

Lauper Instruments AG

Irisweg 16 B

CH-3280 Murten

Tel. +41 26 672 30 50

info@lauper-instruments.ch

www.lauper-instruments.ch

TIGER

Manuel d'utilisation de l'instrument V4.0R



Enregistrez votre
instrument en
ligne pour
recevoir votre
extension de
garantie

Unrivalled Gas Detect**ion**.

Enregistrez votre instrument en ligne pour bénéficier d'une extension de garantie.

Merci d'avoir acheté l'instrument ION Science.

La garantie standard de votre instrument peut être étendue à cinq ans.

Pour bénéficier de votre extension de garantie, vous devez enregistrer votre instrument en ligne au cours du mois suivant l'achat (les conditions générales s'appliquent.)

Avertissement

USER MANUAL:	Read and understand this user manual completely before operating the PhoCheck Tiger instrument.
STATIC HAZARDS:	Do not use abrasive or chemical detergents to clean the PhoCheck Tiger instrument as this may reduce the antistatic properties of the materials used, clean it using a damp cloth only.
MATERIAL EXPOSURE:	The PhoCheck Tiger must not be exposed to atmospheres known to have an adverse effect on Thermoplastic polyolefin or Anti-static PC/ABS.
SERVICING:	Do not remove the sensor cover in the hazardous area. No part of the PhoCheck Tiger may be opened in a hazardous area except for replacement of the battery pack. The PhoCheck Tiger must be serviced in a Non Hazardous environment and by Ion Science authorised service centres only. Do not service the instrument live. Remove battery pack before servicing. Substitution of components may impair intrinsic safety.
BATTERY CHARGING:	Charge PhoCheck Tiger and its lithium ion battery packs in a Non Hazardous environment only.
BATTERY REPLACEMENT:	Never replace primary Alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Use only Industrial by Duracell ID1500 batteries.
BATTERY CONNECTION:	The PhoCheck Tiger's lithium ion and alkaline battery packs have been specially designed to allow connection to the PhoCheck Tiger Instrument while in potentially hazardous atmospheres. Ensure all electrical connections are clean and undamaged before connection. The PhoCheck Tiger instruments ingress protection rating is reduced to IP20 when its battery pack is removed so avoid changing batteries in dusty or wet environments.
BATTERY USE:	Use supplied battery packs only on the PhoCheck Tiger. Never replace primary alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Use only Industrial by Duracell ID1500 batteries.
FUNCTIONAL TEST:	The PhoCheck Tiger must be functionally checked prior to entering a hazardous area after every occasion when a connection has been made to the USB port. The instrument must complete its start-up routine and display legible readings. If the LCD display fails to show an intelligible and uncorrupted display the instrument must not enter a hazardous area.
USB CONNECTION:	The USB port can only be used in a Non Hazardous environment.
PROBE USE:	When using the Probe part numbers A-861414, A-861413 the Safety rating of the Phocheck Tiger Instrument drops from II 1 G Ex ia IIC T4 Ga to II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. The temperature performance of the unit is unaffected.
Proper Use:	If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
Type of safety protection:	Intrinsically safe.

Avertissement

MODE D'EMPLOI:	Veillez lire entièrement et comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser l'instrument PhoCheck Tiger.
RISQUES LIÉS AUX PROPRIÉTÉS ANTISTATQUES:	N'utilisez pas de détergents abrasifs ou chimiques pour nettoyer l'instrument PhoCheck Tiger, au risque de réduire les propriétés antistatiques des matériaux utilisés. Employez uniquement un chiffon humide.
EXPOSITION AUX MATÉRIAUX:	N'exposez pas le PhoCheck Tiger à des atmosphères connues pour avoir un effet indésirable sur la polyoléfine thermoplastique ou le PC/l'ABS antistatique.
ENTRETIEN:	Ne retirez pas le couvercle du capteur dans les zones dangereuses. N'ouvrez aucune partie du PhoCheck Tiger dans une zone dangereuse, sauf pour le remplacement de la batterie. L'entretien du PhoCheck Tiger doit se dérouler dans un environnement non dangereux et être confié uniquement à des centres de service agréés Ion Science. Ne procédez pas à l'entretien de l'instrument lorsqu'il est sous tension. Otez la batterie avant l'entretien. Le remplacement de composants risque de nuire à la sécurité intrinsèque.
CHARGE DE LA BATTERIE:	Chargez le PhoCheck Tiger et sa batterie lithium-ion uniquement dans un environnement non dangereux.
REMPLACEMENT DES PILES:	Ne remplacez jamais de piles alcalines dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des piles alcalines Industrial by Duracell ID1500.
CONNEXION DES PILES/DE LA BATTERIE:	Les batteries lithium-ion et les piles alcalines du PhoCheck Tiger ont été spécialement conçues pour permettre la connexion à l'instrument PhoCheck Tiger dans des atmosphères potentiellement dangereuses. Assurez-vous que les connexions électriques sont propres et intactes avant la connexion. L'indice de protection des instruments PhoCheck Tiger étant ramené à IP 20 lors du retrait de la batterie, évitez de remplacer les batteries dans des environnements poussiéreux ou humides.
UTILISATION DES PILES/DE LA BATTERIE:	N'utilisez que les batteries fournies avec le PhoCheck Tiger. Ne remplacez jamais des piles alcalines primaires dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des piles alcalines Industrial by Duracell ID1500.
ESSAI DE FONCTIONNEMENT:	Le PhoCheck Tiger doit subir un essai de fonctionnement avant de pénétrer dans une zone dangereuse chaque fois qu'une connexion a été effectuée au port USB. L'instrument doit terminer sa routine de démarrage et afficher des valeurs lisibles. Si l'écran LCD n'affiche pas de données correctes et intelligibles, n'utilisez pas l'instrument dans une zone dangereuse.
CONNEXION USB:	Le port USB peut uniquement être utilisé dans un environnement non dangereux.
UTILISATION DE LA SONDE:	Lors de l'utilisation des pièces de la sonde dont les numéros vont de A-861414, A-861413, la côte de sécurité de l'instrument Phocheck Tiger se réduit de II 1 G Ex ia IIC T4 Ga à II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. La performance de la température de l'unité n'est pas affectée".
Utilisation appropriée:	Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.
Type de protection de sûreté:	Sécurité intrinsèque.

