentiel de provoquer une évolution dangereuse de la chaleur de la batterie sous la forme d'étincelles, de fumer, voire d'incendie. Respecter les consignes suivantes pour l'utilisation, le stockage et le transport de vos batteries au lithium-ion réduira la probabilité d'un événement indésirable.

- DANGER! Ne pas démonter, écraser, percer, déchiqueter ou autrement tenter de changer la forme de votre batterie.

- N'utilisez pas d'outils ou d'autres moyens mécaniques pour retirer la batterie de l'analyseur car cela pourrait endommager la batterie.

- Ne laissez pas les bornes de la batterie entrer en contact avec des liquides.

- Ne pas entreposer les piles de rechange d'une manière qui pourrait entraîner le contact des bornes avec d'autres objets métalliques.

- Ne placez pas votre batterie près d'une source de chaleur élevée. Ne laissez pas la batterie exposée aux rayons directs du soleil et évitez de stocker les batteries de rechange à l'intérieur des voitures par temps chaud.

- Ne soumettez pas la batterie à des chocs ou à des chocs violents.

- Contactez Thermo Fisher Scientific si votre batterie a été endommagée.

- Utilisez uniquement des piles et des chargeurs fournis par Thermo Fisher Scientific pour votre modèle d'appareil particulier.

- Ne jetez pas d'eau sur une batterie Li-ion brûlante. Un extincteur de classe C doit être utilisé.
- S'il vous arrive d'obtenir de l'électrolyte de la batterie sur votre peau, bien laver avec du savon et de l'eau. Si dans vos yeux, ne frottez pas. RINCER complètement à l'eau et consulter un médecin.
- Eliminer rapidement les piles usées conformément aux réglementations locales.
- Transporter les piles uniquement conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux.

Avertissement de surface chaude



Cette étiquette d'avertissement de surface chaude apparaît sur votre analyseur XL5. Le fonctionnement continu du tube de rayons X miniaturisé dans le XL5 peut provoquer le réchauffement de certaines surfaces en aluminium de l'analyseur. Évitez tout contact avec les surfaces en aluminium du XL5 pendant le fonctionnement de l'analyseur.

Situation d'urgence

Les informations suivantes fournissent des instructions de base pour les situations où la sécurité est une préoccupation immédiate.

Une notification et une investigation appropriées sont recommandées dans certaines conditions, notamment:

- une exposition inhabituellement élevée au rayonnement est suspectée.
- les signes physiques d'une surexposition sont observés (c.-à-d., Peau localisée rougeur ou brûlure).
- une caractéristique ou une commande de sécurité du dispositif est connue ou soupçonnée de ne pas fonctionner correctement (par exemple, un instrument endommagé, une panne de voyants lumineux «à rayons X», etc

Etapes à suivre en cas de situations d'urgence :

1. Arrêter l'utilisation de l'instrument.
2. Retirez la batterie. Le tube à rayons X ne peut pas produire de rayonnement lorsque la batterie est déconnectée. L'instrument est maintenant sûr à manipuler.
3. Placez l'instrument solidement dans l'étui.

4. Placez l'instrument dans l'étui de transport fourni avec l'instrument.
5. Prévenez immédiatement votre agent PCR (Personne compétente en radioprotection), le responsable de la sécurité ou l'individu responsable équivalent de votre entreprise ou institution.
6. Vous ou votre gestionnaire devez appeler Thermo Fisher Scientific à l'un de leurs numéros de téléphone ci-dessous pour obtenir des instructions et des conseils supplémentaires.

Veuillez compléter les informations d'intervention d'urgence et conserver les avec l'analyseur à tout moment

NITON ANALYZER EMERGENCY CONTACT INFORMATION

The Company RSO is: _____

RSO Telephone Number: _____

Regulatory Agency Emergency Number: _____

Local Fire Department: _____

Local or State Police Department: _____

Contact pour les analyseurs Thermo Niton

FRANCE

FONDIS Electronique
26 Avenue Duguay Trouin
Entrée D
78960 VOISINS LE BRETONNEUX
Tel : 01 34 52 10 40
Fax: +1 978-670-7430
Email: service@fondisbioritech.com

Americas

Main Number (USA): (800) 875-1578
Radiation Safety Group: (978) 215-1310, (978) 790-8269

Europe

Niton Analyzers
Europe Munich,
Germany Phone: +49
89 3681 380



Groupe Physitek

Fabrication, Distribution
Assistance technique
Maintenance d'équipements scientifiques

Fax: +49 89 3681 3830
Email: niton.eur@thermofisher.com

Asia

Niton Analyzers Asia
Hong Kong
Phone: +852 2869-6669
Fax: +852 2869-6665
Email: niton.asia@thermofisher.com

Other Local Niton Service Center: _____



Fondis Electronic - 26 avenue Duguay Trouin 78961 Voisins-le-Bretonneux Cedex
Tél. : +33 (0)1 34 52 10 30 - Fax : +33 (0)1 30 57 33 25 - physitek.fr
SAS au capital de 2 500 000 € - N°TVA FR 15 428 583 637 - RCS Versailles 428 583 637



Procédure de Mise en route

Contents

- "Déballage et préparation de votre analyseur XFR" page 23
- "Installation et charge de la batterie" page 25
- "Fonction Hot Swapt " page 29
- " Le clavier" page 30
- "L'écran tactile LCD" page 31
- "Procédure de démarrage" page 33
- "Expanding and Unexpanding Subjects" page 36
- "Modification de paramètres" page 36
- "Comment interpréter l'écran de votre analyseur" page 37
- "Effectuer une vérification du système" page 40
- "Les Ports de données" page 42
- "Réglage de la date et de l'heure" page 43

Déballage et préparation de votre analyseur Niton XRF



Figure 5. Contenu de la valise de l'analyseur

- Inspectez le carton d'expédition pour voir s'il présente des signes de dommages tels que, emballage écrasé ou endommagé par l'eau. Veuillez aviser immédiatement la compagnie maritime et Thermo Fisher Scientific aux États-Unis, sans frais, au (800) 875-1578, ou à l'extérieur des États-Unis, au + 1-978-670-7460, s'il y a des dommages visibles du conteneur d'expédition ou de l'un de ses contenus.
- Ouvrir le carton d'emballage. Si votre analyseur n'est pas emballé dans son étui de transport, veuillez appeler Thermo Fisher Scientific immédiatement, aux États-Unis, sans frais, au (800) 875-1578, ou aux États-Unis, au + 1-978-670-7460.
- Vérifier le contenu du conteneur d'expédition avec la liste d'emballage jointe. En cas de divergence entre le contenu réel du conteneur d'expédition et la liste d'emballage jointe, veuillez aviser immédiatement Thermo Fisher Scientific aux États-Unis, sans frais, au (800) 875-1578 ou à l'extérieur des États- 1-978-670-7460.

- Ouvrez l'étui de transport et inspectez visuellement l'analyseur avant de le retirer du boîtier. Communiquez avec le transporteur et Thermo Fisher Scientific si vous constatez des dommages du boîtier ou de son contenu.



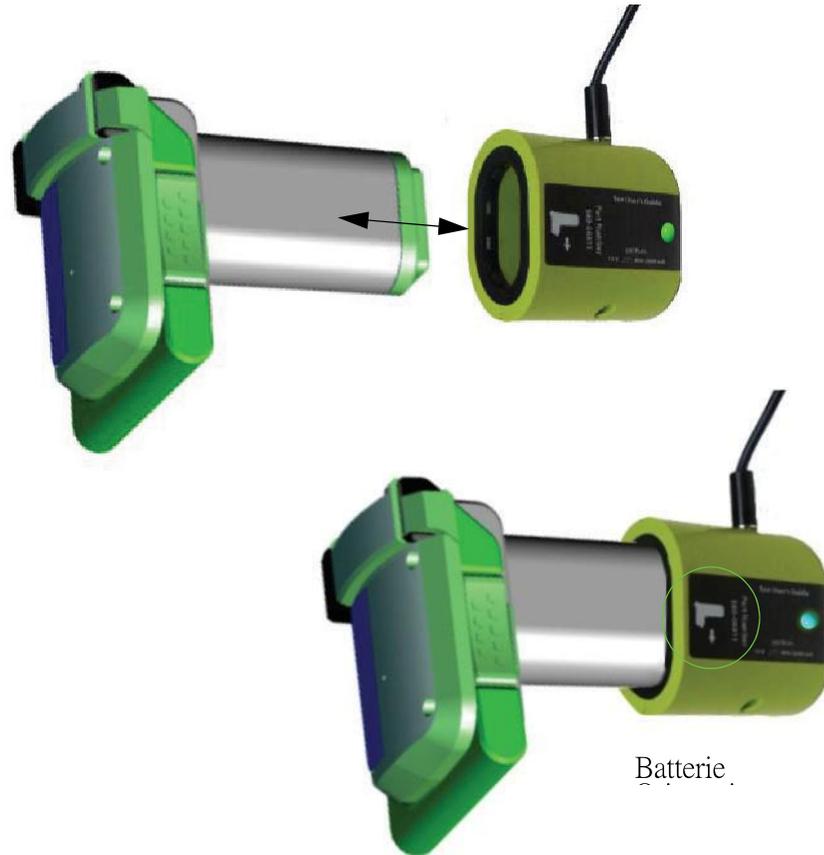


Figure 8. Placez la batterie dans le chargeur

2. Lorsque la batterie est complètement chargée - c'est-à-dire lorsque le voyant du chargeur est vert - faites glisser la nouvelle batterie vers le haut dans la cavité dans le bas de la poignée du pistolet. La batterie est verrouillée par l'unité de base et ne s'insère que d'une seule manière.
3. Appuyez sur jusqu'à ce que le verrou soit réinitialisé.



Figure 9. Insertion de la batterie dans votre analyseur
ATTENTION Ne pas forcer lors de l'insertion de la batterie !



4. **Figure 10.** Batterie mise en place Le voyant bleu s'allume lorsque le chargeur est branché. Il s'agit du voyant d'alimentation.



Figure 11. Mise en route

5. Le voyant rouge indique que la batterie est en cours de charge.



Figure 12. Charge

6. Le voyant vert indique que la batterie est chargée et qu'elle est prête à l'emploi.



Figure 13. Charge Complète

Note S'il y a une batterie correctement insérée dans le chargeur et que la lumière passe du rouge au bleu, il y a un défaut avec le bloc-piles ou le chargeur.

Note Le port d'alimentation est utilisé pour une charge rapide, mais vous pouvez utiliser le port Micro-USB avec le câble pour charger la batterie via les ports USB de votre ordinateur.

Fonction Hot Swap

Les batteries pour le XL5 sont conçues pour pouvoir être remplacées à chaud. Les condensateurs de l'appareil maintiennent la fonction de l'instrument pendant 5-10 secondes après que les batteries aient été enlevées, afin qu'une nouvelle batterie puisse être placée sans temps d'arrêt et redémarrage.

Note N'utilisez pas le tube à rayons X lorsque vous utilisez la fonction d'échange à chaud. Cela peut entraîner l'arrêt de votre analyseur, nécessitant un arrêt et un redémarrage. Arrêtez la lecture avant de retirer l'ancienne batterie et ne commencez pas une autre lecture avant d'insérer la nouvelle batterie.

Le clavier

Le clavier est situé sur le boîtier supérieur de l'analyseur, directement sous

Swap retardera l'arrêt sans batterie pendant 5-10 secondes

Vous avez également la possibilité de faire fonctionner l'analyseur, y compris la navigation dans le système de menus, à l'aide de l'écran tactile intégré. Pour sélectionner une option de menu, appuyez une fois sur l'icône. Les icônes de écran tactile ont les mêmes fonctionnalités que le pavé, la touche Alimentation / Echappe et la touche Select. Ce guide de l'utilisateur se référera au processus de sélection d'un plan d'action en sélectionnant une icône dans un menu, en utilisant l'écran tactile ou en utilisant les touches du pavé de touches, comme « sélection ».

L'écran tactile LCD

L'écran tactile LCD de votre analyseur Niton XL5 est conçu pour pivoter vers le haut et vers le bas à des angles différents pour faciliter la visualisation et l'interaction avec votre analyseur. L'écran tactile LCD est connecté à votre analyseur le long de la base de l'écran, juste au-dessus du clavier. L'écran n'est pas conçu pour se séparer de l'analyseur, mais peut être ajusté à n'importe quel angle arbitraire entre l'affleurement avec l'analyseur et un angle de 85 degrés, qui est presque perpendiculaire. L'écran tactile à cristaux liquides restera à un angle donné entre ces deux extrêmes jusqu'à ce qu'il soit déplacé à un angle différent. Lorsqu'il est en position fermée, l'écran est fixé par un loquet au centre supérieur du boîtier d'écran.



Figure 15. Analyseur Niton XL5 Ecran LCD incliné.

Pour lever l'écran tactile LCD, tirez doucement l'écran vers vous jusqu'à ce qu'il soit au meilleur angle pour votre utilisation. L'écran est maintenu enfoncé par un ressort à

billes, de sorte qu'il faudra un certain effort pour le dégager.

Pour fermer l'écran tactile LCD, repousser doucement l'écran. L'écran basculera vers le bas jusqu'à ce que le ressort à billes s'engage solidement avec un clic audible.

Note L'écran tactile LCD ne peut pas être retiré de votre analyseur Niton XL5. Enlever ou tenter de retirer l'écran tactile LCD endommagera votre analyseur et annulera votre garantie.

Note Fermez toujours votre écran tactile LCD avant de stocker ou de transporter votre analyseur Niton XL5.

Procédure de démarrage

Une fois que votre analyseur est activé (voir le Guide d'installation XL5 s'il n'est pas encore activé), il sera entièrement fonctionnel. Allumez l'analyseur en appuyant sur la touche Alimentation / Echappe du panneau de commande jusqu'à ce que l'écran tactile s'allume. Au démarrage, l'écran affiche une page de démarrage pendant le chargement du système.

Page de mise en garde

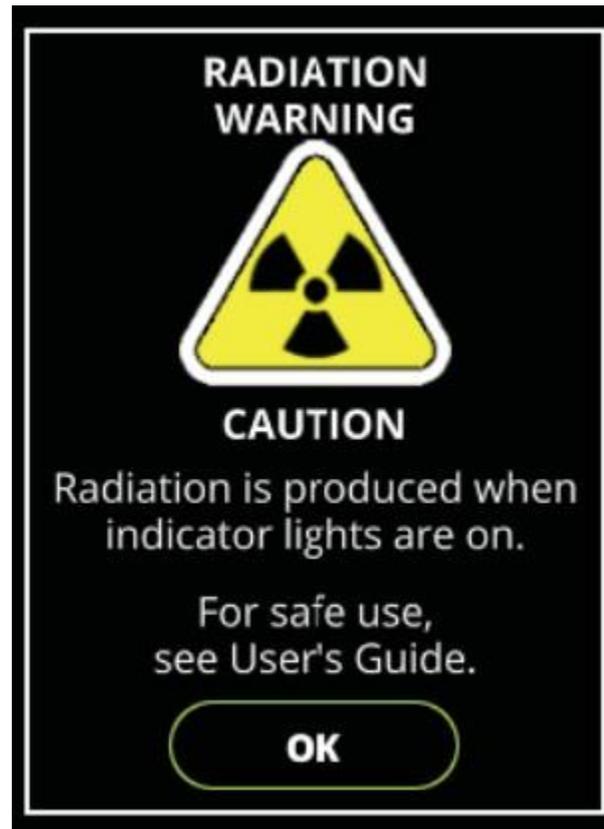


Figure 16. Page de mise en garde Radiations

La page d'avertissement de rayonnement apparaît, vous indiquant que cet analyseur produit des rayonnements lorsque les lumières sont allumées. Vous devez confirmer cet avertissement en cliquant sur le bouton OK avant de vous connecter.

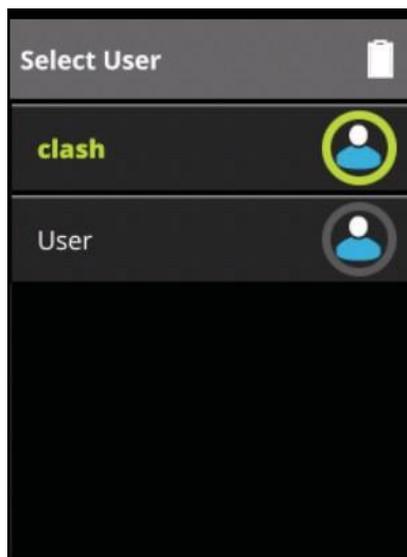


Figure 17. Sélectionner une page utilisateur

Lorsque vous appuyez sur OK, la page d'avertissement de rayonnement sera remplacée par la page de sélection d'utilisateur. Sélectionnez l'un des utilisateurs affichés.

Note Cette page n'apparaîtra pas si l'analyseur n'a qu'un seul utilisateur.

Si vous voyez une page «Installer & connecter» ou «Activer l'analyseur» (voir ci-dessous) à la place de la page Utilisateur / Mot de passe, vous devez activer votre analyseur avant de pouvoir continuer. Reportez-vous au Guide d'installation XL5 et suivez le processus illustré pour activer votre analyseur.

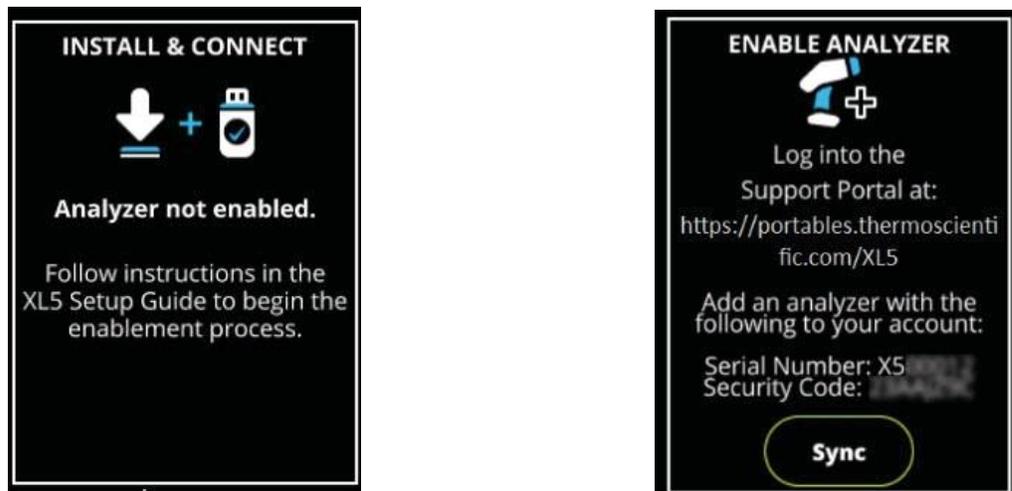


Figure 18. Page d'Installation et connexion (gauche) et Page d'activation de l'analyseur

(droite)



Figure 19. Pavé numérique virtuel

Entrez votre mot de passe, suivi de la touche de vérification. Si vous entrez un caractère incorrect, vous pouvez utiliser la touche Retour arrière pour revenir en arrière. Une fois la procédure d'ouverture de session terminée, la page d'accueil s'affiche.

La page d'accueil

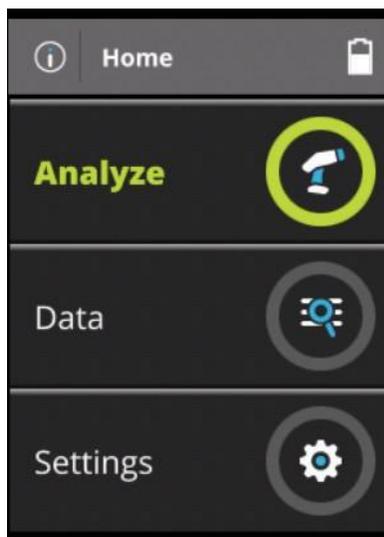


Figure 20. Page d'accueil

À partir de la page d'accueil, vous pouvez configurer et commencer une analyse, afficher des données d'analyses précédentes ou modifier des paramètres sur votre analyseur.

Vérifiez la date et l'heure. Ces paramètres doivent être définis correctement Voir « Réglage de la date et de l'heure » à la page 41.

La plage de températures de stockage : de -25°C à + 60°C.

Plage de température de fonctionnement de -10 ° C à + 50 ° C.

Si l'appareil a été stocké dans un environnement ambiant inférieur à 0 ° C, allumez l'appareil et laissez-le chauffer pendant 15 minutes avant de l'utiliser.

Etendre le menu restreint

Les menus marqués du triangle de pointage peuvent être agrandis ou contractés à une seule ligne.

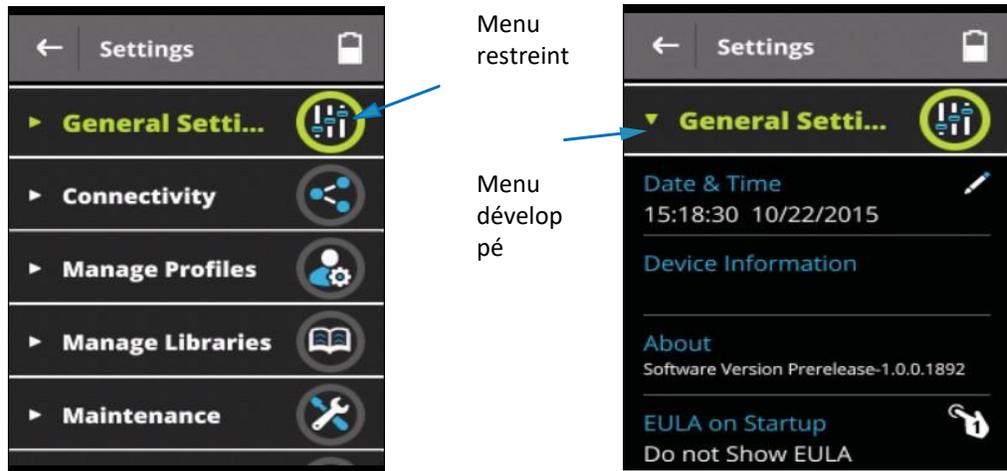


Figure 21. Menu restreint et menu développé

Modification des paramètres

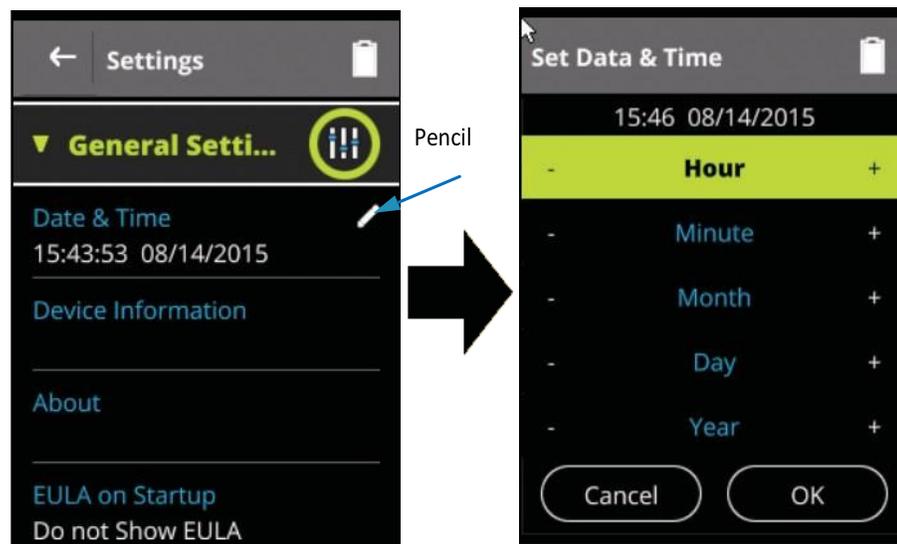


Figure 22. Affichage des pages d'édition de la date et de l'heure

Chaque fois que vous voyez l'icône crayon, vous pouvez modifier les paramètres associés au menu. La sélection du menu ouvre les paramètres à modifier.