Table des matières

1. Sécurité	8
Mentions légales concernant le fonctionnement en toute sécurité de l'instrument.....	8
Symboles.....	8
Avertissements, mises en garde et notifications d'informations.....	8
Élimination.....	9
2. Présentation du produit	11
Mises à niveau	13
Logiciel TigerPC.....	13
Kit TIGER	13
Descriptions des fonctions du clavier.....	14
3. Démarrage.....	15
Montage de la sonde d'entrée	15
Allumer votre TIGER	15
Éteindre votre TIGER	15
Vérification de la charge de la pile	16
Sélection du gaz.....	16
Définition des niveaux d'alarme	16
4. Compréhension de l'écran d'affichage	17
Aperçu.....	17
Icônes d'état	18
Options de touches programmables	19
5. Utiliser le TIGER	21
Marche/Arrêt.....	21
Marche.....	21
Arrêt.....	21
Fonctions de configuration.....	21
6. Utilisation du logiciel TigerPC et téléchargement des données.....	27
Configuration requise pour l'ordinateur (PC).....	27
Installation du logiciel TigerPC	27
Connecter un TIGER à un PC.....	27

Ouverture de TigerPC	28
Écran d'aide.....	29
Liste des instruments.....	30
Téléchargement des relevés de données enregistrées et des paramètres de l'instrument	30
Prise d'instantanés.....	32
Écran de résumé de l'instrument	33
Écran des caractéristiques	34
Écran de configuration.....	35
Écran du tableau des gaz	44
Écran du micrologiciel.....	45
Écran du journal de données	48
Écran santé et sécurité	49
Écran Instantanés	50
7. Étalonnage.....	54
Étalonnage.....	54
Étalonnage personnalisé.....	54
8. Maintenance.....	57
Schéma des pièces de TIGER	57
Piles.....	58
Blocs-piles	58
Recharger les piles	58
Blocs-piles rechargeables de rechange	59
Piles non rechargeables de rechange	60
Ensemble de sonde d'entrée	61
Disque filtrant en PTFE	62
Joint de sonde.....	62
Entrée d'eau.....	62
Nettoyage de la lampe et rechange de la pile d'électrodes.....	62
À quel moment nettoyer ou remplacer la lampe	62
À quel moment remplacer la pile d'électrodes ?	63
Retrait du capteur MiniPID 2	63

Retrait et inspection de la lampe.....	64
Nettoyage de la lampe.....	65
Remplacement d'une lampe.....	66
Remplacement de la pile d'électrodes MiniPID	67
9. Dépannage.....	68
Diagnostic.....	68
10. Annexe et pièces justificatives	69
Déclaration de conformité UE	69
Spécifications techniques	70
Garantie	72
Coordonnées d'ION Science	73
Royaume-Uni et siège social.....	73
Bureau aux États-Unis.....	73
Bureau en Allemagne.....	73
Bureau en Italie.....	73
Bureau en France.....	73
Bureau en Chine.....	73
Bureau en Inde.....	73
Journal du manuel	74

1. Sécurité

Mentions légales concernant le fonctionnement en toute sécurité de l'instrument

- Bien que tout ait été fait pour garantir l'exactitude des informations contenues dans ce manuel, ION Science décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions. Cette dénégalion de responsabilité s'applique également aux conséquences découlant de l'utilisation des informations contenu dans ce manuel. Celui-ci est fourni « tel quel » et sans aucun terme ni aucune représentation, condition ou garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite.
- Dans la mesure permise par la loi, ION Science ne peut être tenu responsable envers aucune personne ou entité pour toute perte ou dommage pouvant résulter de l'utilisation de ce manuel.
- Nous nous réservons le droit à tout moment et sans préavis de supprimer, de modifier ou de changer tout contenu du présent manuel.

Symboles

**AVERTISSEMENT !**

UTILISÉ POUR AVERTIR DES DANGERS EN CAS DE RISQUE DE BLESSURE, VOIRE DE MORT.

**Mise en garde**

Utilisé pour mettre en garde en cas de risque d'endommagement de l'instrument.

**Informations**

Informations importantes ou conseils utiles sur l'utilisation.

**Recyclage**

Recyclez tous les emballages.

**Règlements DEEE**

Assurez-vous que les instruments électriques usagés sont correctement éliminés.

Avertissements, mises en garde et notifications d'informations

Les points suivants s'appliquent au produit décrit dans ce manuel.



CHARGE DE LA PILE : CHARGEZ LE TIGER ET SES PILES LITHIUM UNIQUEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT SANS DANGER.



L'instrument doit être utilisé conformément aux normes de sécurité et aux instructions d'installation indiquées dans ce manuel, tout en respectant les normes de sécurité locales.



Risque d'utilisation : les instruments TIGER détectent une large gamme de gaz potentiellement dangereux, car potentiellement toxiques et/ou explosifs. Les instruments TIGER ont de nombreuses fonctions réglables et sélectionnables permettant d'utiliser l'instrument de diverses manières.

ION Science Ltd décline toute responsabilité en cas de réglage incorrect des fonctions susceptible de causer un préjudice ou des dommages aux personnes ou aux biens. TIGER peut être utilisé comme dispositif de sécurité personnelle. Il incombe à l'utilisateur de réagir efficacement à une situation d'alarme.



Le TIGER ne doit pas être exposé à des atmosphères dont l'effet néfaste sur la polyoléfine thermoplastique ou sur le PC/ABS antistatique est connu.



L'instrument doit être entretenu dans un environnement sans danger et par des centres d'entretien agréés ION Science Ltd uniquement. La substitution des pièces peut nuire à la sécurité intrinsèque.



Ne réparez pas l'instrument sous tension ; retirez le bloc-piles avant d'entreprendre la réparation.



Protection contre la pénétration : l'exposition continue à des conditions météorologiques humides doit être limitée à moins d'un jour et les conditions de pulvérisation d'eau à haute pression doivent être évitées.



Lors de l'utilisation des pièces de sonde A-861414, A-861413, la cote de sécurité de l'instrument TIGER passe de II 1 G Ex ia IIC T4 Ga à II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. Les performances de température de l'unité ne sont pas affectées.

Élimination

- L'instrument ne contient aucune matière toxique. Toutefois, si l'instrument y a été exposé, faites preuve de prudence et respectez les réglementations en vigueur pour sa élimination.
- Respectez toujours les réglementations et procédures locales lors de l'élimination de l'instrument.



RECYCLAGE

Recyclez tous les emballages.



REGLEMENT DEEE

Veillez à l'élimination appropriée de tous les équipements électriques usagés.



Ion Science Ltd offre un service de reprise. Veuillez nous contacter pour plus d'informations.

2. Présentation du produit

Le TIGER est un détecteur de gaz portable qui utilise la technologie de photo-ionisation pour détecter une large gamme de composés organiques volatils (COV) potentiellement dangereux en raison du risque d'empoisonnement et d'explosion.

Le TIGER utilise un dispositif de détection par photo-ionisation brevetés (PID) pour mesurer les concentrations de gaz. La technologie brevetée de l'électrode de clôture minimise les effets de l'humidité et de la contamination, évitant ainsi le besoin de compensation.

Le sondage est le mode de fonctionnement par défaut. Ce mode est souvent utilisé avec des applications telles que l'échantillonnage de l'espace libre et la détection des fuites pour lesquelles plusieurs espaces (ou zones) doivent être surveillés avec enregistrement des relevés. Tous les relevés des capteurs sont des mesures en temps réel et les niveaux d'alarme sont définis manuellement.

Le mode Santé et sécurité (optionnel) consiste à vérifier la conformité des niveaux d'exposition à court terme (STEL) ou des moyennes pondérées dans le temps (TWA) qui sont spécifiques à des environnements dangereux particuliers (par exemple EH40 au Royaume-Uni et OSHA aux États-Unis). Dans ce mode de fonctionnement, les STEL et les TWA sont continuellement calculées et comparées aux niveaux définis dans le tableau des gaz de l'instrument.