Comment interpréter l'écran de votre analyseur

Table 4. Signification des icônes

icône	Signification
	X - Signifie Annuler
	Une case cochée signifie « confirmer / continuer » lorsqu'elle est utilisée sur un bouton
	Se déplacer vers une autre page
	Batterie en charge
	Analyse
	Données
	Paramètres
	Wifi
	Choisir à partir d'une liste.

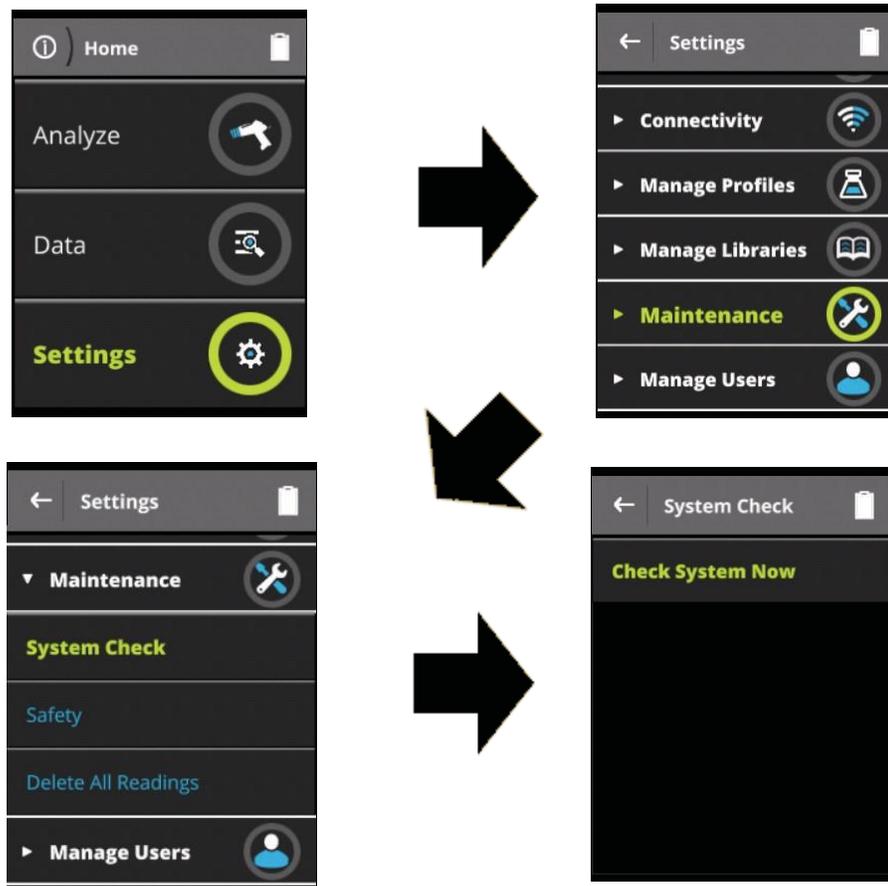
Table 4. Signification des icônes

Icone	signification
	Icone du Profile General des Métaux
	Page précédente
	Le contenu peut être étendu
	Contenu étendu
	Contenu éditable
	Image/Caméra
	Toggle, on
	Toggle, off
	Menu options disponibles

Table 4. Signification des icône

Icon	Meaning
	Valeur d'incrément
	Le contenu peut être visualisé

Effectuer une vérification du système



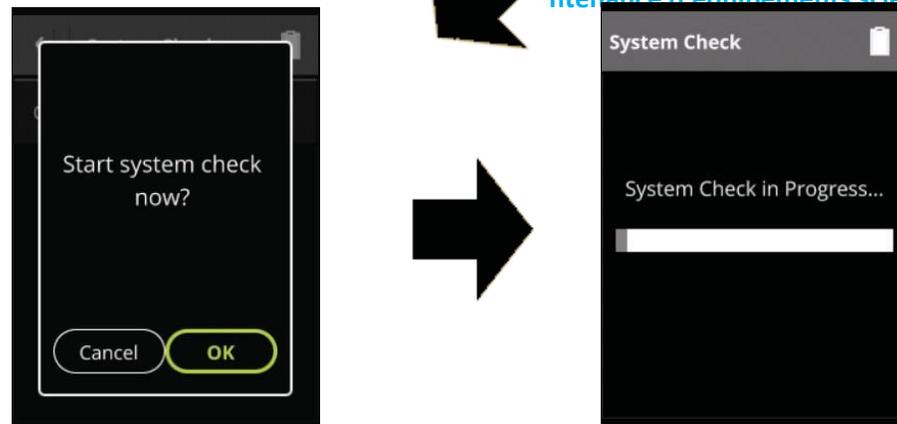


Figure 23. Chemin du menu de vérification du système

Pour effectuer une vérification du système:

- Sélectionnez Paramètres dans le menu Accueil.
- Sélectionnez Entretien.
- Sélectionnez contrôle du système.
- Sélectionnez Vérifier le système maintenant.
- Sélectionnez OK.
- Attendre que la vérification du système soit terminée,

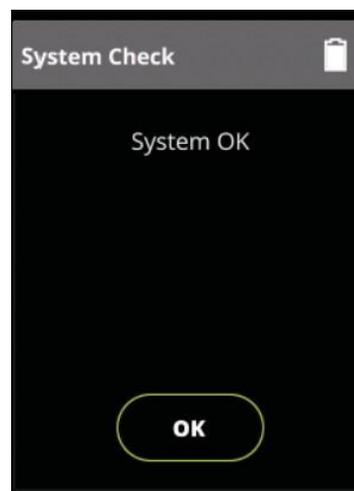


Figure 24. Page Système OK

Thermo Scientific vous recommande d'effectuer une vérification du système une fois par jour de travail, dans le cadre de votre procédure normale de démarrage, après avoir laissé l'analyseur se réchauffer pendant une minute environ.

Lors de l'exécution de la vérification du système, votre écran affiche une barre de

progression indiquant la progression de la vérification. Quand il est fait, l'écran montrera une finition à 100%. Si vous voyez un résultat autre que "Système OK", effectuez une autre vérification du système. Si le résultat n'est toujours pas "System OK", veuillez en informer Thermo Scientific Service au 800-875-1578.

Les ports de Communications

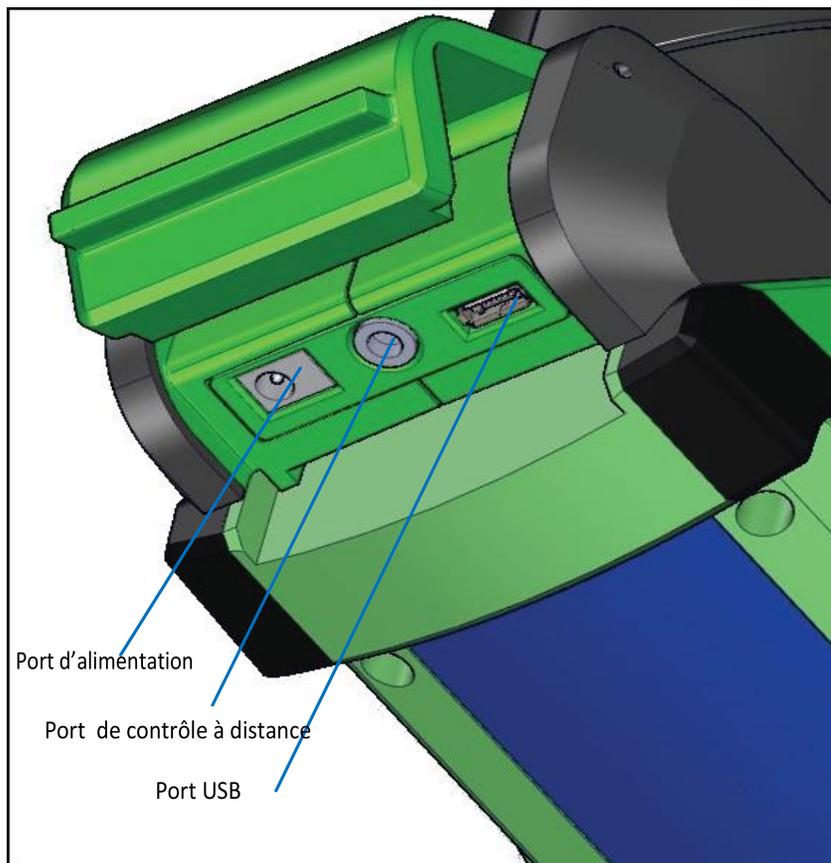


Figure 25. Ports de communication

Port USB

Le port USB est un port de communication et de contrôle pour le téléchargement de données, de fichiers de configuration et de logiciels vers l'analyseur.

Port de déclenchement à distance

Le port de contrôle à distance contrôle la fonction de déclenchement de l'analyseur, à utiliser avec les accessoires et les bancs d'essai.

Port alimentation

Le port d'alimentation est utilisé pour exécuter l'analyseur à l'aide d'une alimentation externe.

Réglage de la date et de l'heure

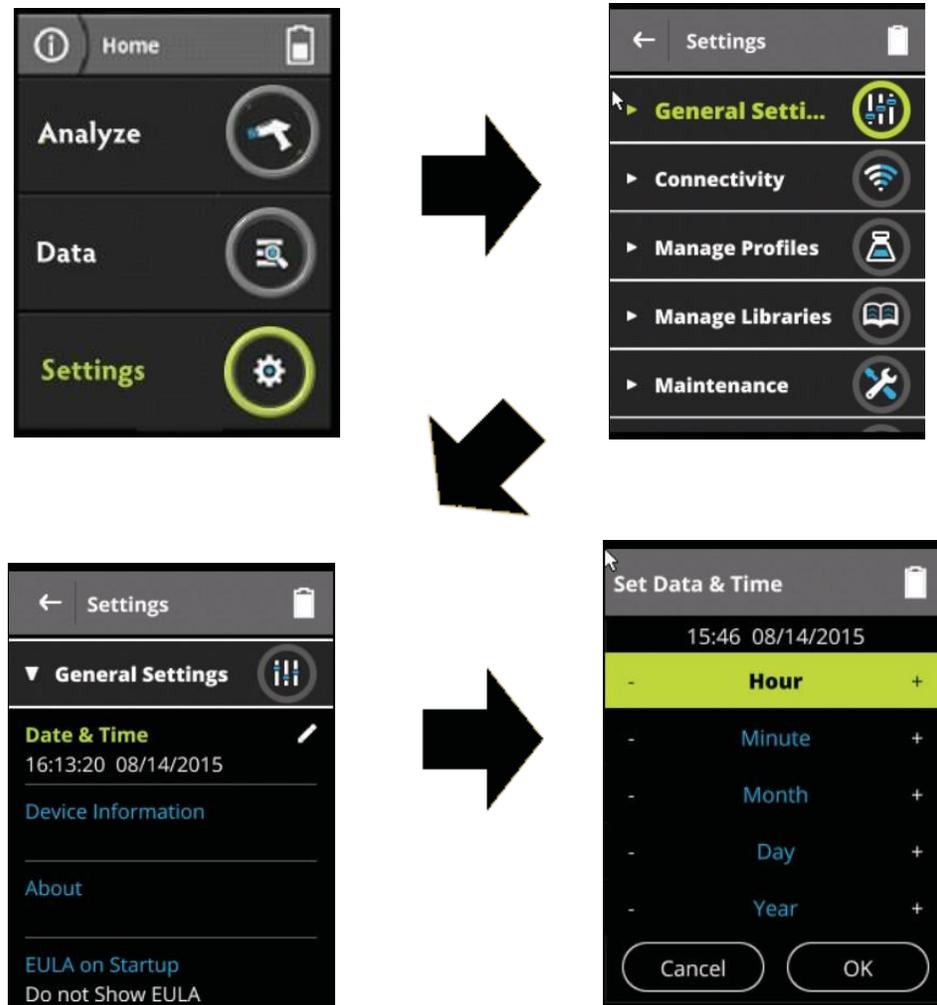


Figure 26. Le chemin du menu Date et heure

Dans le menu Accueil, sélectionnez Paramètres, puis sélectionnez Date et heure dans le menu agrandi pour définir la date et l'heure selon les différents fuseaux horaires, l'heure d'été ou toute autre raison. La date et l'heure sont pré-réglées en usine avant l'expédition. L'horloge affiche toujours l'heure dans un format de 24

heures.

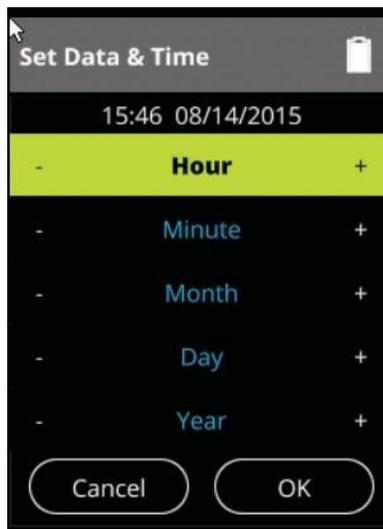


Figure 27. Réglage de la date et de l'heure

Lorsque l'élément de menu Date & Heure est sélectionné, la page Date & Heure s'affiche sur l'écran LCD de votre analyseur. Vous pouvez modifier l'heure, la minute, le mois, le jour et l'année sur votre analyseur.

Modification de la date ou de l'heure

Pour modifier la date ou l'heure, sélectionnez le symbole plus ou moins à gauche ou à droite de la catégorie d'heure ou de date en question pour augmenter ou abaisser les données affichées.

Enregistrement de vos modifications

Pour enregistrer vos modifications, sélectionnez le bouton "OK". L'affichage revient à la page précédente et les nouvelles date et heure seront enregistrées.

Comment analyser

Contents

- "Tâches préparatoires page 45
- "Analyse des échantillons, page 46
- "Page de mesure de mesure page 50
- "Interprétation des résultats page 49
- "Agencement de la page des résultats page 51
- "Inférieur à la limite de detection (<LOD)" on page 53
- "le Spectre page 54
- "Les Caméra page 53
- "Modifier un profile" page 58
- "Selectionne run profil existant" page 58
- "General Metals le profil par défaut page 59
- "Voir les données" page 60

Tâches préparatoires

Mettre une batterie chargée dans l'analyseur et allumez-le. Suivez les instructions à l'écran et "Connexion".

Vérifiez que la date est correctement définie pour le suivi des données.

(Option) Connectez l'analyseur à un ordinateur via le câble USB fourni. Voir «Connectivité» à la [page 71](#)

Lancez une vérification du système. Voir «Effectuer une vérification du système» à la [page 38](#)

Analyse des échantillons

Pour analyser un échantillon, sélectionnez Analyser dans l'écran d'accueil. Cela vous amènera à l'écran Prêt à tester. À partir de cet écran, vous pouvez :

1. Entrez les données de l'échantillon
2. Prendre une image macro ou micro de l'échantillon et de la zone d'analyse
3. Sélectionnez un profil d'analyse
4. Modifiez un profile existant

Voir l'exemple ci-dessous.

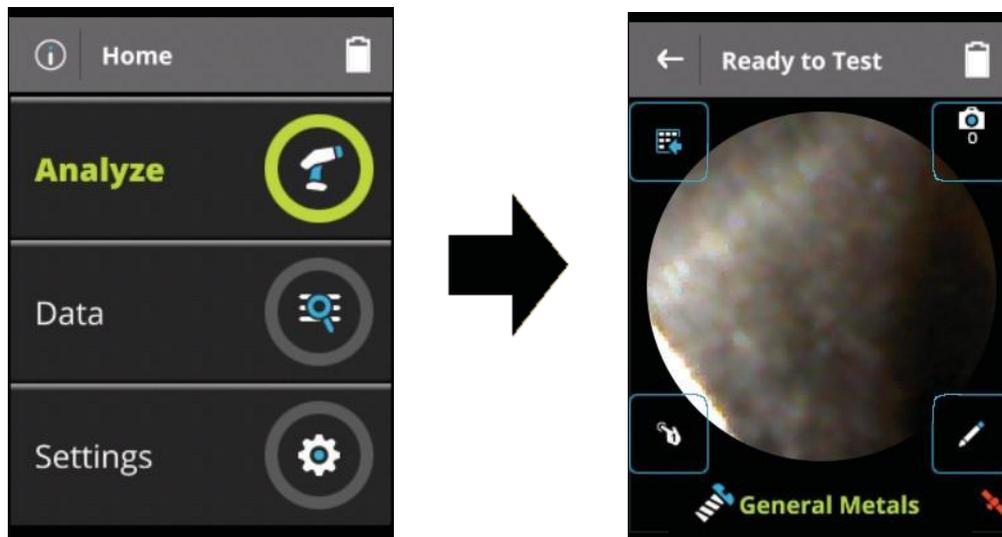


Figure 28. The Ready to Test Menu Path

Si votre appareil photo est désactivé, vous ne voyez pas d'image de caméra centrale sur la page, et les icônes d'écran serait plus grand.

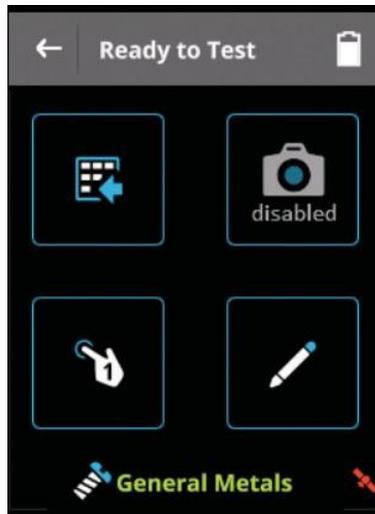


Figure 29. The Ready to Test Page With Camera Disabled

Dans la page Prêt à tester, vous pouvez sélectionner Entrée de données en sélectionnant l'icône de la grille trois par trois, afficher l'affichage de la caméra macro en sélectionnant l'icône de l'appareil photo, cloner ou modifier le profil actuel en sélectionnant l'icône du crayon ou en choisissant un nouveau profil en sélectionnant

l'icône du doigt de pointage ou en appuyant sur le déclencheur pour lancer une nouvelle analyse.

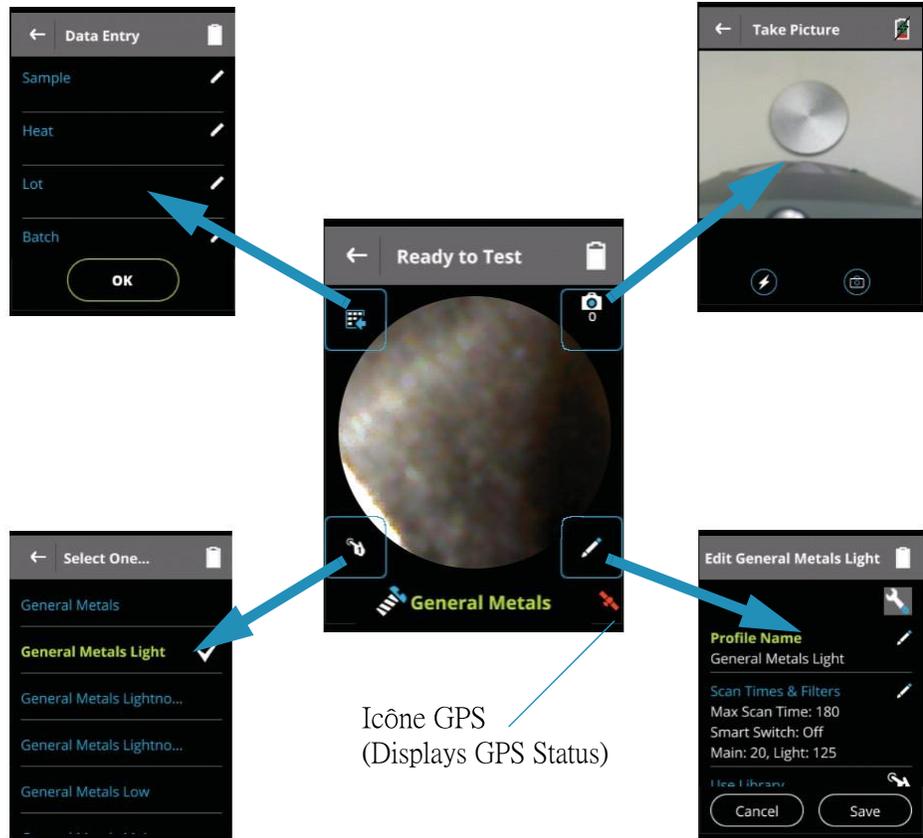
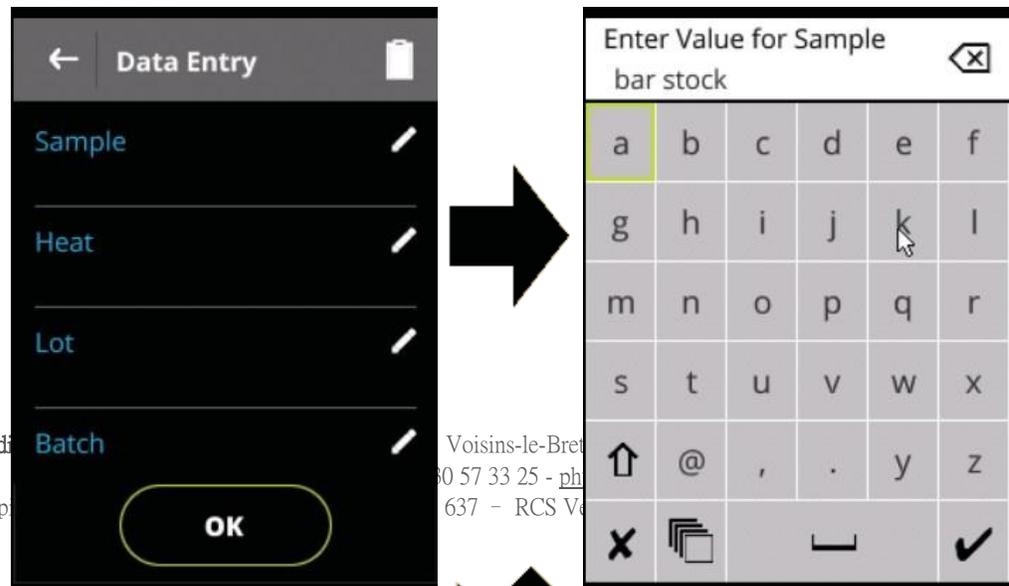


Figure 30. Using the Ready to Analyze icons

La saisie des données

Sélectionnez le bouton Entrée de données pour ajouter des notes à une analyse d'échantillon.



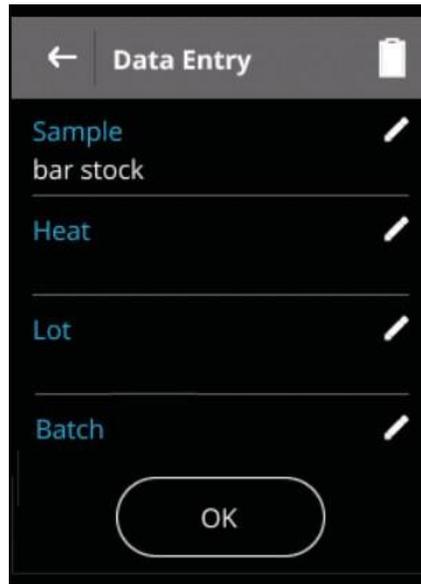


Figure 31. Le menu de saisie des données

Sélectionnez le nom de saisie de données pour ajouter des données via le clavier virtuel. Dans ce cas, le «bar stock» a été ajouté à l'entrée d'échantillon. **Remarque** - Les champs de données peuvent être définis via la page Prêt à tester, mais ne peuvent être consultés qu'à partir de la page Lecture.

Voir "Champs de saisies personnalisées" à la page 113

Page de mesure

Ele	%	±2σ
Fe	69.160	0.161
Cr	17.170	0.087
Ni	9.078	0.109
Mn	1.847	0.070
Nb	0.687	0.008
Cu	0.566	0.034
LEC	0.500	0.000
Mo	0.447	0.006

Above LOD
Elemental
Composition

Flagged Element

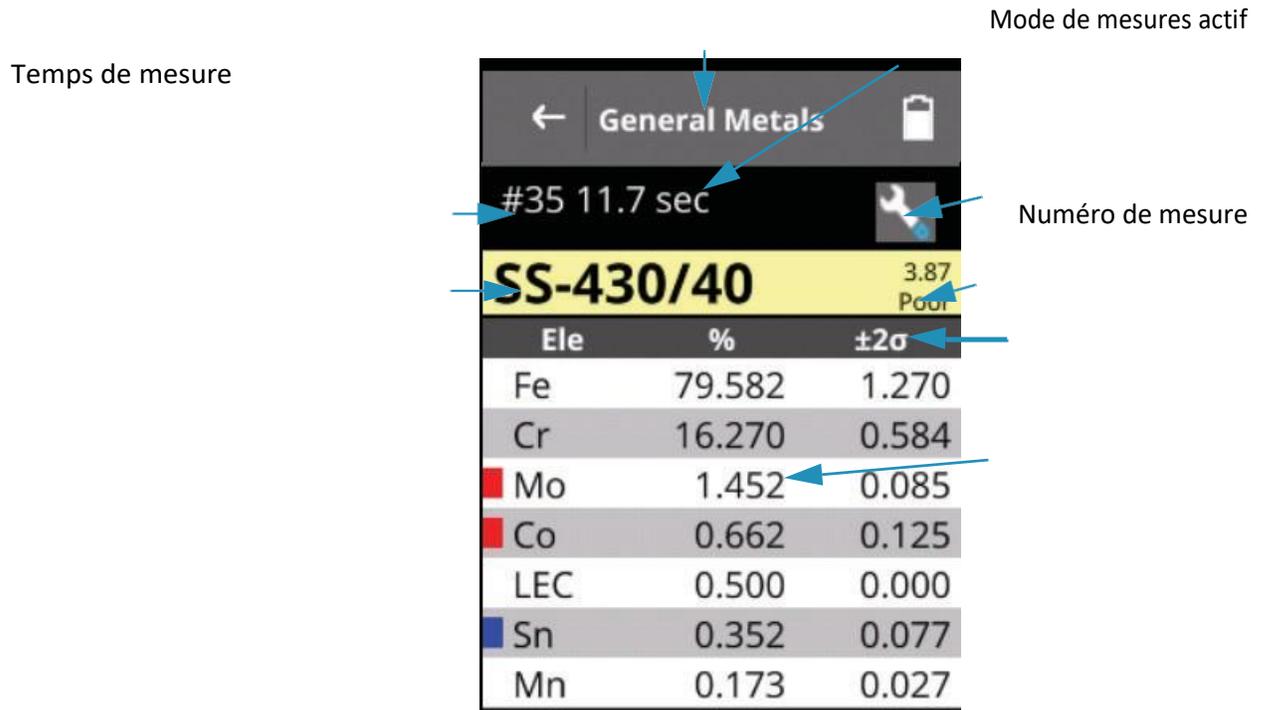
OutOfSpec Element



Figure 32. The Measuring Page

La page de mesure est continuellement mise à jour tant que la gâchette est enclenchée. Une fois cette dernière relâchée, l'affichage change automatiquement pour la page d'interprétation des Résultats.

Page d'interprétation des résultats



Outils

l'identification Alliage identifié Qualité de

2 Sigma Precision

Elements Detected
> LOD

 Co Hors de la plage - Eléments en dehors des spécifications pour l'alliage identifié

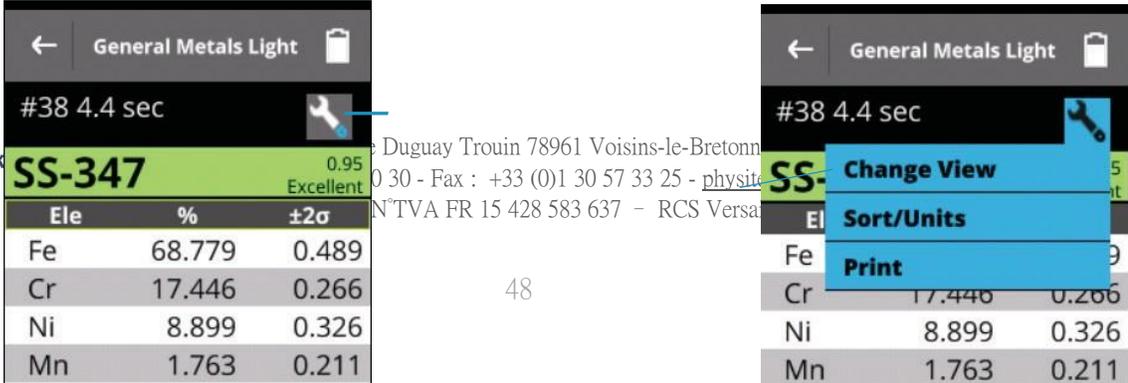
 Sn Traces - Eléments non présent dans les spécifications pour l'alliage identifié

Figure 33. Page de résultats des échantillons

Cette page affiche de nombreuses informations. Le mode de mesure en cours, le numéro de la mesure, le temps de mesure, le nom de l'alliage et la qualité de la reconnaissance, ainsi que des indicateurs rapides sur les éléments hors spécification ou présent sous forme de traces peuvent être vue immédiatement après la mesure. La qualité de l'identification est également affectée ç un code couleur décrit comme suit :

Indices d'identification	Qualité
<1.0	0 Excellent
2.5-1.0	1.33 Good
4.0-2.5	3.43 Poor
>4.0	4.71

Agencement de la page des résultats



General Metals Light

#38 4.4 sec

SS-347 0.95 Excellent

Ele	%	±2σ
Fe	68.779	0.489
Cr	17.446	0.266
Ni	8.899	0.326
Mn	1.763	0.211

Change View
Sort/Units
Print

Outils

Sélectionner " Change View"

Figure 35. Modifier l'agencement de la page des résultats

Vous pouvez modifier l'agencement de la page sous forme de liste, de grilles d'éléments ou pour visualiser les min/max de l'identification. Pour cela, sélectionnez l'icône « Outils » puis « Change View » choisissez la forme que vous désirez.

Vue Liste

Ele	%	±2σ
Fe	68.779	0.4
Cr	17.446	0.2
Ni	8.899	0.3
Mn	1.763	0.2
Nb	0.696	0.0
Cu	0.560	0.1
LEC	0.500	0.0

Vue Min/Max

Ele	Min	Meas	Max
Fe	65.00	68.78	71.00
Cr	17.00	17.45	20.00
Ni	8.60	8.90	13.00
Mn	0.00	1.76	2.00
Nb	0.30	0.70	1.50
Cu	0.00	0.56	0.80
LEC		0.50	

Vue Grille

	Fe	Cr	Ni	Mn
	779	17.446	8.899	1.763
	Nb	Cu	LEC	Mo
	596	0.560	0.500	0.448
	Co	Ti	V	
	421	0.159	0.152	

Inférieur à la limite de détection (<LOD «Below Limits Of Detection »)

Ele	%	$\pm 2\sigma$
Sn	0.016	0.009
Below LOD $\pm 3\sigma$		
Bi	<LOD=	0.004
Al	<LOD=	0.000
Ti	<LOD=	0.255
Co	<LOD=	0.327
Zn	<LOD=	0.037

Figure 36. Eléments inférieurs aux LOD

Si vous faites défiler l'écran des résultats vers le bas, vous pourrez visualiser les éléments sous la limite de détection de l'appareil. Il n'y a pas de pourcentage indiqué. Ces éléments sont présents en trop faible quantité pour être détectés et sont inférieurs à la marge d'erreur de l'appareil.

Le spectre



Figure 37. Le Spectre

Faite défiler l'écran encore plus bas et vous pourrez voir le spectre de la mesure. Sur l'axe des ordonnées le nombre de coup par secondes et l'axe des abscisses est en eV

Les Caméras

L'analyseur Thermo Scientific Niton XL5 a deux caméras : une caméra Macro servant de vue globale pour la documentation et une caméra Micro pour visualiser la zone de la mesure.

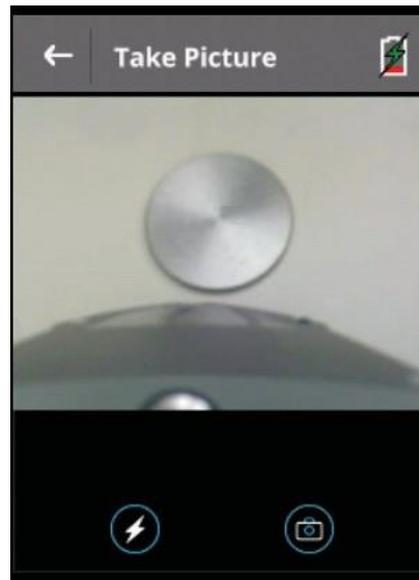


Figure 38. Camera Macro

La camera Macro est située sur le bord avant de l'écran tactile et ne peut prendre de photo que lorsque ce dernier est soulevé.

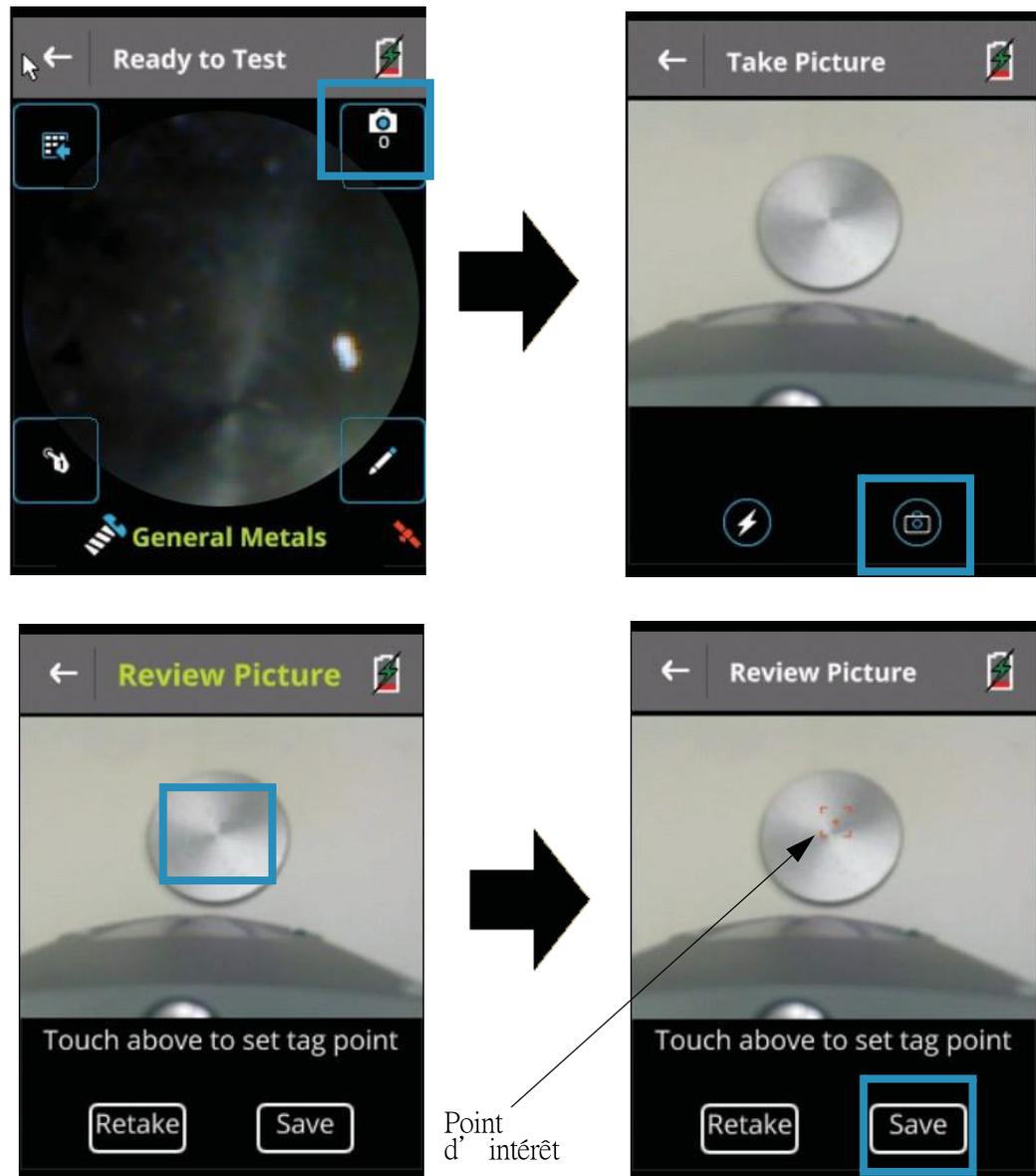


Figure 39. Utiliser la Camera Macro

En condition normale, la page de mesure affiche la camera micro. Pour utiliser la camera macro, sélectionner l'icône de la camera dans l'angle en haut à droite. L'affichage passe alors sur la camera macro. Sélectionner l'icône de la caméra en bas à droite pour prendre d'une photo.

Vous pouvez alors sélectionner un point d'intérêt en appuyant sur un point particulier de la photo puis/ou sauvegarder la photo.

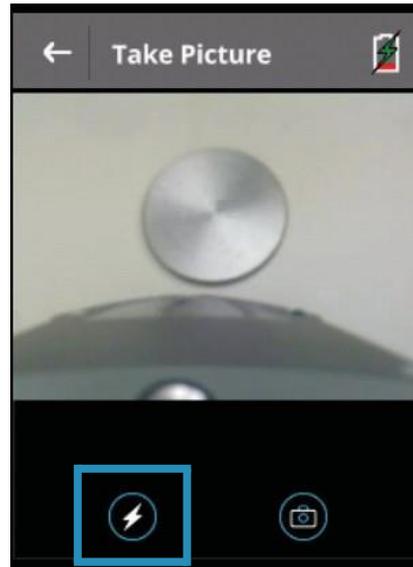


Figure 40. Camera Macro

Sélectionner l'icône de l'éclairage sur la vue macro permet active et de désactiver l'éclairage par DEL

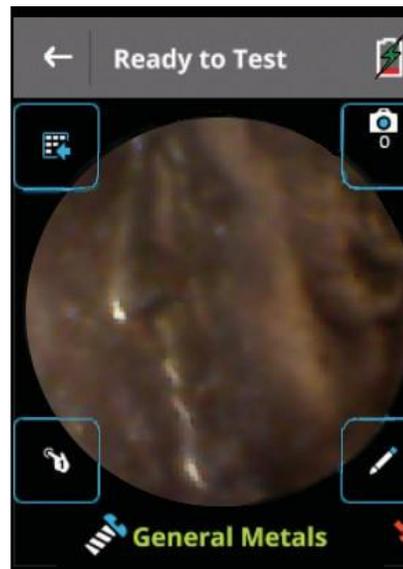


Figure 41. Vue de la caméra Micro

La caméra Micro est située dans la tête de l'analyseur et prend des photos via la fenêtre de mesure. Vous pouvez donc voir exactement où vous mesurez. La zone d'analyse normale est de 8mm de diamètre. Si vous utilisez l'option « Small Spot », la surface de mesure sera alors de 3 mm de diamètre. Les images des caméras micro et macro peuvent être sauvegardées automatiquement avec l'analyse. Voir le chapitre

« sauvegarder les images avec les mesures » page 110

Sélectionner un profil existant

Pour choisir un profil existant, sélectionnez l'icône « Pointing Finger r » et sélectionnez dans la liste des profils existants. Le profil actuellement actif est coché.

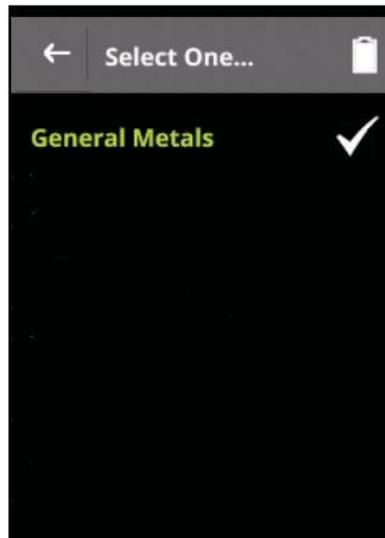


Figure 42. Liste des Profils

Lorsque vous sélectionner un profile à utiliser, celui-ci devient le profils actif.

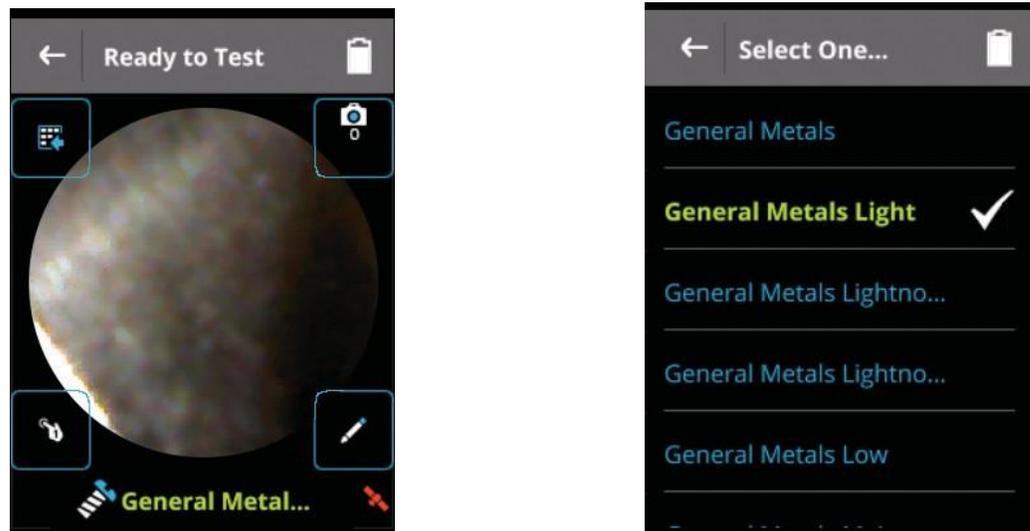


Figure 43. Profile actif sélectionner et coché

Profil par défaut "General Metals"

Les réglages d'usine du profil par défaut « General Metals » peuvent être clonés et édités - et rétablis par défaut - mais ils ne peuvent pas être supprimés. Ce profil doit être utilisé pour la norme de référence 1,25Cr / 0,5Mo et l'échantillon de contrôle Al 6061.

Description du profil par défaut :

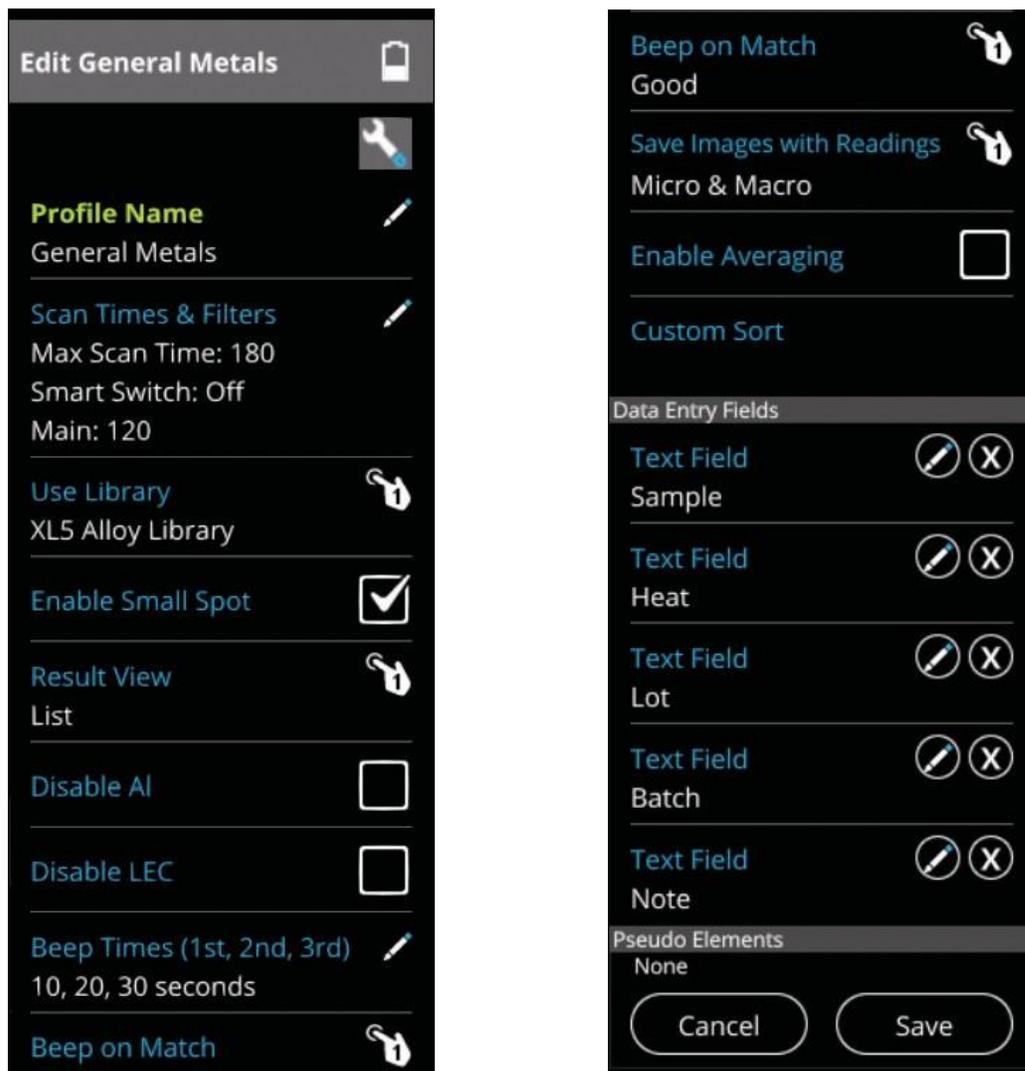


Figure 44. Profile par Défaut « General Metals »

Pour de meilleurs résultats lors du contrôle sur les standards de référence :

1.25Cr/0.5Mo : Filtre Principal (Main) =10 sec

Al 6061 : Filtre Principal (Main)=10 sec ; Filtre Légers (Light)=30 sec.