Le TIGER a une interface graphique intuitive permettant un accès facile aux paramètres de l'instrument. Deux touches **A**  et **B**  sont configurables en fonction de l'application de l'utilisateur, de sorte que de nombreuses fonctions peuvent être sélectionnées sans passer par la structure du menu principal. Cette disposition améliore l'efficacité de l'utilisation, en particulier pour les tâches répétitives.



Le TIGER a été certifié à sécurité intrinsèque.



- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1 Berceau de charge | 5 Écran d'affichage |
| 2 Démarrage de l'instrument | 6 Clavier |
| 3 LED d'alarme/torche | 7 Boîtier de l'instrument |
| 4 Unité à sonde | 8 Blocs-piles |



- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 9 Contacts de charge | 11 Sortie de la pompe |
|----------------------|-----------------------|

10 Couvercle du capteur**12** Port USB (Type B)**Mises à niveau**

Les fonctions optionnelles suivantes peuvent être achetées au moment de l'achat de l'instrument ou ultérieurement dans le cadre d'une mise à niveau à distance après la vente :

- Sensibilité au PPB
- Santé et sécurité
- Option enregistrement de données à journal unique
- Option enregistrement de données à journaux multiples
- Enregistrement complet des données

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'écran [« Caractéristiques »](#).

Logiciel TigerPC

Grâce au logiciel TigerPC, vous êtes en mesure de configurer entièrement l'instrument, d'afficher et de modifier les tableaux de gaz, et de consulter les données enregistrées, y compris les relevés de santé et de sécurité.

Nous vous recommandons d'installer le logiciel et de configurer votre TIGER conformément à la description du [logiciel TigerPC](#).

Kit TIGER

ION Science propose une gamme de kits et d'accessoires TIGER. Le kit standard comprend les pièces suivantes :

- Instrument TIGER
- Pile rechargeable (Li-ion) – une par kit*
- Berceau de charge de pile et adaptateur secteur*
- Démarrage de l'instrument
- Manuel TIGER – téléchargement gratuit sur le site web
- Guide de démarrage rapide TIGER
- Bloc de filtre à charbon
- Disques filtrants en PTFE
- Outil de retrait de la pile d'électrodes MiniPID
- Échantillon de produit de nettoyage
- Adaptateur d'étalonnage
- Joint de capteur – enduit
- Câble USB

* Uniquement inclus avec le TIGER rechargeable (voir [Blocs-piles](#)).

Pour plus d'informations sur les différents kits et autres accessoires, contactez [ION Science](#) ou votre distributeur local.

Descriptions des fonctions du clavier



En général, les paramètres de configuration et d'application sont sélectionnés et ajustés à l'aide des touches programmables. Les options sont sélectionnées à l'aide des touches de direction et confirmées à l'aide de la touche **Entrée** ou d'une touche programmable.

Appuyez et maintenez appuyé pour faire défiler les options et les chiffres, par exemple pour modifier la sélection de gaz en faisant défiler les sélections disponibles jusqu'à ce que celle requise s'affiche.

3. Démarrage

Montage de la sonde d'entrée

Assurez-vous que la sonde d'entrée fournie est montée sur votre TIGER

Allumer votre TIGER

Appuyez une fois **sur la touche Entrée/Marche/Arrêt** pour activer TIGER.



Les lumières clignoteront en blanc, rouge, puis orange, et un « bip » retentira. En parallèle, vous entendrez éventuellement la pompe commencer à fonctionner.

L'écran affichera initialement le logo d'ION Science. Il affichera ensuite un écran indiquant l'ID de l'instrument, tel qu'il a été saisi dans le champ « ID de l'instrument » dans TigerPC, ainsi que la version du micrologiciel installé sur celui-ci.

L'écran affichera alors l'instrument tout en vérifiant que la lampe fonctionne  (le symbole s'affiche).

Ensuite, [si l'instrument est réglé sur le niveau Zéro à la mise sous tension](#), l'écran affichera le  symbole.

L'écran de fonctionnement principal s'affiche :



Votre instrument est à présent prêt à l'emploi.

Éteindre votre TIGER

Appuyez et maintenez la touche **Entrée/Marche/Arrêt** pendant 3 secondes pour éteindre TIGER. Un compte à rebours de 3 secondes s'affiche à l'écran. Parallèlement, un signal sonore continu retentit et les voyants clignotent en rouge.

Une fois l'instrument éteint, attendez quelques secondes avant de le rallumer.

Vérification de la charge de la pile

Vérifiez que votre TIGER est suffisamment chargé avant de le mettre en marche. L'icône de la pile (voir [Piles](#)) doit afficher au moins deux segments pleins. À défaut, l'instrument doit au moins afficher les deux segments pleins avant d'être utilisé.



Les instruments TIGER quittent l'usine avec leurs blocs-piles rechargeables à pleine charge. Toutefois, en cas de stockage prolongé, le bloc-piles rechargeable peut éventuellement se décharger. Avant la première utilisation, il est recommandé de charger l'instrument pendant sept heures.

Un bloc-piles AA non rechargeable peut également être utilisé. Toutefois, il est recommandé de ne l'utiliser que si aucune alimentation n'est disponible pour recharger le bloc-piles rechargeable.

Pour plus d'informations sur les blocs-piles et leur recharge, consultez la [section Piles](#).

Sélection du gaz

Ensuite, assurez-vous que l'instrument est réglé pour détecter le gaz approprié. Ce message s'affiche sur l'écran de fonctionnement principal au-dessus des unités de mesure actuelles.



Les instruments TIGER quittent Ion Science Ltd pré-réglés sur un gaz de type isobutylène. Les instruments sont étalonnés en usine par rapport à l'isobutylène et tous les facteurs de réponse sont équivalents à celui-ci. En choisissant un autre gaz dans le tableau des gaz internes, tous les relevés seront effectués en utilisant le facteur de réponse du gaz sélectionné.

Appuyez sur les touches programmables **Informations**  et vérifiez que les alarmes de gaz appropriées sont sélectionnées.

Si nécessaire, changez le gaz sélectionné. Cette opération peut être effectuée en ayant recours à [TigerPC](#), ou à [l'instrument](#).

Définition des niveaux d'alarme

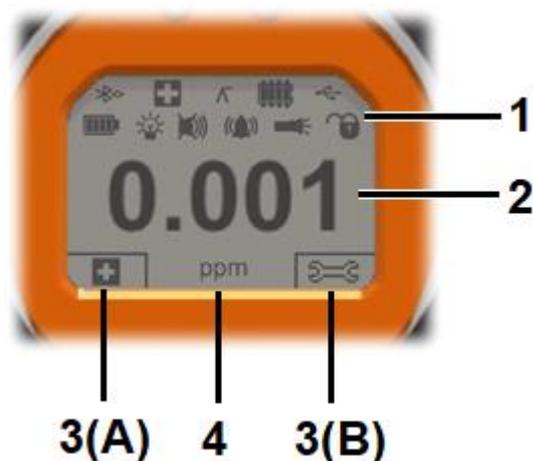
Nous recommandons que les niveaux d'alarme soient réglés selon les spécifications de l'utilisateur juste avant la première utilisation du TIGER. Consultez [Alarmes](#) pour plus d'informations.

4. Compréhension de l'écran d'affichage



SI UNE ALARME EST DÉCLENCHÉE, L'UTILISATEUR DOIT QUITTER L'ENVIRONNEMENT DANGEREUX ET AGIR CONFORMÉMENT AUX RÉGLEMENTATIONS NATIONALES DE SÉCURITÉ.

Aperçu



L'écran d'affichage est réparti en quatre sections :

1. Les icônes d'état LCD fixes situées en haut de l'écran indiquent l'état de l'instrument en un coup d'œil. Les icônes s'affichent uniquement lorsqu'une fonction est sélectionnée.
2. La zone de l'écran principal affiche les relevés numériques au moyen de quatre grands chiffres pendant le fonctionnement normal (notamment lorsque l'écran de fonctionnement central est affiché). Lors de la configuration et du réglage, une barre de fonctions se superpose à l'affichage.
3. Les zones inférieures gauche et droite de l'écran affichent les deux indicateurs de touches programmables, c'est-à-dire les fonctions particulières actuellement associées aux touches **A** et **B**.
4. La zone entre les deux indicateurs de touches programmables affiche les unités de mesure et le gaz que la configuration actuelle de l'instrument permet de détecter.



La plage de l'instrument TIGER se règle automatiquement. Par conséquent, le nombre de décimales diminue à mesure que la lecture des COV augmente. La sensibilité minimale réalisable est de 0,001 ppm et la maximale est de 19 999 ppm. Lorsque la plage maximale est dépassée, l'écran affiche « 99999 ».

Icônes d'état



Santé et sécurité : il clignote soit en situation d'alarme, soit (si l'instrument est équipé de la mise à niveau Santé et Sécurité) lorsque [des relevés](#) de santé et de sécurité sont collectés.



Retenue de crête : ce message s'affiche en cas d'activation de la retenue de crête.



État de la mémoire : s'affiche uniquement si l'instrument a été [mis à niveau pour l'enregistrement des données](#). Quatre sections dans le bord intérieur sont renseignées au fur et à mesure que la mémoire du journal de données est remplie.

Bord vide = 100 % de mémoire disponible jusqu'au maximum, où tous les segments sont présents.

L'icône se remplit au fur et à mesure que la mémoire du journal de données est remplie. Il clignote dès l'activation des journaux multiples.



USB : il s'affiche lorsque l'instrument est connecté à un PC.



État de la pile : un indicateur de [charge de pile standard](#).

Lorsque la pile est presque déchargée, le dernier segment clignote pendant une minute pour signaler l'arrêt de l'instrument.