Voir les Données

Pour visualiser les données – les analyses effectuées précédemment, Sélectionnez “Data” depuis le menu Principale.

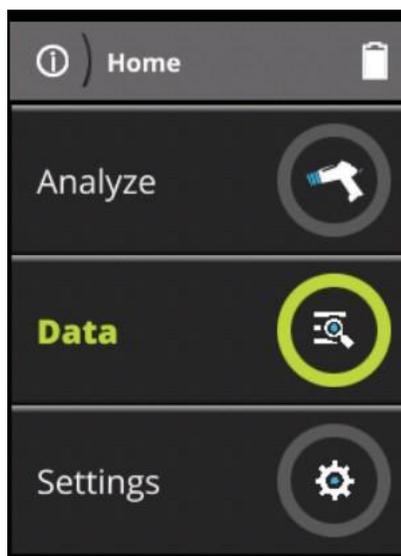


Figure 45. Sélectionner “Data” depuis le menu Principal

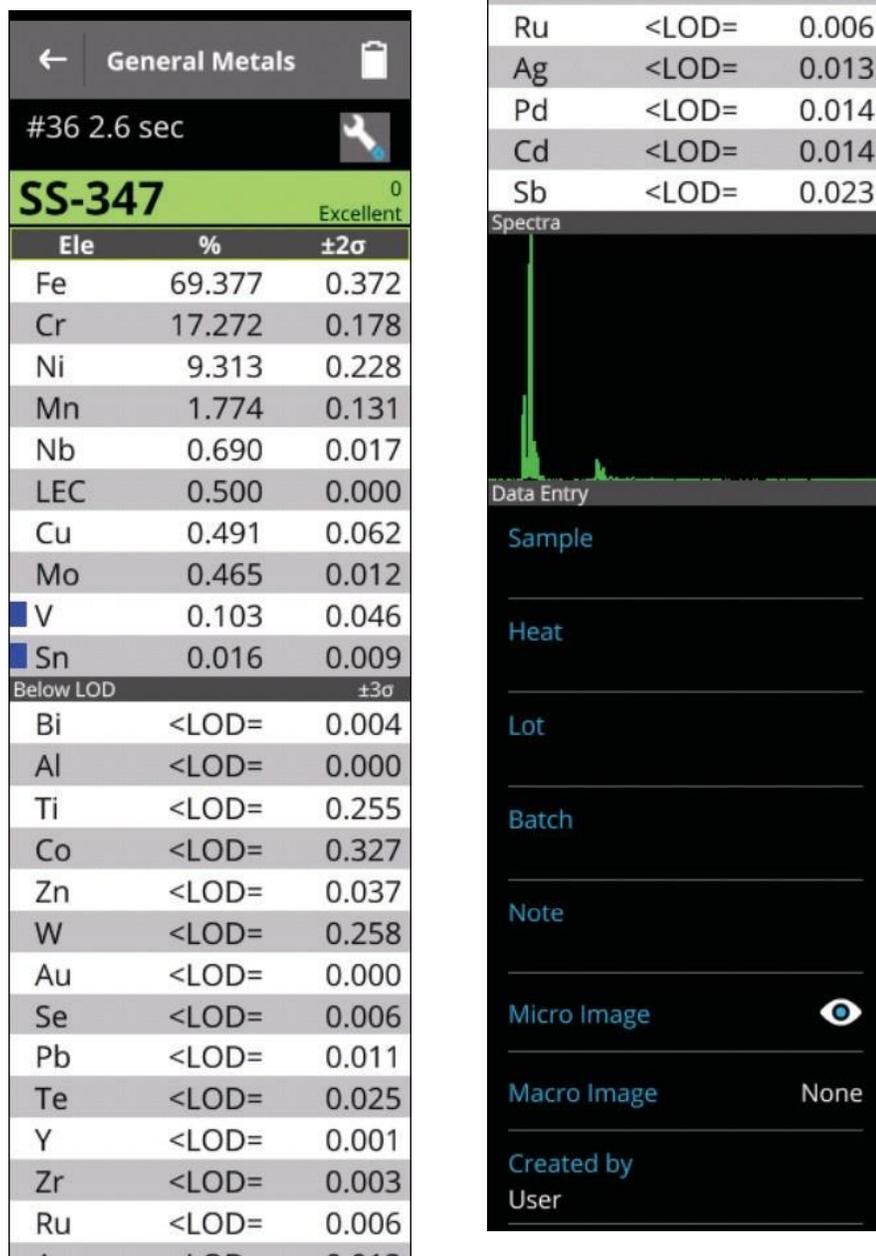
Ceci donne accès à la page de données. Les lectures sont organisées par numéro. Faites défiler la page pour voir les lectures précédentes.

The image shows a mobile application interface for the 'Data' page. At the top, there is a back arrow and the word 'Data'. Below this is a table with three columns: '#', 'Profile', and 'Duration'. The table contains six rows of data. The first row is highlighted in green.

#	Profile	Duration
10	General Metals	21 s
9	General Metals	13 s
8	General Metals Light	14 s
7	Self Check	37 s
6	General Metals	12 s
5	General Metals	29 s

Figure 46. Page des DonnéesSélectionnez une mesure pour voir les résultats, défilez selon vos besoins. Sélectionnez le bouton « Retour » pour revenir à la page précédente pour afficher une autre lecture ou revenir à la page Menu Principal.

Figure 47. Liste des informations disponible :



Operations de base

Contents

- "Clavier " page 63
- "Menu des Options" page 65
- "Réglages Généraux" page 65
- "Gestionnaire de Librairie " page 68
- "Maintenance" page 68
- "Gestion des Utilisateurs " page 70

Clavier Virtuel

Chaque fois que vous avez besoin d'entrer du texte dans n'importe quel champ, un clavier virtuel apparaîtra.

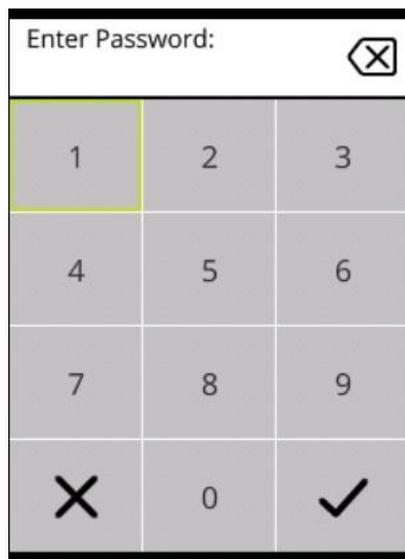


Figure 48. Clavier numérique virtuel

Le clavier numérique virtuel est utilisé lorsque seuls les numéros sont disponibles et pour les mots de passe standard.

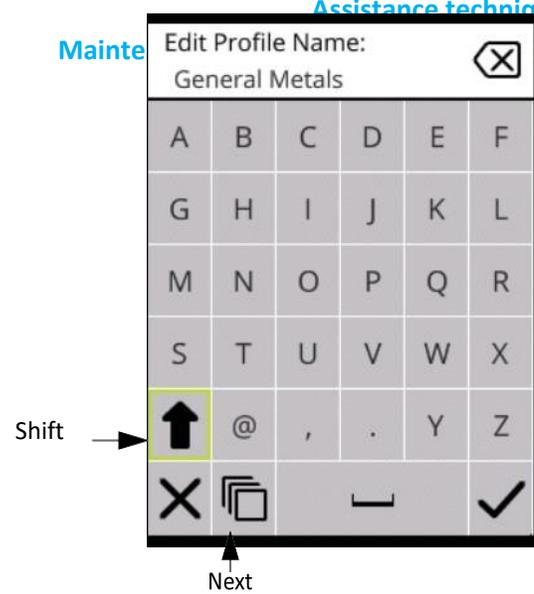


Figure 49. Clavier virtuel complet

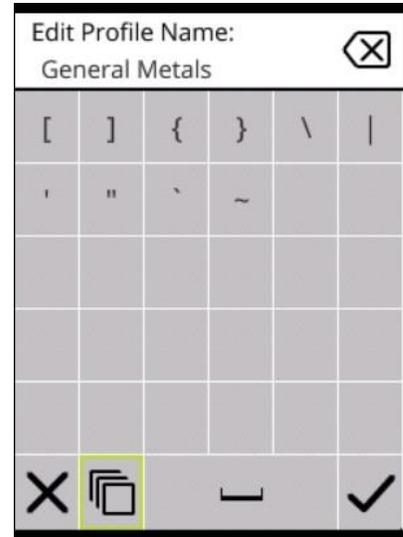


Figure 50. Clavier numérique virtuels et symboles complets

Le clavier virtuel complet est utilisé lors de la saisie de texte alphanumérique. Sélectionnez le bouton Suivant (quatre carrés) pour faire défiler les pages du clavier virtuel.

Options générales “General Settings”



Figure 51. Vue des Options générales

Avec ces options, vous pouvez :

Changer la date et l'heure

Voir "[Setting the Date and Time](#)" page 41

Accéder aux informations machine " Device Information"



Figure 52. Page des informations machine

Affiche différents diagnostics, réglages et lectures. Il indique quand la dernière vérification du système a été effectuée, le logiciel et les numéros de version FPGA; La charge de la batterie; Diagnostic comme la température du détecteur, Bias, Vcool, SubBias et Pre; Les identifiants Bluetooth et l'adresse IP. Page à propos de "About"

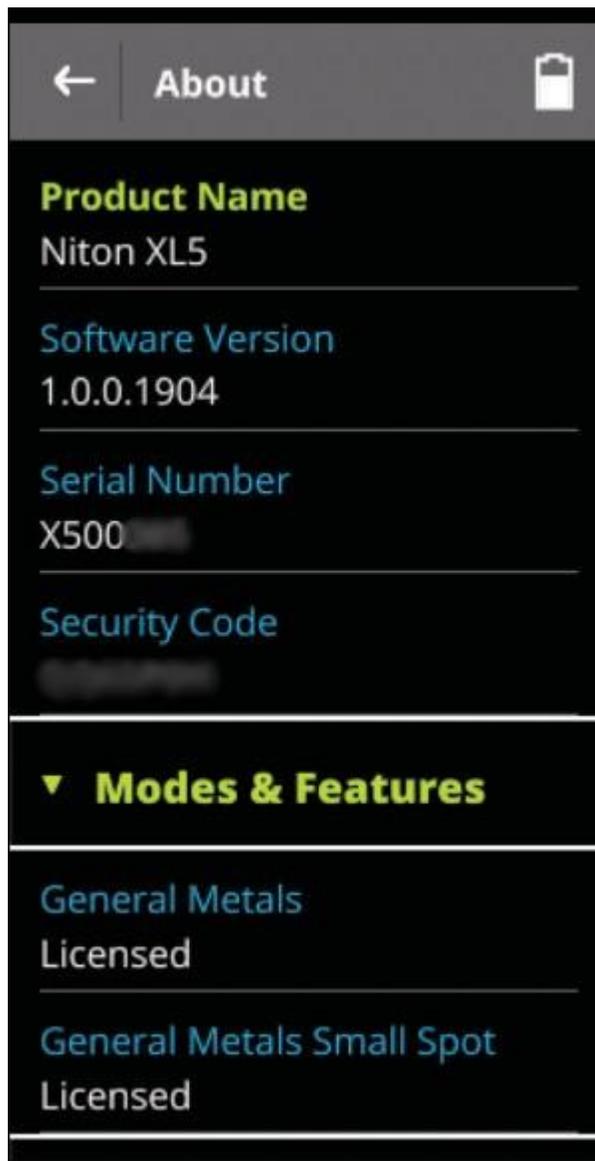


Figure 53. Page à propos de

Cette page fournit des informations importantes sur votre analyseur, dont vous pourriez avoir besoin en parlant au service à la clientèle, telles que le nom du produit, la version du logiciel, le numéro de série, le code de sécurité et les modes sous licence. Le numéro de série et le code de sécurité sur cet écran sont les éléments nécessaires pour ajouter l'analyseur à la flotte de l'utilisateur sur le portail Web du service clientèle. Page « Maintenance »

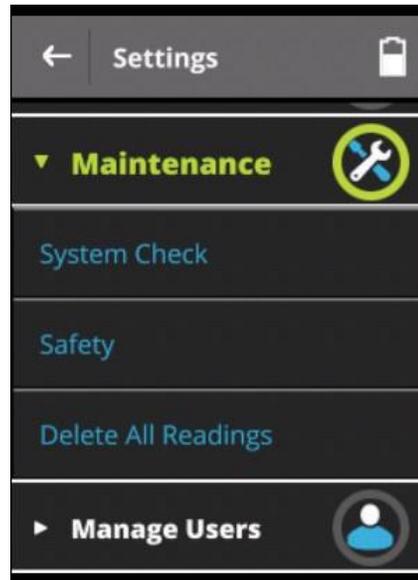


Figure 54. Page Maintenance

Depuis la page Maintenance, vous pouvez effectuer une vérification du système,

Configurer vos paramètres de sécurité et supprimer toutes les mesures

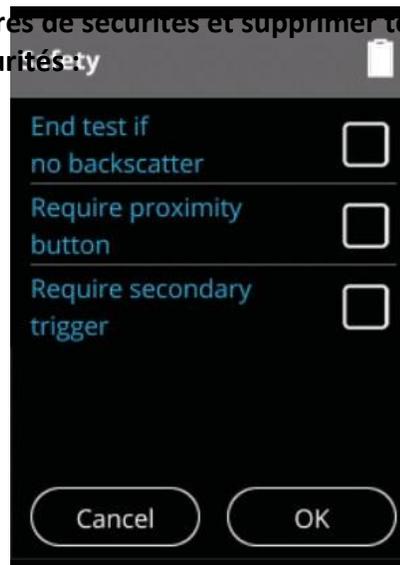
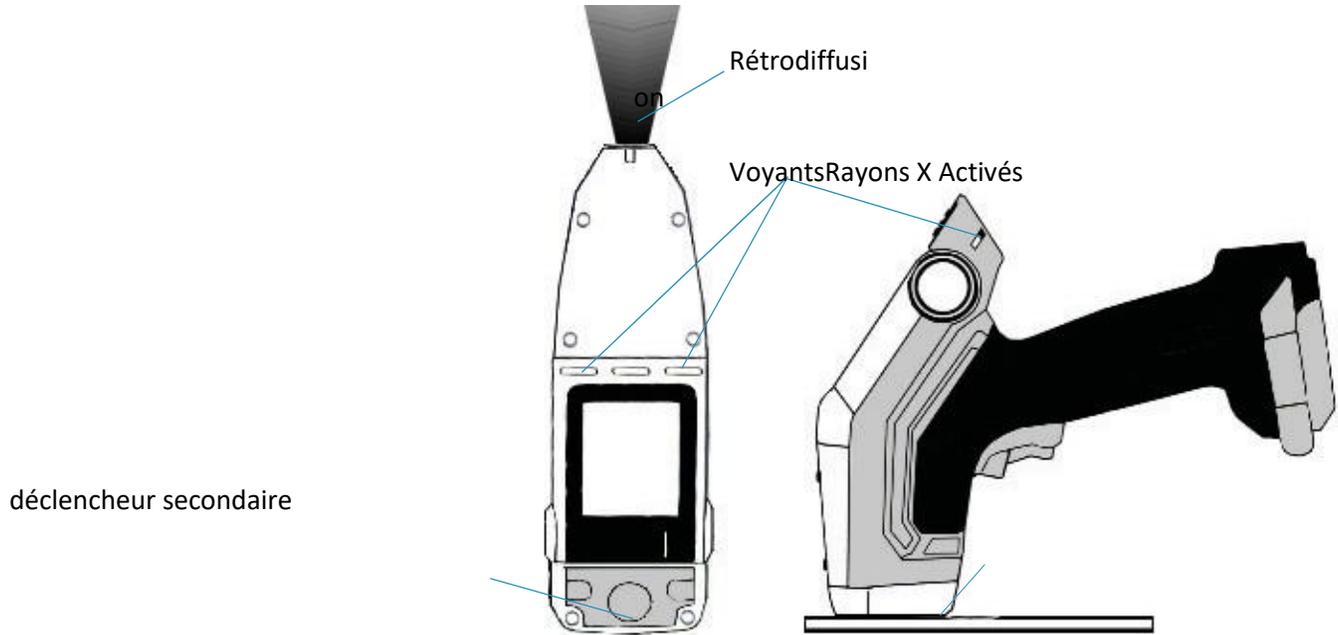


Figure 55. Options de Sécurité

Dans les paramètres de sécurité, vous pouvez autoriser toute lecture qui n'a pas rétrodiffusion - à savoir balayant l'air - Immédiatement mettre fin à la lecture, exiger l'utilisation du bouton de proximité lors de la prise d'une lecture, et / ou nécessiter l'utilisation d'un déclencheur secondaire lors de la prise d'une lecture. Sélectionnez OK pour enregistrer et continuer, ou sur Annuler pour quitter sans sauvegarder. –

ATTENTION, TOUTES MODIFICATIONS DE CES PARAMETRES EST DE LA SEUL RESPONSABILITEE DU CLIENT.



bouton de proximité

Figure 56. Options de sécurités

Gestion des Utilisateurs "Manage Users"

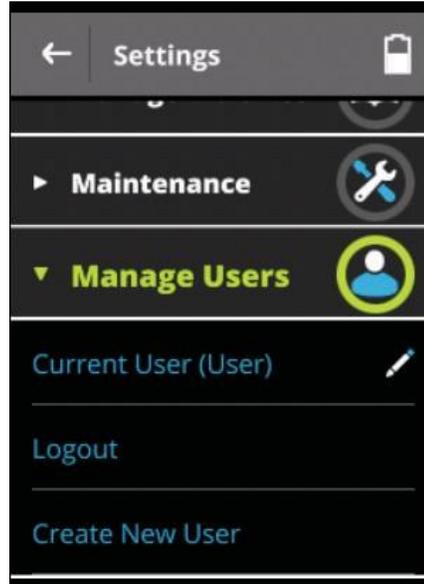


Figure 57. Menu Gestions des Utilisateurs

Ici, vous pouvez modifier votre propre compte, changer votre nom d'utilisateur et / ou de changer votre mot de passe. Avec un compte de niveau administrateur vous pouvez également modifier des comptes d'utilisateurs non-administrateurs. L'Accès de niveau administrateur est donnée lors de la création d'un utilisateur.

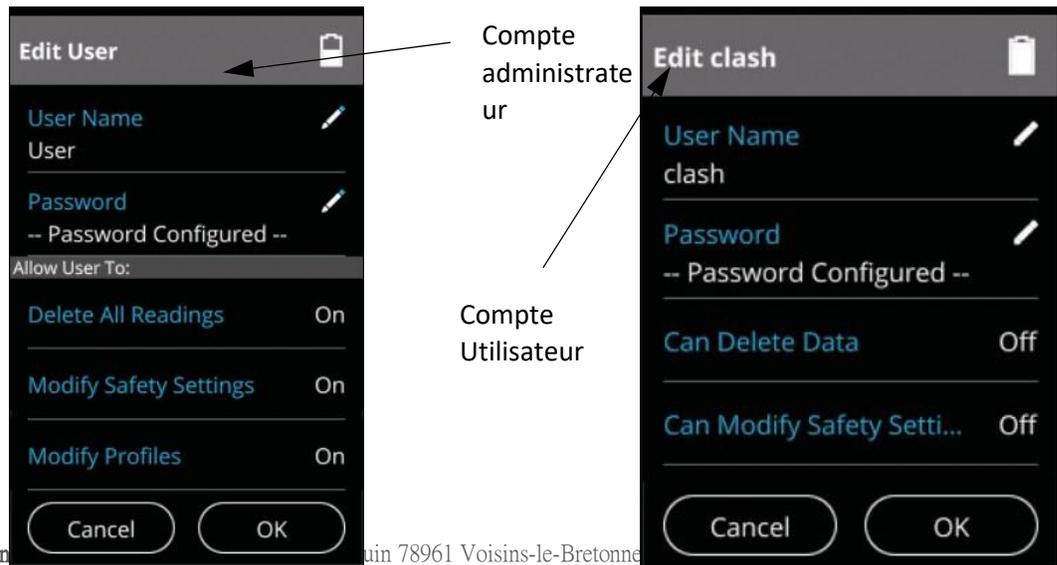


Figure 58. Edition de la page Utilisateur
Sélectionner les icônes Crayon Permet de modifier un nom de compte et / ou de modifier un mot de passe en utilisant les claviers virtuels Les utilisateurs de niveau administrateur peuvent créer de nouveaux utilisateurs

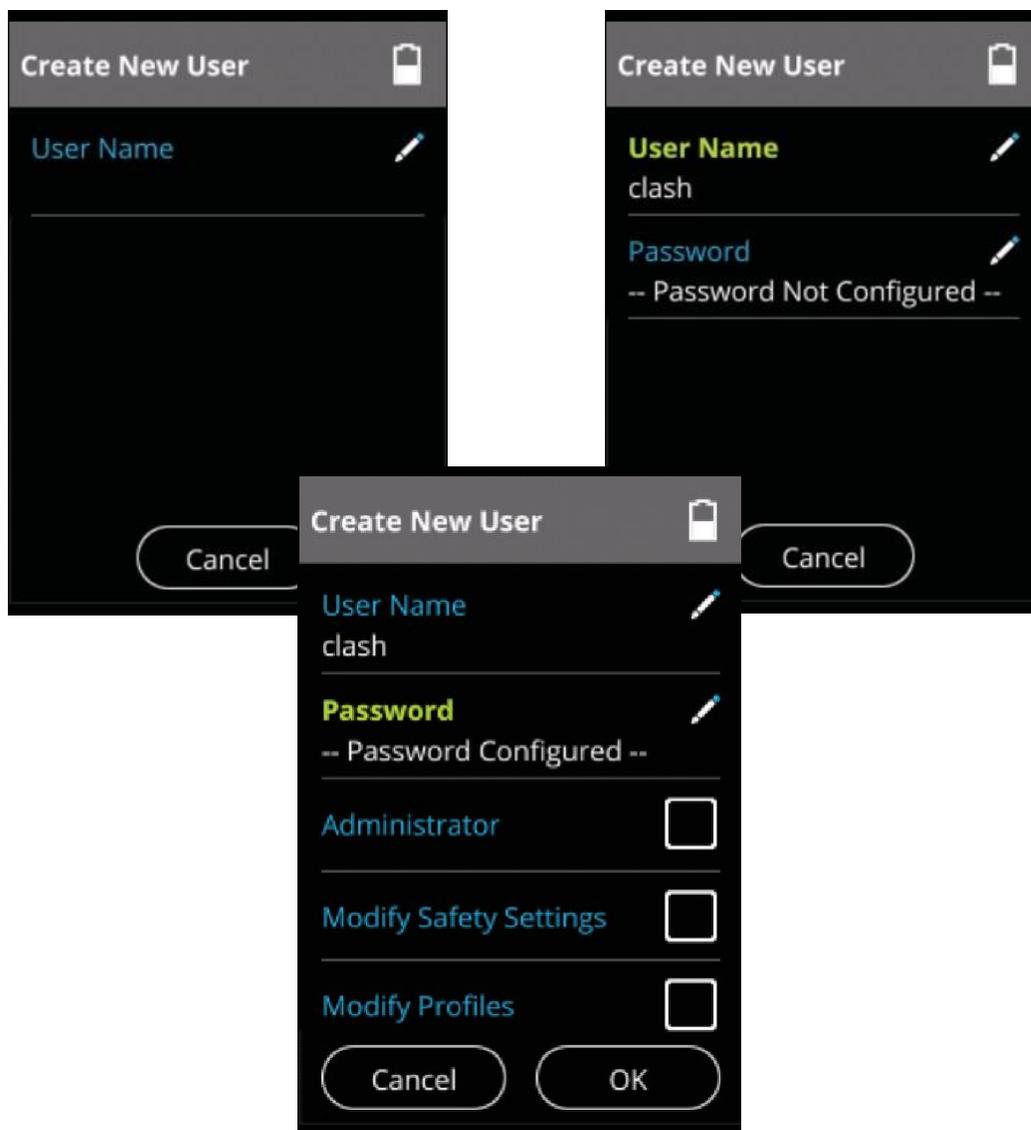


Figure 59. Création de nouvel utilisateur
Vous pouvez nommer le nouvel utilisateur à l'aide du clavier virtuel, définissez le mot de passe du nouvel utilisateur en utilisant le pavé numérique virtuel, ou donner accès administrateur et / ou permettre au nouvel utilisateur de supprimer des données,

modifier les paramètres de sécurité, ou de modifier les profils pour cochant les cases appropriées.