Rétroéclairage : des lignes de faisceau lumineux apparaissent dès l'activation du rétroéclairage.



Son : en haut de l'écran, l'icône s'affiche si les trois alarmes sonores sont désactivées et que le volume est réglé sur 0 %.

En revanche, une icône de zéro à trois lignes de projection sonore s'affiche pour indiquer le niveau de volume (il existe quatre niveaux sonores ; aucune ligne n'est affichée pour le plus bas).



Cloche d'alarme : lorsqu'une « alarme basse » est déclenchée, le symbole de la cloche et une ligne courbe de chaque côté du symbole de la cloche clignotent.

Lorsqu'une « alarme élevée » est déclenchée, le symbole de la cloche et deux lignes courbes de chaque côté du symbole de la cloche clignotent.



Lampe de poche/Torche : ce message s'affiche lorsque la lampe de poche/torche est allumée en appuyant simultanément sur les touches **A** et **B**.



Verrouillage : l'icône de verrouillage est affichée lorsque la configuration du TIGER a été verrouillée dans TigerPC.

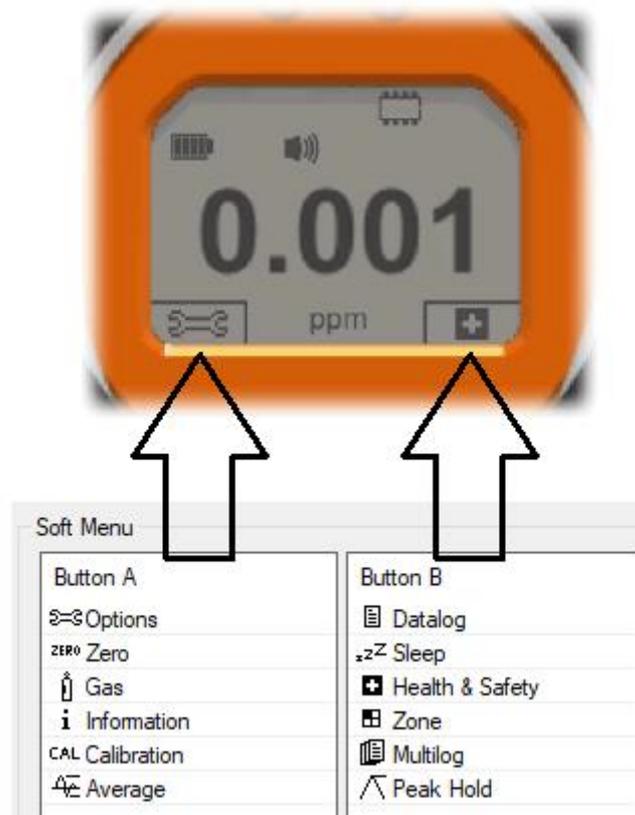
Les options associées à la touche programmable **A** sont activées.

Les options associées à la touche programmable **B** sont désactivées.

Options de touches programmables

Les icônes suivantes sont affichées dans les zones de touches programmables en tant qu'options de touches programmables. Ils sont sélectionnés à l'aide des touches **Haut** et **Bas**. Celles étiquetées « facultatives » n'apparaîtront que si votre TIGER dispose de cette fonctionnalité.

Ces icônes peuvent être réorganisées ou masquées à l'aide du logiciel Tiger PC. Pour plus d'informations, consultez la section [Configuration](#) de Tiger PC.



Touche **A**

Touche **B**



Options



Journal de données (facultatif)



Remise à zéro



Veille



Sélection de gaz



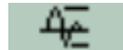
Santé et sécurité (facultatif)



Informations



Zone(s)

	Étalonnage		Journaux de données multiples (facultatif)
	Moyenne		Retenue de crête
			Furtif (aucun symbole)

5. Utiliser le TIGER

La fonctionnalité de l'instrument comprend deux parties : application et configuration. Les paramètres d'une application sont initialement sélectionnés en utilisant les touches **A** et **B**. Les fonctions de configuration telles que le rétroéclairage, le son, l'étalonnage et le réglage de l'alarme sont ajustées dans les **Options**. La plupart des écrans ont un délai d'attente de 2 secondes qui revient à l'écran principal si aucune autre touche n'est appuyée.

Marche/Arrêt

Marche

Pour démarrer le TIGER, appuyez une fois sur la touche **Entrée/ Marche/Arrêt**. L'appareil affiche le logo et les écrans d'information pendant la séquence de démarrage.

L'appareil se met alors à zéro avant d'afficher l'écran de fonctionnement principal. Nous recommandons aux utilisateurs de laisser l'instrument sous tension pendant 10 à 15 minutes avant de l'utiliser. Le TIGER est désormais prêt à l'emploi.