Déconnexion "Logout"

Vous pouvez également vous déconnecter de votre analyseur dans ce menu avec « Logout »

Connections

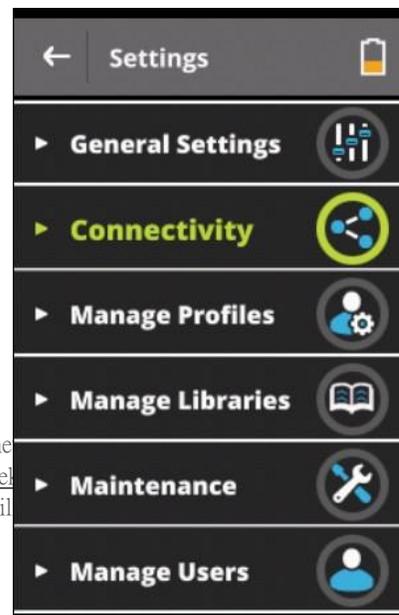
Contents

- "Bluetooth" page 74
- "GPS" page 76
- "Imprimer" page 77

Cette section explique comment connecter votre analyseur et imprimantes, ainsi que le GPS. La connexion avec les imprimantes peut utiliser le Bluetooth.

La connexion avec votre ordinateur se fait via le câble USB, et ne sont pas couverts dans ce chapitre. Votre analyseur est livré avec le logiciel NitonConnect qui a son propre guide utilisateur

Menu Connections "Connectivity"



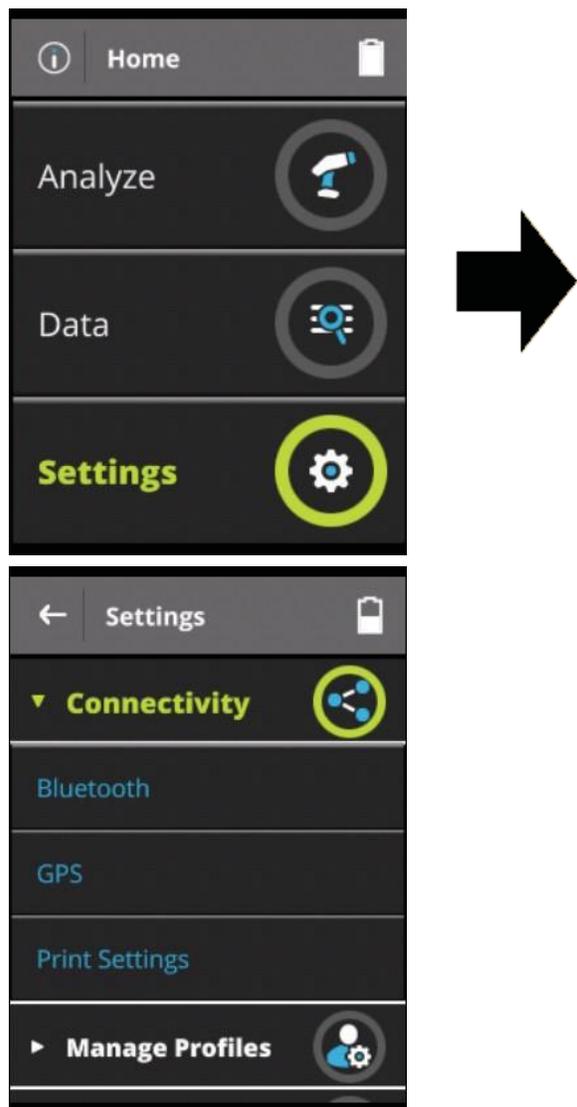


Figure 60. Agencement du menu "Connectivity"

Dans la page d'accueil, sélectionnez « Settings » pour atteindre le menu Paramètres, puis sélectionnez « Connectivity » pour étendre les options de connectivité. De là, vous pouvez choisir entre les différents types de connexion sans fil. Bluetooth

Sélectionnez l'option Bluetooth à partir de la page Paramètres pour configurer la connexion Bluetooth de votre analyseur avec votre imprimante portable.

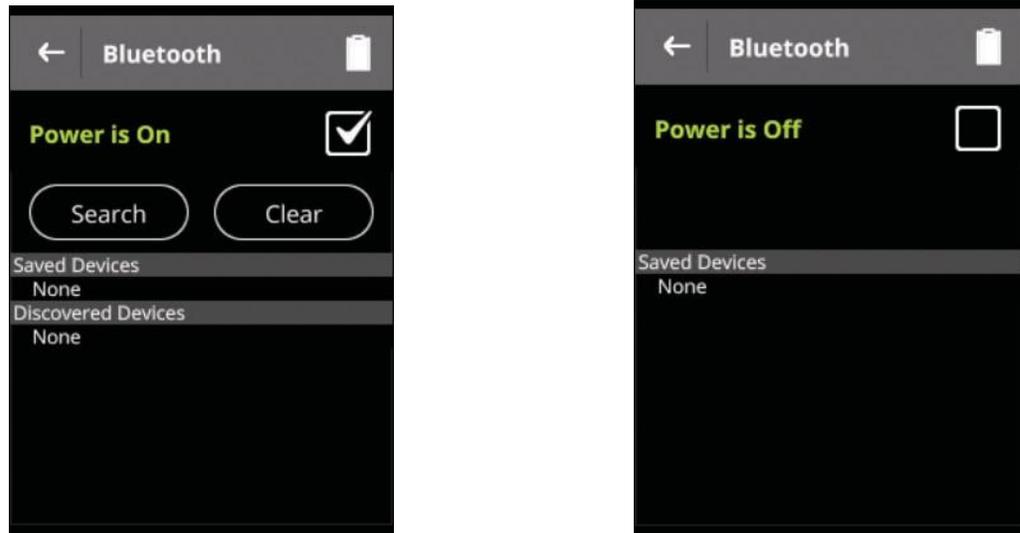


Figure 61. Page Bluetooth Page – Activé et désactivé

Vous pouvez activer ou désactiver Bluetooth en sélectionnant « Power is On » et « Power is Off ». Sélectionnez le bouton de recherche pour trouver des périphériques Bluetooth dans votre voisinage.

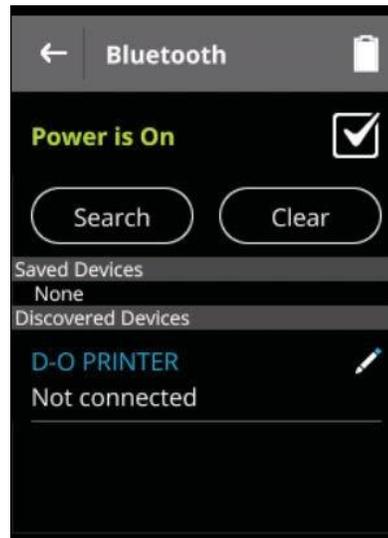


Figure 62. Recherche de connexions

Notez l'état de l'appareil découvert - Non connecté. Sélectionnez votre appareil dans la liste. La page de l'appareil se charge, indiquant le type et l'adresse appareil.

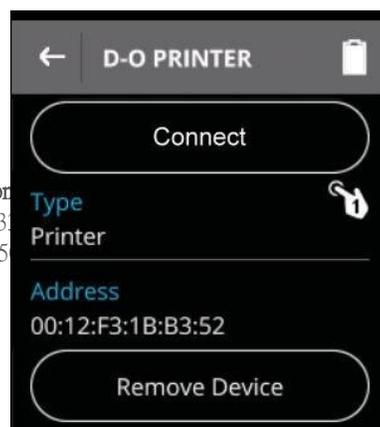


Figure 63. Bluetooth – Appareil sélectionné

Sélectionnez le bouton « Connect ». Votre analyseur tentera de se connecter à l'appareil. Sur une connexion réussie, l'analyseur retournera à la page Bluetooth, mais le dispositif sera répertorié sous Périphériques enregistrés, et le statut sera connecté.

Type d'appareil "Type"

Si le type de périphérique est incorrect, sélectionnez la zone « Type », sélectionnez le type de périphérique approprié dans la liste.

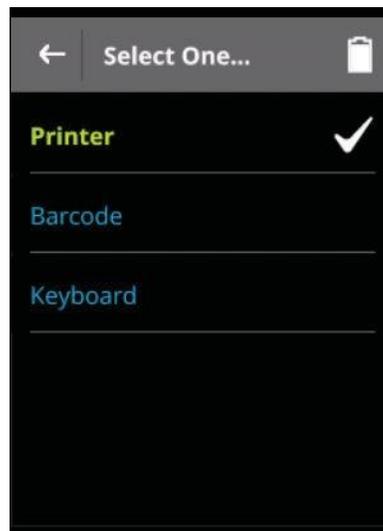


Figure 64. Liste des types d'appareil

GPS

Sélectionnez « GPS » pour charger la page GPS. Sélectionnez le « internal GPS On» pour activer le GPS ou le désactiver.

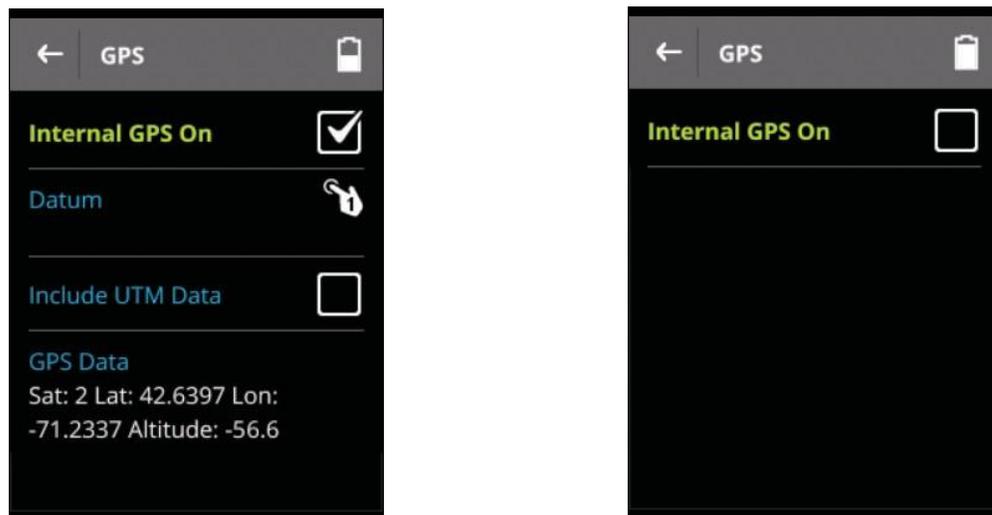


Figure 65. Page GPS - Power On and Off

En sélectionnant « Include UTM Dat », vous pouvez afficher les emplacements du quadrillage UTM.

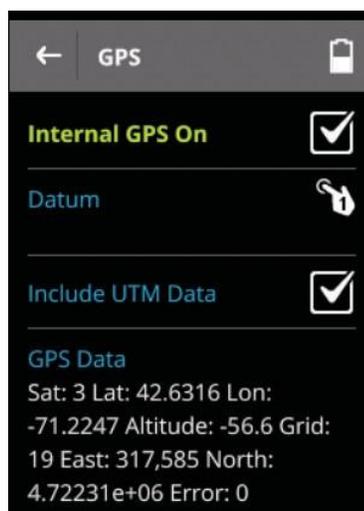


Figure 66. GPS - UTM Data On

UTM Sélectionné vous indiquera vos coordonnées UTM (Universal Transverse Meridian). Il renvoie

également la grille de position et l'erreur actuelle. Référence GPS "Datum"



Figure 67. Sélection de la grille de référence « Datum »

Le « Datum » est un point de référence connu qui à partir de votre position actuelle peut être établie avec précision. De nombreuses cartes sont données avec des références de « Datum ». Il suffit de sélectionner le « Datum » donnée sur la carte.

Imprimantes "Printing"

Sélectionnez « Print Settings » pour configurer l'impression à partir de votre



analyseur.

Figure 68. Lat/Long and UTM Buttons

Les trois premières options contrôlent quand de l'analyseur imprime, tandis que les trois derniers contrôles ce qui est imprimé.

Print Results

Active l'impression du résultat après chaque mesure.

Print Averages

Active l'impression après chaque des moyennes de mesures

Print Continuously

La sélection de cette option permet d'imprimer les résultats intermédiaires obtenus lors d'une analyse.

Include Date & Time

La sélection de cette option permet d'imprimer la date et l'heure

Include Data Field

La sélection de cette option permet d'imprimer les champs de données.

Include Below LOD

6 La sélection de cette option permet d'imprimer des atomes inférieurs à la limite de détection.

Support et Assistance

Contents

- "Replacing the Measurement Window" page 79
- "Registration and Licensing FAQ" page 82
- "Storing and Transporting Your Niton XL5 Analyzer" page 84
- "Using the Standard and Check Sample" page 86

Remplacement de la fenêtre de mesure

ATTENTION Avant de commencer, retirez la batterie de votre analyseur !

ATTENTION Prenez toutes les précautions pour éviter d'endommager la surface du tube et du détecteur derrière la fenêtre d'analyse. Le tube à rayons X et le détecteur sont situés directement derrière la fenêtre d'analyse et ont chacun une petite surface de béryllium solide ou d'oxyde de béryllium. Les matières contenant du béryllium, sous forme solide, ne présentent aucun risque particulier pour la santé. Toutefois, l'exposition à la poussière ou aux vapeurs de béryllium métal ou d'oxydes métalliques peut avoir des effets graves sur la santé.

AVERTISSEMENT En cas de dommages connus ou soupçonnés de la surface de béryllium du tube ou du détecteur, les précautions suivantes sont recommandées. Utiliser des gants en latex ou autres gants jetables pour toute manipulation ou nettoyage de fragments de béryllium visibles ou contamination. Recueillir les fragments dans un sac en plastique épais, sceller hermétiquement le sac avec du ruban adhésif et apposer une étiquette indiquant clairement "Danger Beryllium". En cas de contact accidentel avec la peau, laver abondamment la peau contaminée avec de l'eau et du savon avant de manger, de boire ou de fumer.

Soulever la partie supérieure du support de fenêtre de mesure du nez de votre analyseur à l'aide d'un stylet en plastique ou d'une pointe de stylet et inclinez-le vers l'avant en pivotant le support sur les deux pattes inférieures.



Figure 69. Tilting the Measurement Window Bracket Forward

Retirer le support de fenêtre de mesure (référence 800-02211), de l'analyseur en le tirant du nez de l'analyseur.



Figure 70. Removing the Measurement Window Bracket

- Retirez l'ancienne fenêtre de mesure du support.

Nettoyez soigneusement la zone de la fenêtre à l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux et d'alcool.

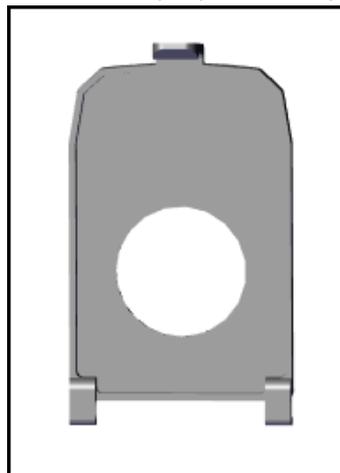


Figure 71. Cleaning the Measurement Window Bracket

Les fenêtres de mesure Prolène (P / N 447-25771) sont utilisées sur le XL5. Dix fenêtres de rechange sont fournies avec votre analyseur lors de l'achat.



Figure 72. Prolene Window P/N 447-25771

Lorsque le support est propre et sec. Placez la fenêtre sur le support doucement. Assurez-vous que les parties

opaques de la fenêtre ne s'insèrent pas sur le grand trou de mesure dans le support.



Figure 73. Removing the Backing from Prolene Window

Remettez le support de fenêtre sur l'avant de votre analyseur, en insérant d'abord les deux pieds inférieurs, puis en agrippant dans la partie supérieure.

FAQ sur l'inscription et les licences Niton XL5

En tant qu'utilisateur d'un analyseur Niton XL5, vous devrez vous déclarer utilisateur auprès de L'ASN. Vous trouverez ci-dessous une liste de questions fréquemment posées lors du remplissage des formulaires d'inscription.

FAQ

Q: Quelle est la puissance max , les mA max et les kV max?

A: Maximum mA : 0.1 mA

Maximum kVp :50

kVp Puissance max: 5

watts

Q: Quel est le radio-isotope?

A: Il n'y a pas d'isotopes radioactifs dans les analyseurs Niton XL5.

Q: Combien de tubes sont utilisé dans
le Niton XL5?

A: Un seul.

Q: Quel est le numéro de série de l'analyseur?

A: Le numéro de série se trouve sur l'étiquette sous l'écran tactile.

Q: Quel est le numéro de série du tube?

A: Le numéro de série du tube se trouve sur le certificat d'étalonnage fourni avec
votre analyseur XL5.

Q: Quel est le type de traitement des rayons X?

A: Aucun. Les analyseurs Niton XL5 n'utilisent pas de film.

Stockage et transport de votre analyseur Niton XL5

Tous les analyseurs Niton sont transportés dans des étuis étanches, résistants aux chutes et entièrement rembourrés avec des cadenas. Dans la plupart des pays, les analyseurs Niton XRF peuvent être transportés en voiture ou en avion ou expédiés sous forme de colis ordinaire. Pour la plupart des services de messagerie, aucune étiquette spéciale n'est requise à l'extérieur du boîtier de l'analyseur Niton ou sur un emballage supplémentaire.



Figure 74. The Niton Carrying Case

Tous les cadenas sont livrés avec une combinaison par défaut de "0-0-0".

Pour modifier la combinaison :

1. Composez la combinaison par défaut pour ouvrir la serrure et retirez la manille
2. Tournez la manille de 180 degrés et poussez-la vers le bas autant que possible.
3. Tout en tenant la manille vers le bas, faites-la pivoter de 90 degrés dans l'une ou l'autre direction et relâchez la manille.
4. Changez le code du cadran pour la combinaison souhaitée et faites pivoter la manille de 90 degrés à la position qu'elle avait à l'étape 2.
5. Tirez la manille et tournez-la à 180 degrés.

ATTENTION Toujours transporter l'appareil dans son étui de transport rembourré et stocker le Niton Analyzer dans son boîtier lorsqu'il n'est pas utilisé. **ATTENTION** Si vous retournez votre analyseur Niton sans son étui de transport, vous annulez la totalité de votre garantie. Vous serez facturé pour un cas de remplacement ainsi que toutes les réparations résultant d'une expédition inappropriée.

Table 5. Analyzer Operational And Storage Parameters

Parameter	Specification
Tension d'alimentation	100-240 V~ 50-60 Hz

	1.0 A
Tension de Sortie d'alimentation	12 V
	3 A 
Température de stockage	-25°C to +60°C
Température d'utilisation	-10°C to +50°C
Altitude maximale de fonctionnement	2000 mètres
Dimensions	243 mm x 208 mm x 68mm

Poids **1.3 kg (Instrument et batterie)** Utilisation de l'échantillon standards de vérification

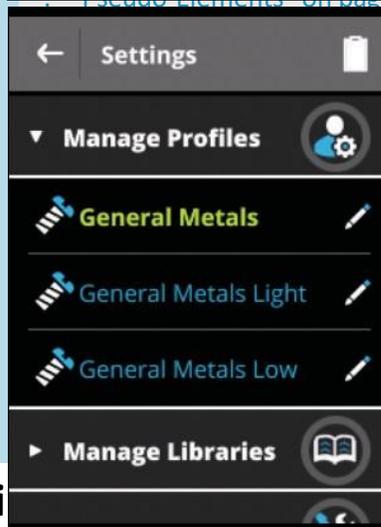
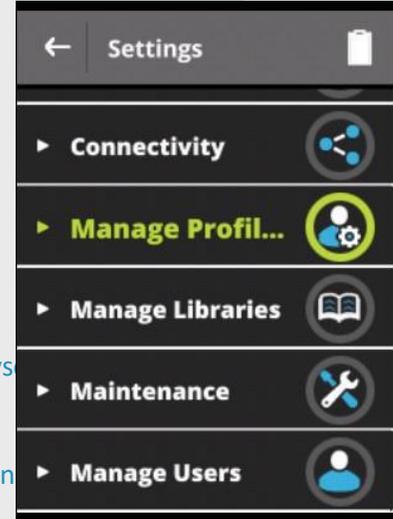
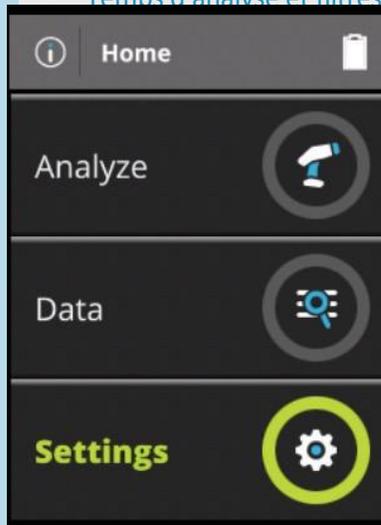
En plus des vérifications automatiques du système, vous devez vérifier régulièrement l'étalonnage de l'instrument par rapport aux deux échantillons standards de vérifications 1.25Cr / 0.5Mo et Al 6061 mis à disposition avec l'appareil.