Arrêt

Pour arrêter le TIGER, appuyez sur la touche **Entrée/Marche/Arrêt** et maintenez-la enfoncée. Un compte à rebours de trois secondes est lancé avant l'arrêt de l'instrument. Lors du compte à rebours, l'instrument active l'alarme supérieure, les LED rouges clignotent et les avertisseurs sonores retentissent. Cette démarche a pour but d'alerter l'utilisateur afin d'éviter une mise hors tension accidentelle.

Fonctions de configuration

Étalonnage

Lorsqu'Étalonnage est sélectionné, l'utilisateur se voit proposer deux options :

-  **Usine** : vous pouvez régler votre instrument pour qu'il fonctionne en selon des valeurs étalonnées en usine. Ceux-ci sont définis par ION Science Ltd ou des centres d'entretien agréés.
-  **Quant au mode personnalisé**, vous pouvez effectuer un étalonnage personnalisé avec le Mini PID 10,0 eV, 10,6 eV ou 11,7 eV. Un étalonnage personnalisé doit se faire dans le cadre de la maintenance régulière de l'instrument.
-  **Zéro** : cette option permet de régler l'instrument au niveau zéro soit en fonction de l'étalonnage sélectionné (mode absolu), soit par rapport à l'air ambiant (mode relatif).



Le **mode absolu** règle le niveau zéro en fonction de l'étalonnage fixé (étalonnage d'usine ou personnalisé).



Le **mode relatif** règle le niveau zéro en fonction de l'air ambiant.

Pour plus d'informations sur les procédures d'étalonnage, consultez la section [Étalonnage](#).

Options

La touche programmable **Options** permet d'accéder à plusieurs paramètres de l'instrument. Ceux-ci peuvent également être configurés à travers les options suivantes :

- **Heure et date** 

Pour régler l'heure et la date dans l'instrument, utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour sélectionner la date ou l'heure et appuyez sur **Entrée**. Utilisez ensuite les touches **Haut** et **Bas** pour ajuster les valeurs, le cas échéant. Confirmez les paramètres en appuyant sur **Entrée**.
- **Rétroéclairage** 

Pour plus d'informations sur **ces options**, consultez la section [Écran de configuration de TigerPC](#). Sélectionnez l'option souhaitée à l'aide des touches **Haut** et **Bas** et confirmez avec la touche **Entrée**. Notez que si l'option de temps limité est sélectionnée, le temps est défini en utilisant TigerPC
- **Son** 

Pour plus d'informations sur ces options, consultez la section [Écran de configuration de TigerPC](#). Sélectionnez l'option souhaitée à l'aide des touches **Haut** et **Bas** et confirmez avec la touche **Entrée**.

Pour le volume en pourcentage, appuyez à nouveau sur **Entrée** pour confirmer la sélection. Le cadre clignote. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour modifier le pourcentage de volume et appuyez sur **Entrée** pour confirmer la valeur choisie.
- **Alarmes** 

Les niveaux d'alarme supérieur et inférieur pour le gaz sélectionné sont extraits des tableaux de gaz. Ils peuvent être [modifiés à l'aide de TigerPC](#), ou à travers l'option

Supérieur  et inférieur  (les options d'alarme s'affichent). Sélectionnez une alarme à l'aide des touches **Haut** et **Bas**, puis appuyez sur **Entrée**. Les (la) flèche(s) sur l'alarme choisie clignotent. Réglez le niveau à l'aide des touches **Haut** et **Bas**, puis appuyez sur **Entrée**. Au besoin, répétez l'opération pour l'autre alarme.



Le réglage de l'alarme inférieure ne doit jamais être plus avancé que l'alarme supérieure. Par conséquent, si l'alarme inférieure est réglée sur une valeur supérieure à celle de l'alarme supérieure, cette dernière est automatiquement incrémentée au niveau d'alarme inférieure plus 1.

• **Unités**

Pour plus d'informations sur ces options, consultez la section [Écran de configuration de TigerPC](#). Sélectionnez parmi les unités disponibles à l'aide des touches **Haut** et **Bas** puis appuyez sur **Entrée**.

Remise à zéro

En appuyant sur la touche programmable **Zéro**, vous disposez de deux options relatives à la valeur zéro . Utilisez les touches **Haut** ou **Bas** pour les sélectionner. Le symbole supérieur représente un zéro absolu. Le symbole inférieur représente un zéro relatif, qui suit la dérive du capteur MiniPID 2.

L'écran affiche une coche « ✓ » pour confirmer votre sélection. Si le zéro relatif a été sélectionné, TIGER se met alors à zéro.

Retenue de crête

Appuyez sur la touche programmable **Retenue de crête** pour afficher la lecture de crête



Cette valeur relevée reste à l'écran et se met à jour au fur et à mesure que le relevé de crête actuel change. Appuyez sur la touche **Réinitialiser** pour réinitialiser la valeur de crête. Appuyez sur **Échap** pour annuler.