Pour le 1.25Cr / 0.5Mo, effectuer une mesure de 10 secondes sur le filtre Main seulement. Pour la norme 6061 Aluminium, utilisez 10 secondes sur le filtre Main et 30 secondes sur le filtre Light, en utilisant le profil par défaut General Metals pour les deux. Si ces normes ne sont pas correctement identifiées, répéter les mesures. Si elles ne sont toujours pas correctement identifiées, contactez le support technique au **01 34 52 10 40** (Fondis Electronic) pour obtenir de l'aide.

Réglages Avancés

Contents

- "Gérer les profils page 88
- "Temps d'analyse et filtres d'analyse page 91



Gérer les profi

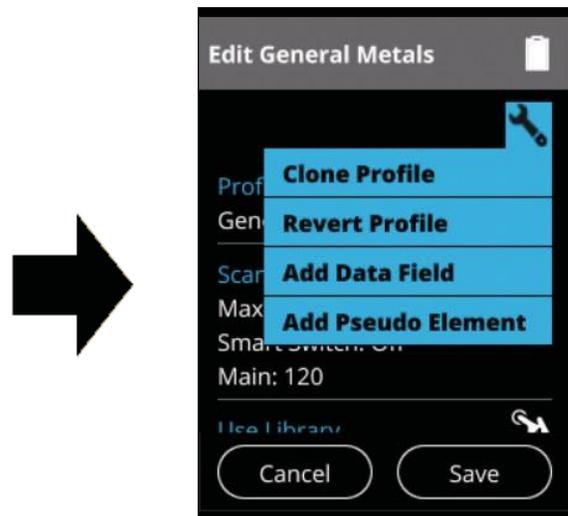


Figure 75. Le Menu de gestion des profils

La sélection du menu « manage profils » vous permet de cloner et de modifier des profils. Dans le menu « manage profil », vous pouvez personnaliser complètement l'analyse et enregistrer vos nouvelles variantes par nom. En règle générale, pour modifier un profil, cloner d'abord un profil existant et modifier ce clone. Il est déconseillé de modifier directement un profil par défaut comme le menu « General Metals ». Vous pouvez modifier ce profil mais vous ne pouvez pas le supprimer, et vous pouvez le rétablir par défaut « revert profile », comme indiqué dans le menu ci-dessus.

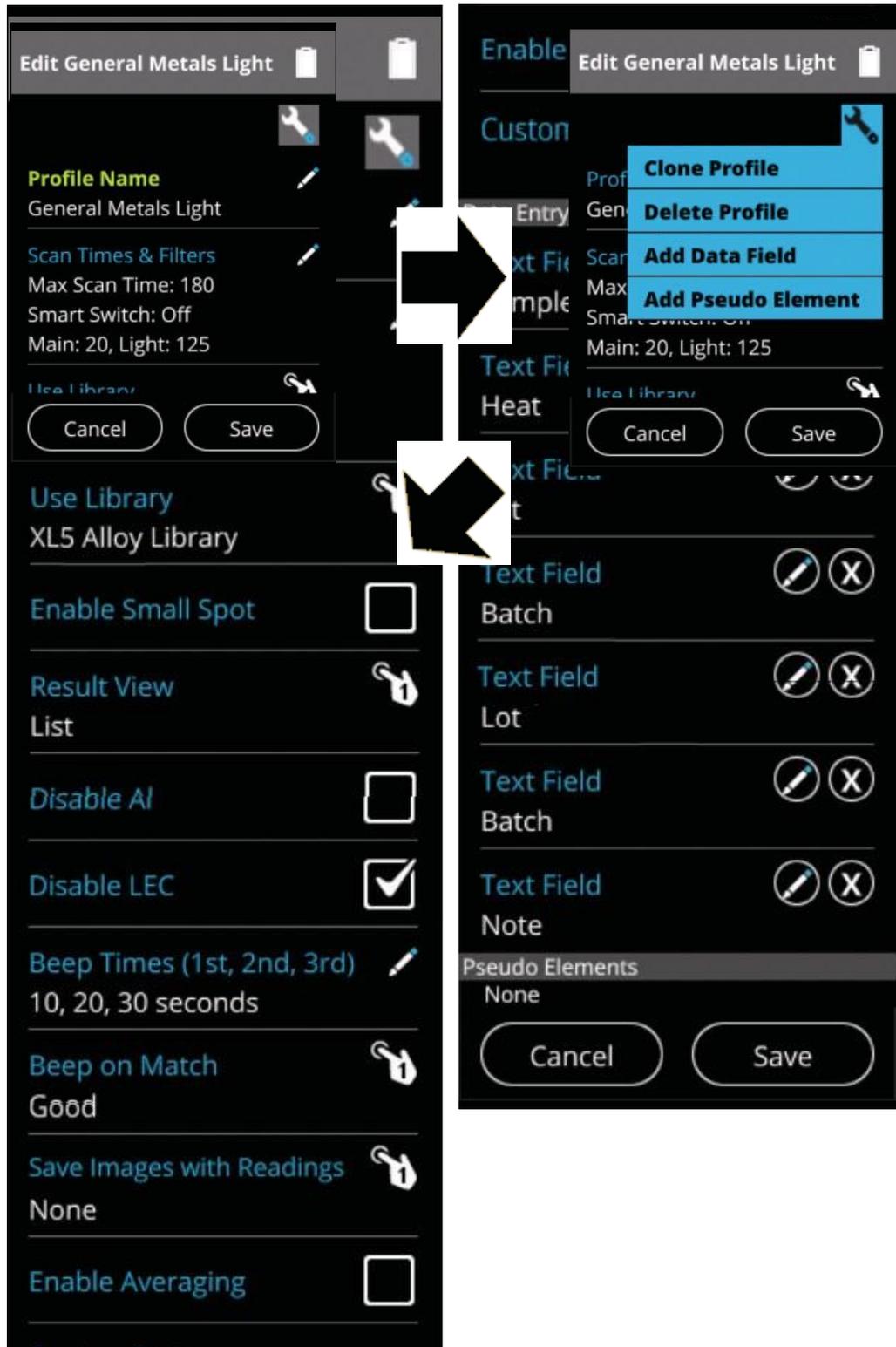


Figure 76. Menu édition des profils "Edit profile Menu"

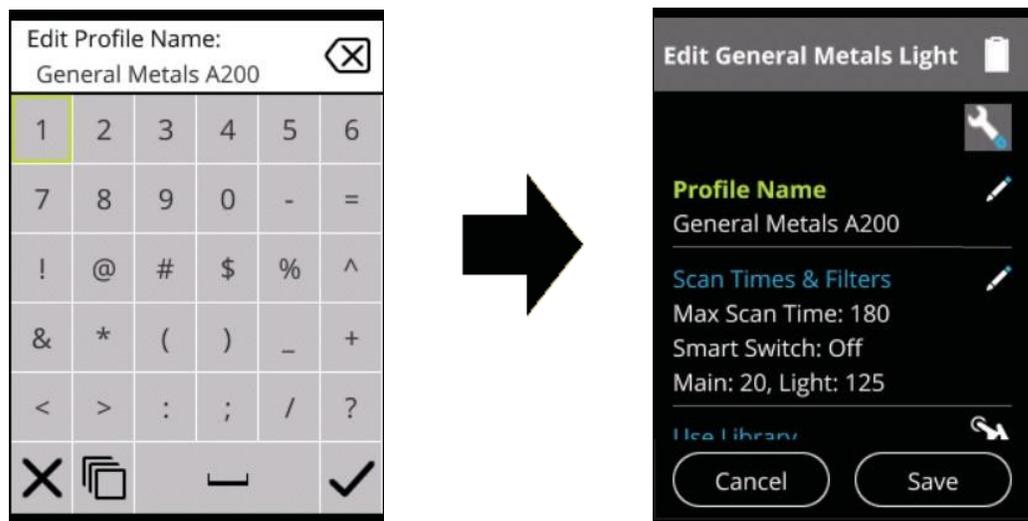


Figure 77. Cloner et renommer un profil

Sélectionnez le profil que vous souhaitez cloner. Sélectionnez « Clone Profile » dans le sous menu. Le clone sera automatiquement nommé "(Nom du profil) Clone" - c'est-à-dire le clonage "General Metals" vous donnera un profil appelé "General Metals Clone". Sélectionnez le nom du profil pour modifier le nom

grâce au clavier virtuel. Temps d'analyse et Filtres d'analyse

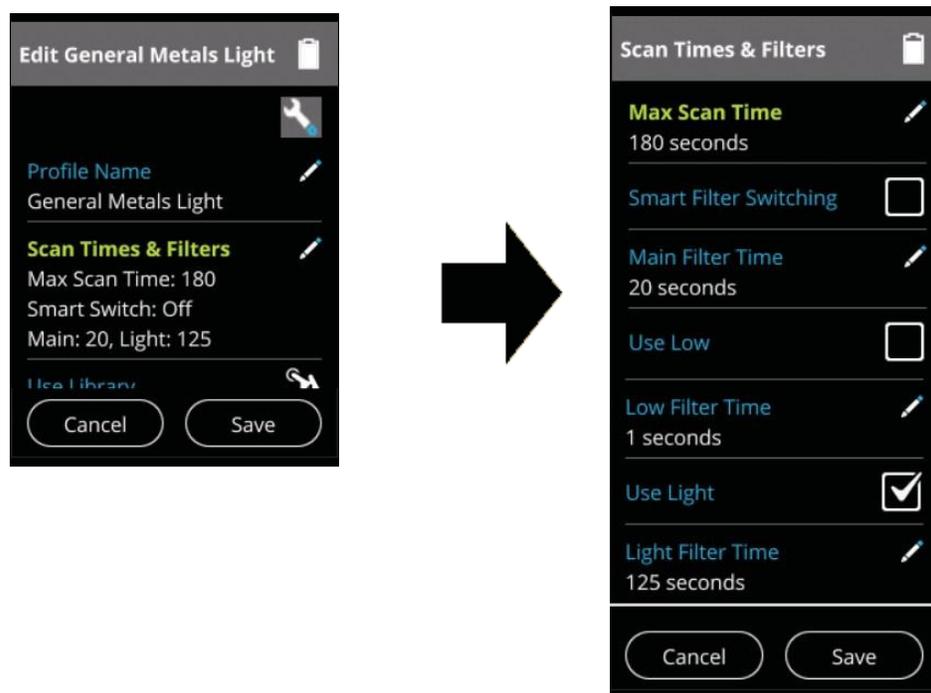


Figure 78. Ouverture du Menu "Scan Times and filters"

Sélectionnez « Scan Times and Filters » pour ouvrir la page de configuration des temps d'analyse et de la configuration des filtres. Sélectionnez « Max Scan Time » pour modifier le temps maximum d'une analyse.

Vous pouvez activer l'Analyse intelligente en cochant « Smart Analysis », l'appareil suivra alors les temps d'analyse définies dans la Bibliothèque ou bien la désactiver en décochant « Smart Analysis », les temps d'analyses seront ceux définis par vous-même pour chaque filtres.

Sélectionnez « Main Filter Time » pour régler le temps d'analyse du filtre principal.

**Cochez ou décochez la case « USE Low » pour activer ou non le filtre bas.
Sélectionnez « Low Filter Time » pour régler le temps d'analyse du filtre bas.
Cochez ou décochez la case « Use Light Filter » pour activer ou non le Filtre léger.
Sélectionner « Light Filter Time » pour régler le temps d'analyse pour le filtre**

léger. Utiliser La bibliothèque d'alliages

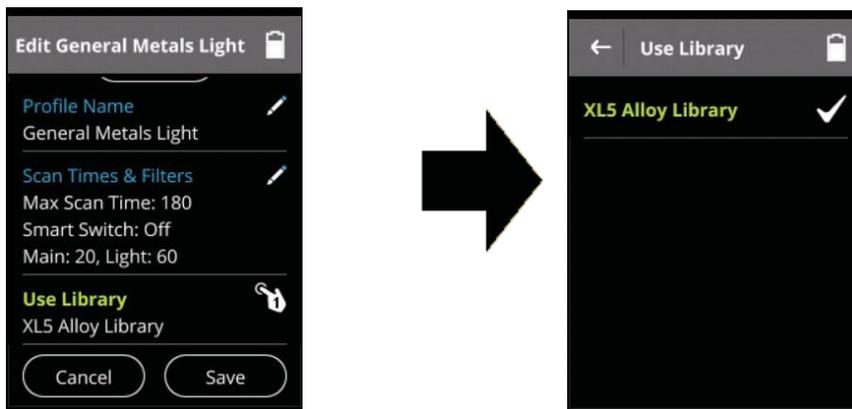


Figure 79. Sélectionner « Use Library »

Sélectionnez « Use Library » pour afficher la liste des bibliothèques disponibles. La bibliothèque actuellement utilisée est celle marquée d'un symbole. Sélectionnez la bibliothèque que vous souhaitez utiliser (uniquement si une autre bibliothèque est disponible dans la liste). L'analyseur est livré avec la bibliothèque d'alliages XLS5 par défaut. La bibliothèque n'est pas modifiable; Cependant, elle peut être clonée, éditée et adaptée aux besoins du client.

Collimator d'analyse (Small Spot)

Figure 80. Activation du "Small Spot"

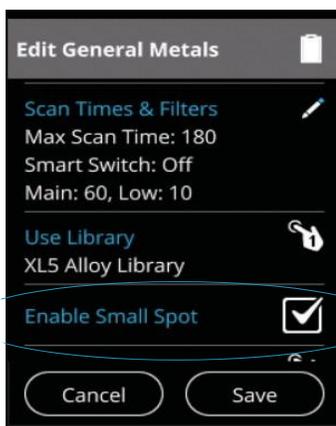
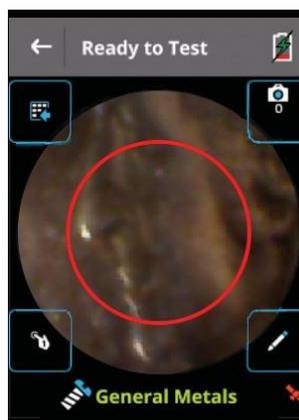


Figure 81. "Small Spot" activé sur la page d'analyse



Avec votre analyseur, si vous avez possédé l'option « Small Spot », vous pouvez restreindre la zone d'analyse à un petit endroit représenté par une cible visible sur la vue de la caméra. Vous pouvez activer ou désactiver le mode Small Spot pour un profil donné dans le menu « Edit Profile ». L'utilisation de Small Spot vous permet de concentrer votre analyse sur une zone plus précise, pour mesurer par exemple un cordon de soudure, une veine minérale ou une inclusion, sans analyser le matériau environnant. La zone d'analyse Small Spot est de 3 mm de diamètre, alors que la zone d'analyse standard est de 8 mm de diamètre.

Un cercle rouge apparaît à l'écran. Le cercle marque la zone d'analyse.

Result View

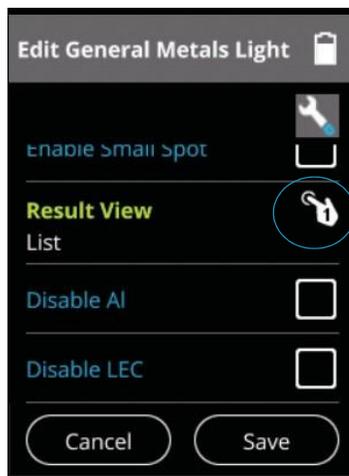


Figure 82. Sélectionner voir les résultats

Sélectionnez « Result view » par défaut pour les analyses utilisant ce profil. Voir « Mise en page des résultats » à la page 50

Désactiver Al

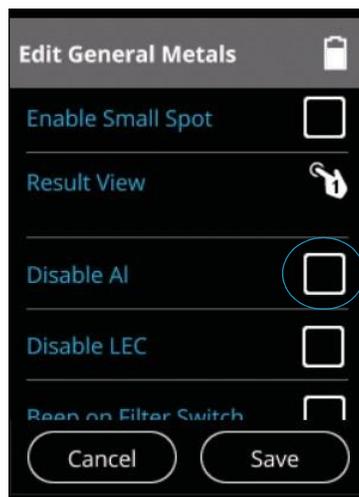


Figure 83. Sélectionner "Disable AI" pour désactiver l'Aluminium

Normalement, la quantité totale d'éléments légers non quantifiables dans l'analyse des métaux appelée « balance » est considérée comme de l'aluminium et est marquée comme telle dans l'analyse.

Cocher "Disable AI" supprime ce "Al" des résultats de l'analyse, ne montrant que les éléments quantifiés.

Décocher « Disable AI », configuration par défaut, considèrera

cette "balance" comme "AI". Désactiver LEC (Correction d'éléments légers)

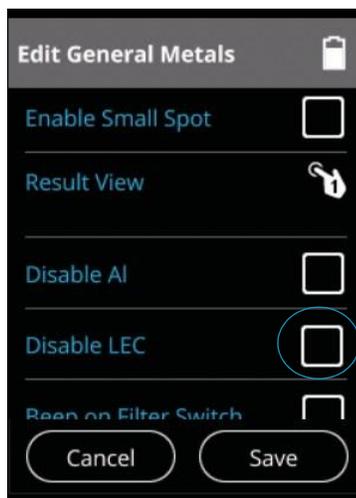


Figure 84. Sélectionner "disable LEC"

Cochez « Disable LEC » pour désactiver la correction des éléments légers. Une analyse simple ne peut pas distinguer des éléments légers tels que le carbone du bruit de fond, ne signalant que les éléments identifiés et traitant tous les autres comme «balance». La bibliothèque d'alliages, d'autre part, contient la composition chimique complète des différents alliages. Lorsque la correction d'éléments légers (LEC) est activée (réglages par défaut), une fois qu'un alliage est identifié positivement, votre analyseur indique les pourcentages appropriés de ces éléments légers en les lisant à partir de la bibliothèque interne et en les ajustant pour être proportionnelle à l'équilibre total des éléments non identifiés.

Bibliothèque d'alliages (Libraries)

Une bibliothèque d'alliages est une collection d'alliages définie par leurs concentrations élémentaires, que votre analyseur utilise pour identifier les alliages. Votre analyseur recherche dans la bibliothèque active pour trouver la meilleure correspondance pour les concentrations élémentaires qu'il détecte. L'analyseur est livré avec une bibliothèque d'alliages XL5 par défaut avec plus de 500 alliages courants avec leurs compositions élémentaires définies.

Voir/Editer les bibliothèques d'alliages (View/Edit Libraries)

Dans « Manage Libraries » dans le menu « settings », vous pouvez voir toutes les

bibliothèques disponibles. La bibliothèque par défaut « XL5 Alloy Library » peut seulement être visionnée, jamais éditée. Vous pouvez créer vos propres bibliothèques en clonant la bibliothèque par défaut - ou toute bibliothèque déjà créée - et en modifiant la copie. La bibliothèque par défaut se distingue facilement de toute bibliothèque clonée, car elle possède une icône représentant un œil à côté de celle-ci, ce qui signifie qu'elle est visible mais non modifiable.

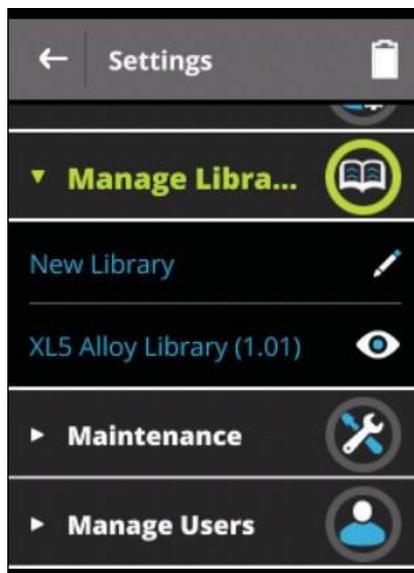


Figure 85. Sélection de “Manage Libraries”

La sélection de « Manage Libraries » affiche les bibliothèques disponibles pour la visualisation et / ou l'édition. Sélectionnez la bibliothèque que vous souhaitez afficher ou éditer dans cette liste.

Si vous avez un grand nombre de modifications à effectuer, vous pouvez préférer utiliser le logiciel NitonConnect Data pour éditer les alliages de la bibliothèque directement sur votre ordinateur avant de la transférer à votre analyseur.

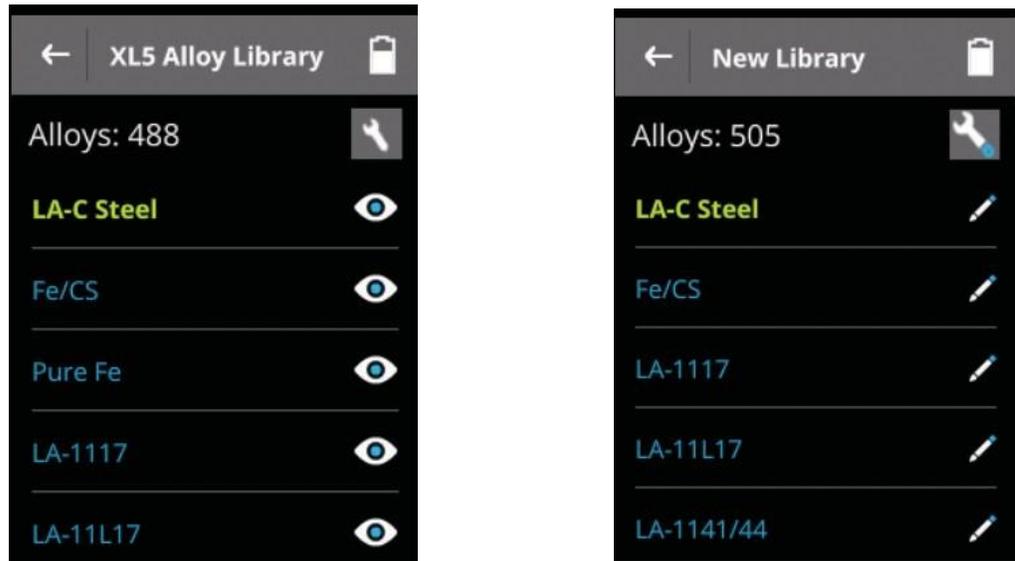


Figure 86. Bibliothèque pour visualisation (à droite) et pour modification (à gauche)

Sélectionnez la clé à côté de la désignation de l'alliage pour ouvrir un menu déroulant

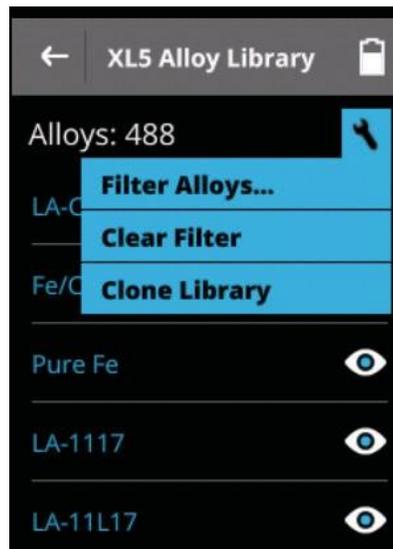


Figure 87. le menu déroulant

Dans le menu, vous pouvez sélectionner « Filter Alloys » ..., « Clear Filter » ou « Clone Library »

Filter Alloys

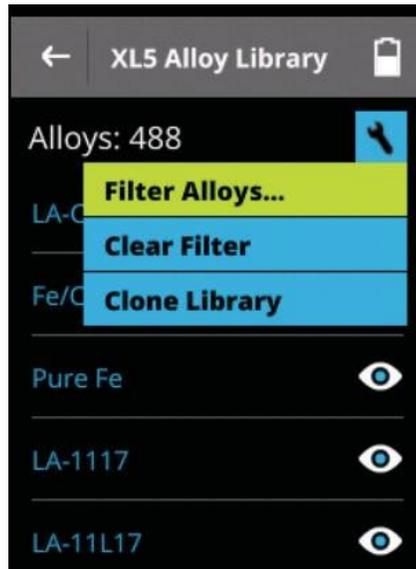


Figure 88. Filtering Alloys

Si vous choisissez « Filter Alloys », vous pouvez visualiser des alliages qui correspondent à votre filtre de recherche.

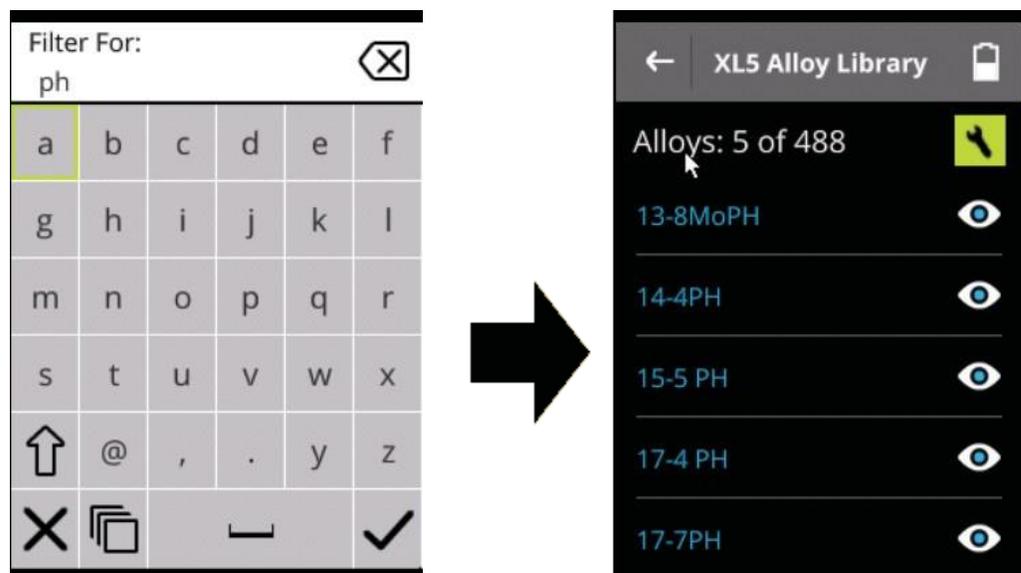


Figure 89. Filtre pour "ph"

Ci-dessus, en définissant le filtre pour "ph", votre analyseur tirera de la bibliothèque toutes les correspondances au filtre, dans ce cas cinq alliages avec ph dans leurs noms. Il existe d'autres types de filtres disponibles dans le logiciel NitonConnect Data.



Groupe Physitek

Fabrication, Distribution
Assistance technique
Maintenance d'équipements scientifiques

Clear Filter



Fondis Electronic - 26 avenue Duguay Trouin 78961 Voisins-le-Bretonneux Cedex
Tél. : +33 (0)1 34 52 10 30 - Fax : +33 (0)1 30 57 33 25 - physitek.fr
SAS au capital de 2 500 000 € - N°TVA FR 15 428 583 637 - RCS Versailles 428 583 637



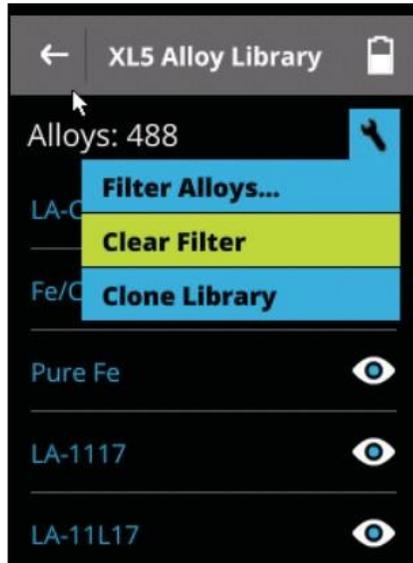


Figure 90. Clearing the Filter
Sélectionner « Clear Filter » Va remettre le filtre à l'état d'origine.

Clone Library

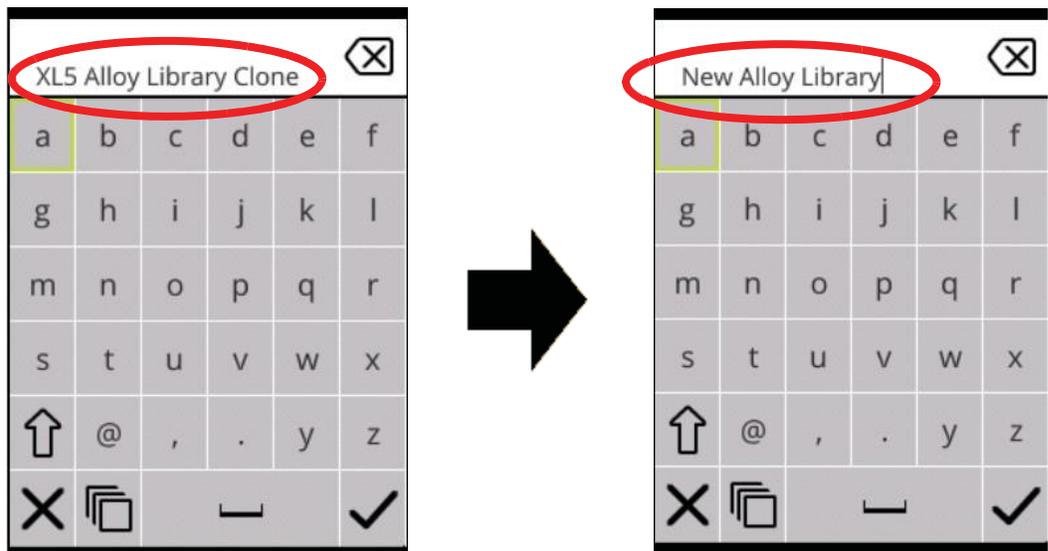


Figure 91. Cloner la Bibliothèque

Le clonage de la bibliothèque produira une nouvelle bibliothèque nommée temporairement «XL5 Alloy Library Clone». Renommez la bibliothèque clonée selon ce qui vous convient en utilisant le clavier virtuel et enregistrez-la en cochant la case.



Figure 92. Consulter la nouvelle bibliothèque

Vous pouvez consulter la nouvelle bibliothèque dans « manage Library » et la modifier comme vous le souhaitez. Notez que la nouvelle bibliothèque a une icône Crayon (éditable), alors que la bibliothèque d'origine a un icône œil (non editable).

Cree rune bibliothèque

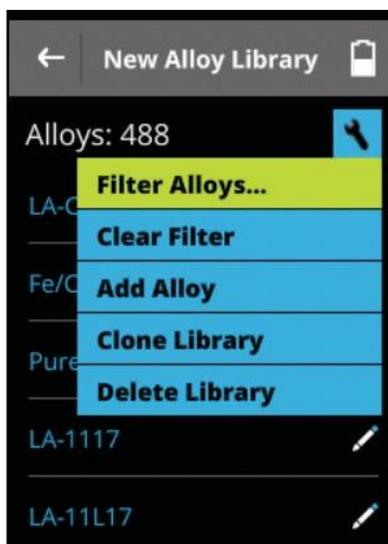


Figure 93. Cree rune nouvelle bibliotheque

En sélectionnant l'icône « clé », vous ouvrez un menu déroulant, Filter Alloy ..., Clear Filter, Add Alloy, Clone Library et Delete Library.

Filter Alloy ..., Clear Filter et Clone Library fonctionnent exactement comme avec la bibliothèque principale, veuillez-vous référer aux descriptions précédentes pour ces options.

Ajouter un alliage



Figure 94. Ajouter un alliage à la bibliothèque

Vous pouvez ajouter de nouveaux alliages à la bibliothèque en sélectionnant « Add Alloy » : Le clavier virtuel s'ouvre, entrez le nom de ce nouvel alliage. Vous éditez le nouvel alliage comme vous le feriez avec n'importe quel alliage. Reportez-vous à la section «Editer des alliages» à la page 102. Pour les travaux d'édition importants, nous vous recommandons d'utiliser NitonConnect Data pour modifier les alliages, puis de les télécharger dans votre analyseur.

Editer des alliages

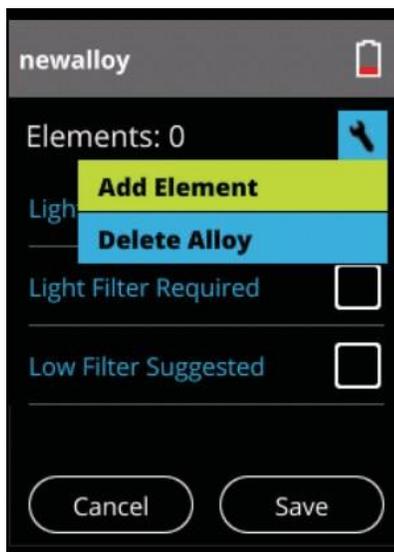


Figure 95. Ajouter des éléments a un alliage

Lors d'une création, le nouvel alliage crée n'a pas d'éléments. Sélectionnez Ajouter élément dans le menu clé. La page Ajouter élément s'affiche.

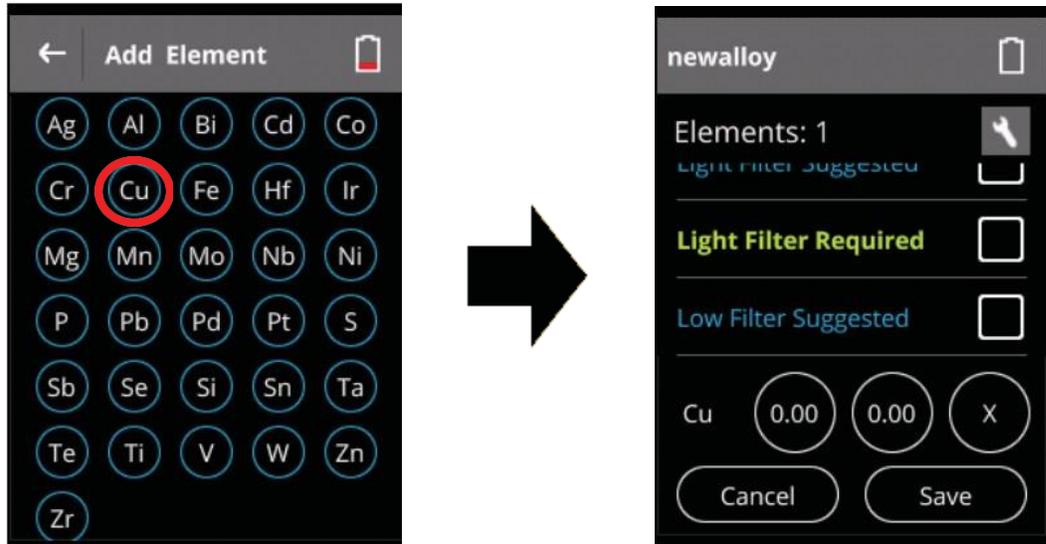


Figure 96. Editer un alliage

Sélectionnez l'élément que vous souhaitez ajouter à l'alliage. L'élément apparaîtra au bas de la page alliage.

Valeur Minimum

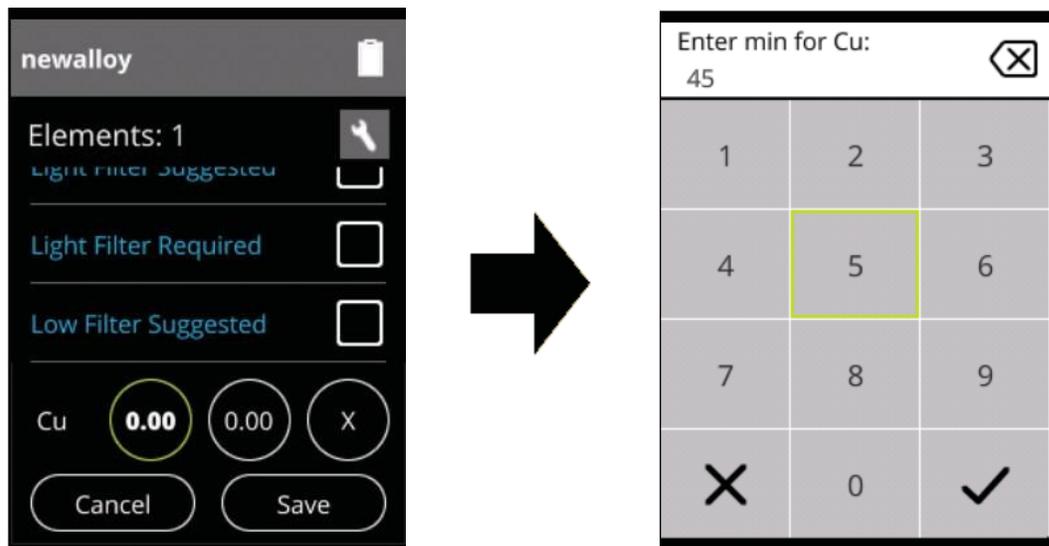


Figure 97. Editer un alliage - valeur Minimum

Sélectionnez le cercle de gauche pour entrer le pourcentage minimum de l'élément dans l'alliage, puis valider.

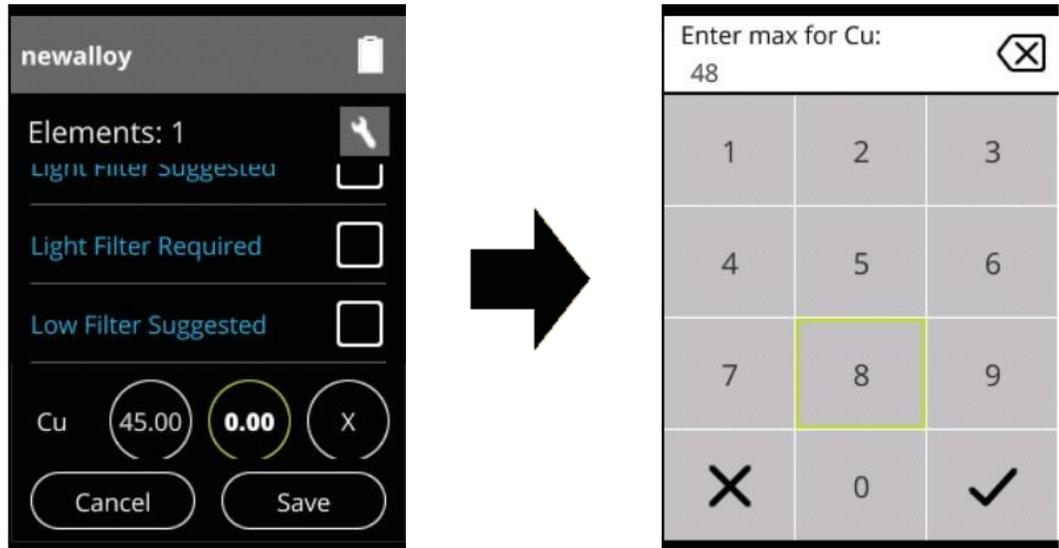
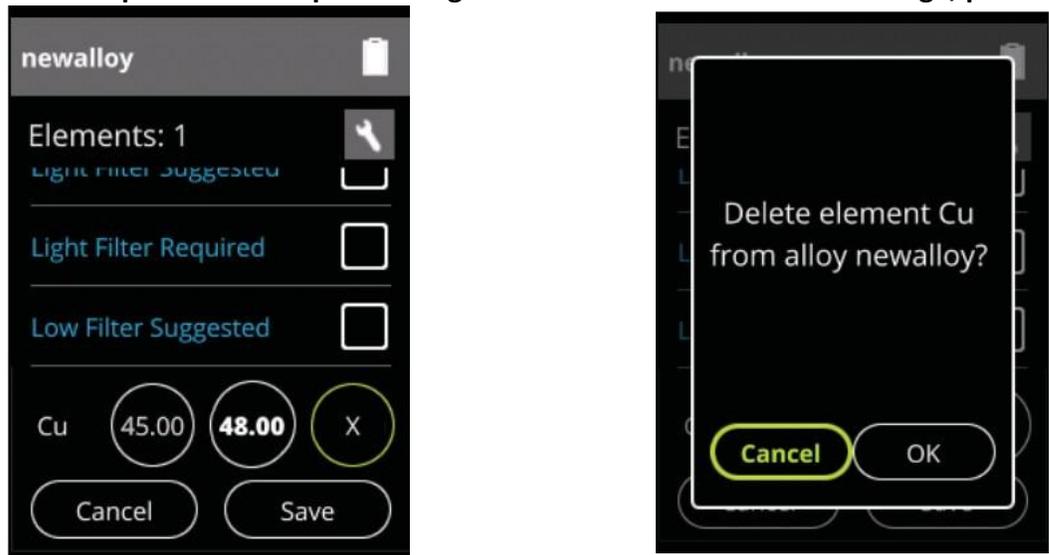


Figure 98. Editer un alliage – valeur Maximum

Sélectionnez le cercle central pour entrer le pourcentage maximal de l'élément dans l'alliage, puis



valider.Effacer des éléments

Figure 99. Effacer des éléments

Sélectionnez le cercle le plus à droite pour supprimer cet élément de l'alliage.
Sélectionnez OK dans la page de confirmation pour supprimer l'élément ou Cancel pour annuler et retourner à la page Alliage.

Réglages des filtres pour l'alliage

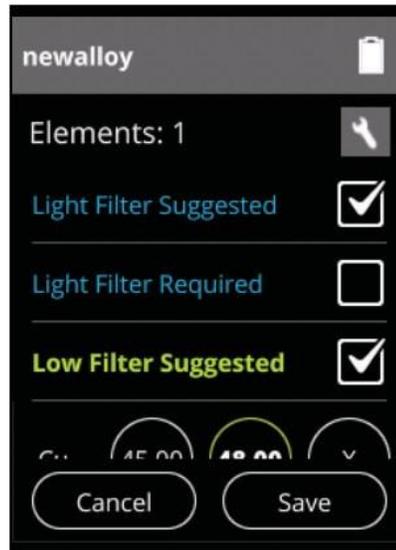


Figure 100. Réglages des filtres

Vous pouvez Suggérer ou Exiger l'utilisation du filtre Light, ou Suggérer l'utilisation du filtre Low, en cochant la case appropriée.

Effacer un nouvel alliage

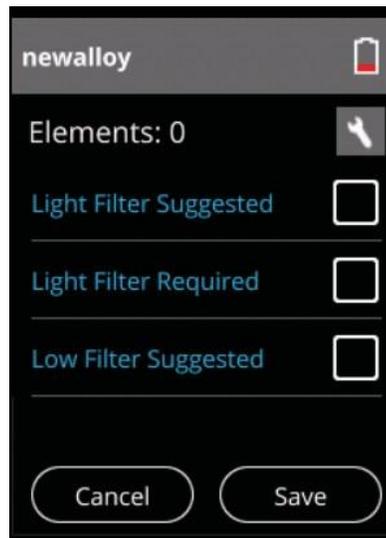


Figure 101. Effacer un nouvel alliage

Sélectionnez l'alliage que vous souhaitez supprimer, puis sélectionnez l'icône Clé pour ouvrir le menu déroulant.



Figure 102. Deleting Newalloy

Sélectionnez « delete Alloy » dans le menu déroulant et sélectionnez le bouton OK lorsque vous êtes invité à confirmer la suppression. La sélection du bouton Cancel retourne à la page précédente.

Bip ou tonalité

Bip lors du changement de filtres

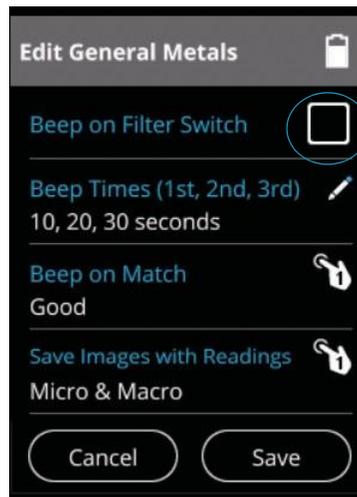


Figure 103. Activation du bip lors du changement de filtre

Cochez la case « Beep On Filter Switch » pour activer un bip sonore a chaque fois que votre analyseur change de filtre d'analyse.

Bip en fonction du temps

Les bips temporisés sont une série de trois bips émis par votre analyseur à des intervalles spécifiés pendant une analyse. Ils peuvent vous aider à chronométrer votre lecture sans regarder l'écran. Vous pouvez désactiver ces bips ou modifier les temps par défaut. Désactiver les Bips temporisés

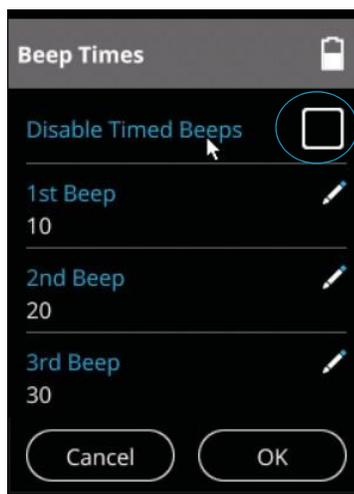


Figure 104. Désactiver les bip temporisés

Cochez « Disable Timed Beeps » pour désactiver la configuration par défaut de l'analyseur des bips à intervalles spécifiés pendant une analyse.

*Configurer les Bips temporisés

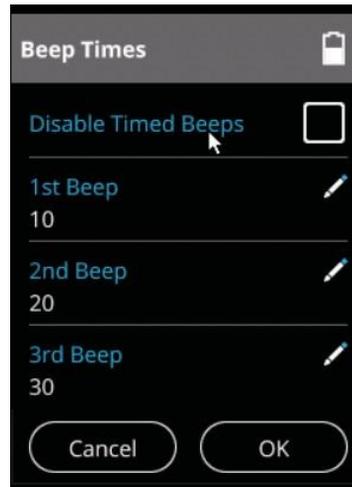


Figure 105. Changer le réglage des Bip temporisés



Vous pouvez modifier la temporisation par défaut des bips : premier bip un à 10 secondes, deuxième bip à 20 secondes, troisième bip à 30 secondes comme vous le souhaitez, tant que le deuxième bip est plus long que le premier et que le troisième est plus long que le second. Sélectionner le bip désiré ouvrira l'éditeur pour ce bip.

Figure 106. Modifié un Bip temporisé

Le temps actuel est affiché quand l'éditeur s'ouvre, effacez-le en utilisant le bouton de retour arrière avant d'entrer une nouvelle valeur.

Bip pour identification

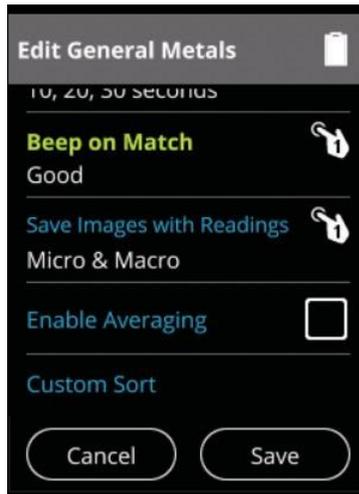


Figure 107. Bip pour identification

Sélectionnez l'icône « Beep on Match » pour activer un bip à chaque fois que votre analyse correspondra fortement à une nuance faisant partie de la bibliothèque. Un analyseur configuré pour émettre un signal sonore sur une bonne correspondance « good » n'émettra pas de bip sonore lors d'une identification faible.

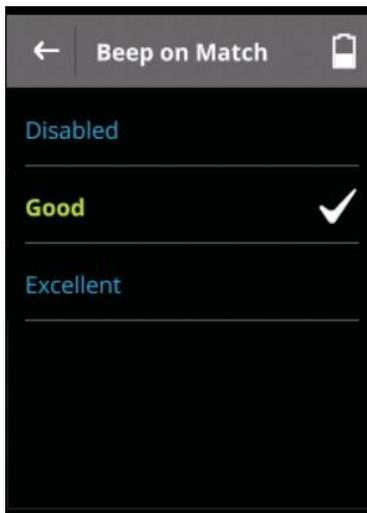


Figure 108. Bip pour type d'identification

Dans la liste, sélectionnez la qualité d'identification que vous souhaitez utiliser comme déclencheur du bip. Les possibilités sont désactivées « disable », bonnes « good » ou excellentes « excellent ».

Photo de l'échantillon sauvegardée avec l'analyse

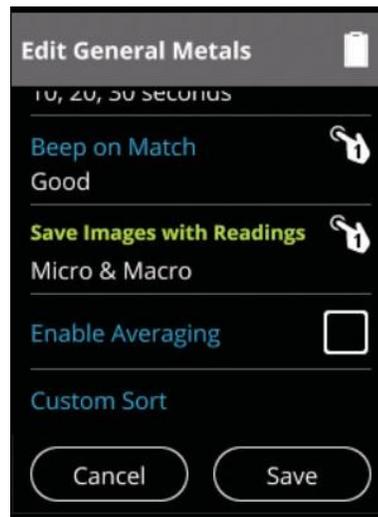


Figure 109. sélectionné "save images with readings"

Sélectionner "Save Images With Reading" pour afficher les options disponibles.

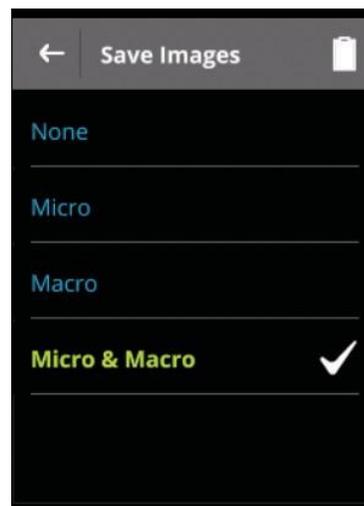


Figure 110. Sélectionner les options pour les photos.

Vous avez le choix entre ne pas enregistrer d'image avec l'analyse, enregistrer uniquement l'image Micro, Enregistrer uniquement l'image Macro et enregistrer les images Micro et Macro. Les images ne peuvent être enregistrées que si elles sont prises, bien sûr. Moyenne d'analyse

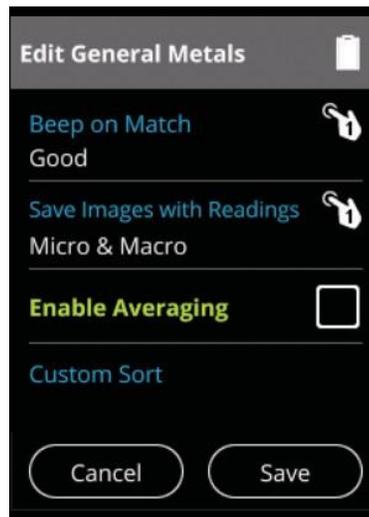


Figure 111. Active les moyennes d'analyse

Cochez la case « Enable Averaging » pour activer une moyenne d'analyse

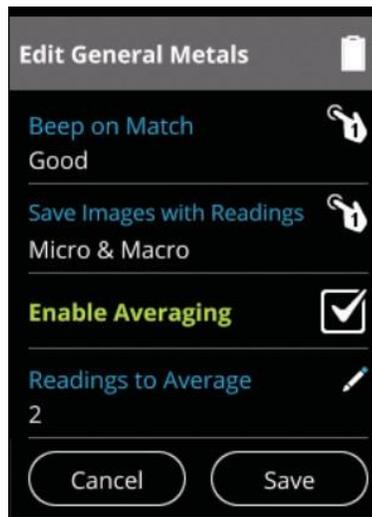


Figure 112.

Lorsque la case est cochée, vous pouvez voir le paramètre actuel pour le nombre de lectures servant a calculer une mesure moyennée, en sélectionnant ceci, ouvrez un clavier numérique virtuel pour éditer ce nombre. Vous pouvez configurer des moyennes entre 2 et 100 mesures de cette façon.Tri personnalisé

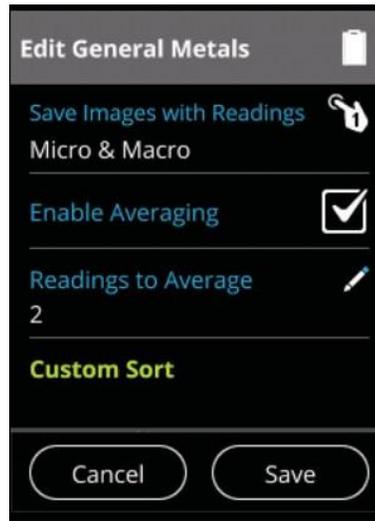


Figure 113. Sélectionner Custom Sorts

Sélectionner “Custom Sort” pour ouvrir le menu de tri personnalisé.

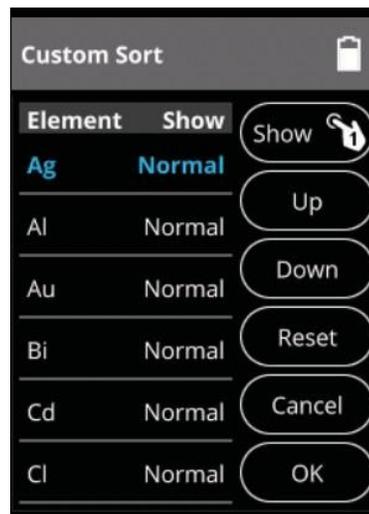


Figure 114. La page de tri personnalisé

La page Tri personnalisé vous permet de déterminer quand et comment les éléments s'affichent lors de l'utilisation de ce profil.

Visualisation

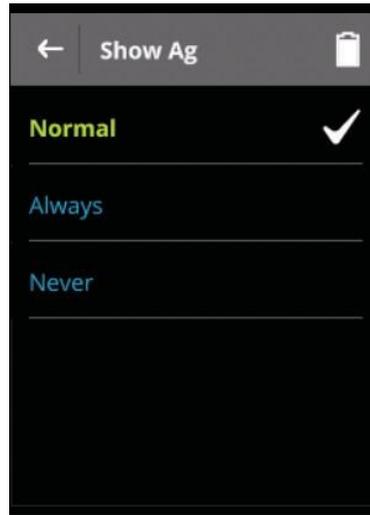


Figure 115. Sélectionner les caractéristiques de visualisation

La sélection du bouton « show » affiche une liste d'options d'affichage de l'élément actuellement sélectionné. Les options sont : Normal (L'élément d'état standard s'affiche uniquement lorsque la valeur élémentaire est supérieure à la limite de détection), Toujours (Toujours afficher les résultats pour cet élément - utilisez cet état pour les éléments critiques pour toutes vos analyses) et Jamais (Ne jamais afficher les résultats pour cet élément - utilisez cet état pour les éléments qui sont sans importance pour votre travail car cela rend votre instrument moins complexe).

Ordre d'affichage

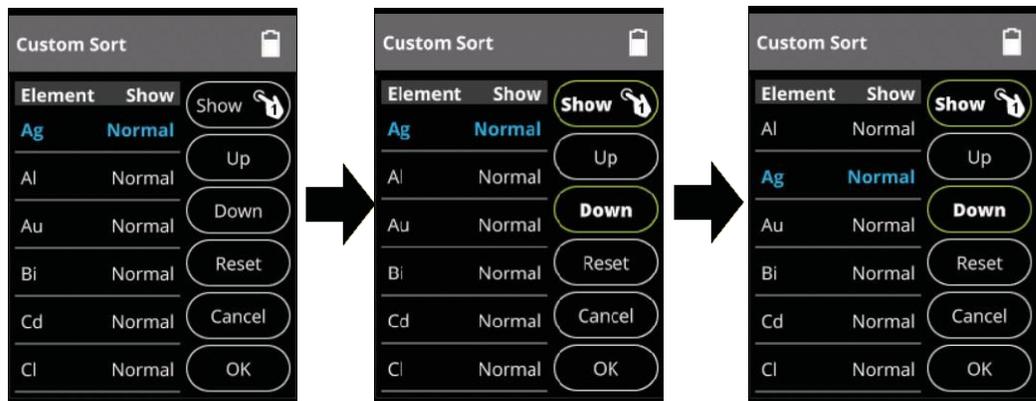


Figure 116. Changer l'ordre d'affichage

Si vous cliquez sur les boutons « Up » ou « Down », l'élément sélectionné monte ou descend au niveau de l'affichage sur la page des résultats, ce qui vous permet de visualiser facilement les éléments essentiels à votre analyse.

Reset

En sélectionnant le bouton « reset », les options de l'élément sélectionné seront réinitialisées aux paramètres par défaut

Cancel

La sélection du bouton « cancel » vous ramène à la page précédente sans enregistrer les modifications

OK

La sélection du bouton « OK » vous ramène à la page précédente en enregistrant les modifications.

Champs de saisie de données personnalisés



Figure 117. Champs de saisie de données personnalisés

Vous pouvez modifier les titres des champs de données existants ou créer vos propres champs de données. Sélectionnez l'icône représentant un crayon à côté des champs de données existants pour modifier le titre du champ, sélectionnez le X à côté du nom du champ pour supprimer ce champ et sélectionnez l'icône du crayon après le nom du champ pour modifier ce nom de champ. Les nouveaux champs sont ajoutés via le menu Clé.

Pseudo-Elements

Les pseudo-éléments sont des associations que vous pouvez créer, qui seront traitées comme des éléments d'analyse, apparaissant dans l'analyse comme si elles étaient des éléments réels. Lors de la configuration d'un Pseudo élément, vous devez le nommer avec au moins 3 caractères et au maximum 6 caractères - sauf que vous ne pouvez pas utiliser * (astérisque) et l'espace. Vous pouvez créer jusqu'à 15 pseudo-éléments, mais vous ne pouvez pas avoir plus de 64 valeurs affichées. Vous pouvez configurer des équations avec les opérandes suivants:

Addition

Vous pouvez ajouter des niveaux détectés d'éléments ou de Pseudo Eléments ensemble ou à une constante. Par exemple: somme des éléments applicables à l'analyse FAC - ($FAC = Cr + Cu + Mo$) ou des éléments de somme pour l'application des éléments résiduels - ($REA = Cr + Ni + Cu$).

Soustraction

Vous pouvez soustraire les valeurs détectés d'éléments ou de Pseudo Eléments l'un de l'autre ou d'une constante. Par exemple: trouver le niveau de matériau de clinker C2S dans le ciment - ($C2S = (2,87 * SiO2) - (0,754 * Ca3SiO5)$)

Multiplication

Vous pouvez Multiplier les valeurs détectés d'éléments ou Pseudo Eléments par une constante. Par exemple: Convertir les données élémentaires en forme d'oxyde - ($CaO = Ca * 1.4$).

Division

Vous pouvez Diviser les valeurs détectés d'éléments ou Pseudo Eléments par une constante. Par exemple: Convertir la concentration d'Au en Karat% - ($Karat = ((Au / 100) * 24)$)

Parenthèses

Vous pouvez utiliser des parenthèses pour imposer l'ordre de calcul, comme dans les exemples Karat et C2S ci-dessus.



Figure 118. La page "pseudo élément"

La page Pseudo Eléments vous permet de créer, d'éditer et de supprimer des éléments pseudo dans n'importe quel profil disponible sur votre analyseur. Dans la page Profil, sélectionnez « Add pseudo Element » dans le menu Clé.



Figure 119. La page pseudo element

Pour configurer un nouveau pseudo élément, sélectionner <Enter Name>.

New



Figure 120. L'éditeur d'équations de pseudo éléments

1. A l'aide du clavier virtuel, saisissez le nom du pseudo-élément et validez.



Figure 121. Utilisation du clavier virtuel

2. Sélectionner le bouton correspondant à l'élément

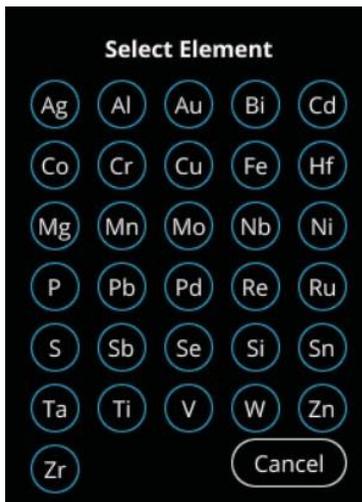


Figure 122. Sélectionner un élément dans la liste

3. Sélectionnez l'élément que vous voulez ajouter à l'équation. Il apparaîtra dans l'éditeur d'équations.



Figure 123. Ajout de l'élément actuel à l'équation

4. À l'aide du clavier numérique virtuel intégré à l'éditeur, tapez les autres parties de l'équation.



Figure 124. Ajout d'opérandes et de constantes

5. Lorsque l'équation est terminée, sélectionnez le bouton OK
6. Le pseudo élément s'affiche dans la page de modification.



Figure 125. Le pseudo élément fini dans la page Modifier le profile Edit

Sélectionnez le pseudo élément que vous souhaitez modifier à partir de la page d'édition de profil. Cela ouvrira l'Éditeur d'Equation avec le Pseudo élément pré-chargé sélectionné. Delete

Recherchez le pseudo élément que vous voulez supprimer de la page d'édition de profil. Sélectionnez le bouton Supprimer (X) à côté du pseudo élément sélectionné.



1. Le pseudo élément en question sera immédiatement enlevé, sans confirmation.



Figure 126. Pseudo élément de la page d'édition de tri des données

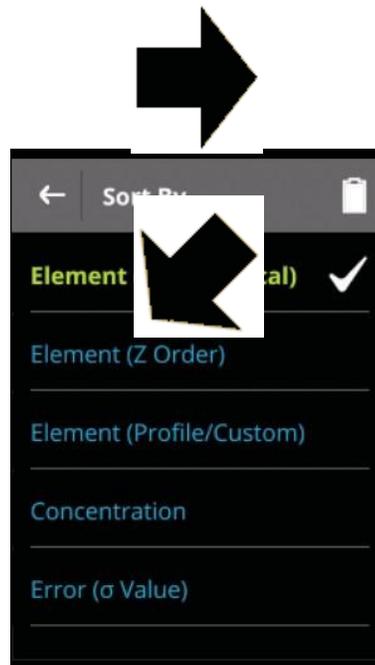


Figure 127. Ordre de tri élémentaire

Sélectionnez l'icône Clé sur la fenêtre des résultats pour ouvrir le menu déroulant. Dans le menu, sélectionnez « Sort / Units » puis « sort by ». Sélectionnez le tri souhaité. Vous pouvez choisir : tri par d'Eléments (Alphabétique), tri par Concentration, tri par Sigma (σ) ou tri par Elément (ordre Z).

Par défaut, le tri est décroissant. Sélectionnez la case « sort ascending » tri pour passer à un tri croissant.

Réglages des unités

Element	Concentration	Unit
Fe	1.067	0.020
Cr	0.750	0.000
Mn	0.543	0.027
Mo	0.482	0.005

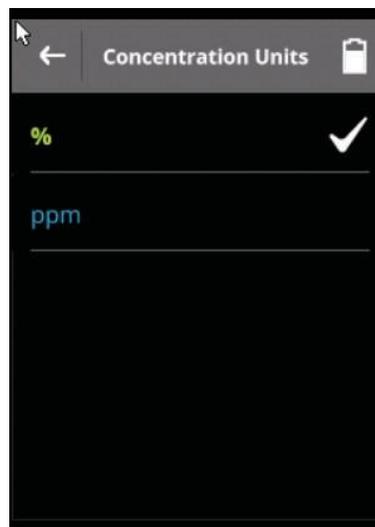


Figure 128. Réglage des unités de concentration

Sélectionnez l'icône Clé sous la vue des résultats pour ouvrir le menu déroulant. Dans le menu, sélectionnez Sort / Units. Sélectionnez « Concentration Unit » sur cette page pour ouvrir la liste des unités de concentration. Sélectionnez les unités souhaitées. Vous pouvez choisir entre pourcentage (%) ou Parts par million (PPM).

Transport

Transport de l'analyseur

Lors du transport, bien veiller à enlever la batterie de l'analyseur et ranger l'ensemble des accessoires dans la valise prévu à cet effet.



Eviter les chocs et veiller à ne pas laisser l'appareil ou la valise contenant l'appareil au soleil.

La mallette de transport n'est conçue que pour le transport de l'analyseur et de ses accessoires d'origine, elle peut être verrouillée à l'aide du cadenas fourni à cet effet.

Stockage

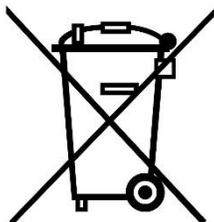
Stocker l'analyseur de préférence batterie retirée, dans sa mallette, verrouillée à l'aide du cadenas fourni à cet effet.

Conditions de stockage :

Température : -10 à 50 °C

Humidité : 0 à 95 % RH (non condensant)

Mise au rebut



Le XL3t est un produit recyclable et fait l'objet d'une collecte sélective. Fondis Electronic incite les détenteurs du XL3t, à retourner le produit en fin de vie à l'adresse suivante :

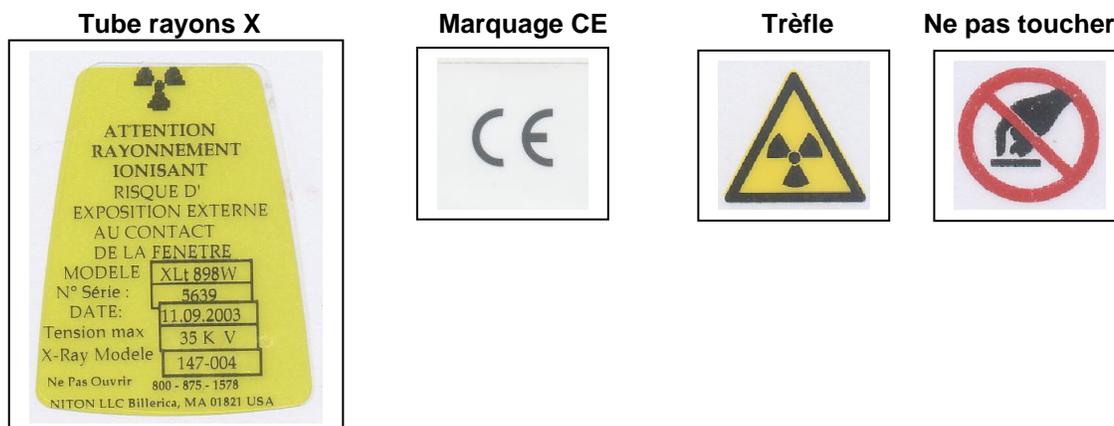
Fondis Electronic

26 Av René Duguay Trouin
78960 voisins le Bretonneux

Tel : 0134521030 - Fax : 0130573325

Marquage

Les marquages, signalisations et étiquetages suivants ne doivent pas être retirés ou masqués.



Annexes

Tableau des divisions territoriales de l'ASN

DIVISION	Domiciliation de l'établissement	Adresse postale	Téléphone	Télécopie
Bordeaux	Aquitaine/Midi-Pyrénées Poitou-Charentes	Cité administrative de Bordeaux BP21 – 2 rue Jules Ferry 33090 BORDEAUX CEDEX	05.56.00.04.46	05.56.00.04.94
Caen	Basse-Normandie Haute-Normandie	10 boulevard du Général Vanier – CS60040 – 14006 CAEN CEDEX	02.50.01.85.00	02.50.01.85.08
Châlons-en-Champagne	Champagne-Ardenne Picardie	50 av du Général Patton-BP 80556 51022 CHALONS-EN- CHAMPAGNE CEDEX	03.26.69.33.05	03.26.69.33.22
Dijon	Bourgogne Franche-Comté	21 bvd Voltaire - BP 37815 21078 DIJON cedex	03.45 83 22 66	03.45 83 22 94
Lille	Nord-Pas-de-Calais	44 rue de Tournai – CS 40259 59019 LILLE CEDEX	03.20.13.65.65	03.20.13.48.84
Lyon	Rhône-Alpes Auvergne	5 place Jules Ferry 69006 LYON	04.26 28 60 00	04.26 28 61 48
Marseille	Provence-Alpes-Côte	67-69, avenue du Prado	04.91.83.63.02	04.91.83.64.10

	d'Azur Languedoc- Roussillon/Corse	13286 MARSEILLE CEDEX 6		
Nantes	Bretagne Pays-de-Loire	5-9 rue François Giroud CS 16326 44263 NANTES CEDEX 2	02.72.74.79.30	02.72.74.79.49
Orléans	Centre Limousin	6, rue Charles de Coulomb 45077 ORLEANS CEDEX 2	02.36.17.43.90	02.38.66.95.45
Paris	Ile-de-France/Guadeloupe Martinique/Guyane/La Réunion	10, rue Crillon 75194 PARIS CEDEX 04	01.71.28.44.02/44 .15	01.71.28.46.02
Strasbourg	Alsace Lorraine	2 route d'Oberhausbergen – BP 81005 67070 STRASBOURG CEDEX	03.88.13.07.07	03.88.13.07.06