Informations

En appuyant sur la touche programmable **Information**, vous accédez à une liste d'écrans qui affichent les paramètres actuels de TIGER. Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour faire défiler la liste et appuyez sur **Entrée** pour afficher un écran. Appuyez sur **Échap** pour revenir à l'écran de fonctionnement principal.

Premier écran	Gaz sélectionné	
	Facteur de réponse	RF
	Alarme supérieure	
	Alarme inférieure	
	Durée d'exécution	Run Time: 0:00
Deuxième écran	Lampe sélectionnée	
	Date de l'étalonnage en usine	
	Date de l'étalonnage personnalisé	
	Date de l'étalonnage du tube Select (facultatif)	
Troisième écran	PLAGE 1	
	PLAGE 2	

	Détecteur PID en unités	PID
	Valeur relevée de capteur MiniPID 2 – Capteur du PID A/D	A/D
Quatrième écran	Niveaux d'exposition à court terme (facultatif)	STEL
	Moyenne pondérée dans le temps (facultatif)	TWA
	Numéro de référence interne	IRN:
	Version du micrologiciel (firmware)	Firmware:
	Version du chargeur de démarrage	Bootloader:
	Type de pile et tension	
Cinquième écran	Mémoire disponible	
	Date du tableau des gaz	
	Date et heure	
Sixième écran	Caractéristiques * – une icône s'affiche pour chaque fonctionnalité disponible	Features  ppb 

* Pour plus d'informations sur ces mises à niveau facultatives, reportez-vous à l'écran

[« Caractéristiques »](#).

Sélection de gaz

Appuyez sur la touche programmable **Sélection de gaz** pour afficher une lettre alphabétique qui peut être modifiée à l'aide des touches **Haut** et **Bas** . Appuyez sur la touche **Entrée** pour lister les gaz dont le nom commence par cette lettre. À l'aide des touches **Haut** et **Bas**, faites défiler les noms des gaz qui commencent par cette lettre pour trouver le gaz en question. Appuyez sur **Entrée** pour sélectionner le gaz choisi. Si une coche « ✓ » s'affiche, appuyez à nouveau sur **Entrée** et TIGER utilise les données pertinentes relatives au gaz sélectionné dans le tableau des gaz pour les alarmes, le facteur de réponse, etc.

Si le gaz sélectionné n'a pas de facteur de réponse numérique ou est incompatible avec la lampe sélectionnée, un symbole d'avertissement  apparaît. Le message peut être effacé en appuyant sur la touche **Entrée**. Cette opération ne modifie pas la sélection du gaz. Un autre type de lampe peut alors être sélectionné pour correspondre au gaz choisi. Si une combinaison gaz/lampe incompatible est sélectionnée, l'instrument affiche à nouveau le symbole d'avertissement.

Moyenne

Appuyez sur la touche programmable **Moyenne** pour afficher une moyenne mobile sur 10 secondes (l'utilisateur peut modifier cette durée dans [Tiger PC](#)). Une coche « ✓ » s'affiche lorsque le temps

est écoulé. Appuyer sur la touche programmable **Réinitialiser** réinitialise le calcul même si une moyenne est déjà en cours d'exécution. Appuyez sur **Échap** pour annuler.

Santé et Sécurité

Facultatif, disponible uniquement si la [mise à niveau appropriée a été installée](#).

Appuyez sur la touche programmable **Santé et sécurité** pour afficher le symbole Santé et sécurité. Le point d'interrogation permet  de demander si l'utilisateur souhaite continuer. Appuyez sur **Entrée** pour confirmer et lancer les calculs. L'[icône Santé et sécurité](#) clignote.

Les valeurs STEL et TWA sont alors affichées. Pour arrêter les calculs, appuyez sur **Entrée**. Ensuite, un point d'interrogation s'affiche. Appuyez à nouveau sur **Entrée** pour confirmer que les calculs doivent être arrêtés. Une coche « ✓ » apparaît alors à côté du point d'interrogation, ensuite s'affiche l'écran d'exécution principal.

Au fur et à mesure que l'instrument calcule, il affiche la STEL en cours de calcul. La valeur relevée en direct est donnée à titre indicatif. Seule la valeur relevée finale à la fin du processus est enregistrée et doit être utilisée comme référence.

Si un gaz n'a pas de niveaux STEL et TWA dans le tableau des gaz, ce symbole apparaît : .

Zone

Appuyez sur la touche programmable **Zone** pour afficher le nom de la zone actuellement sélectionnée : . La valeur par défaut de TIGER est « 001 ». [Les zones sont configurées dans TigerPC](#). Utilisez les touches **Haut** et **Bas** pour sélectionner d'autres zones.

Enregistrement des données : journal unique (push-to-log)

Option disponible uniquement si la [mise à niveau](#) correspondante a été installée.

Appuyez sur la touche programmable **Journal de données unique** pour effectuer une valeur relevée de journal de données unique. Le symbole du journal de données unique apparaît brièvement avec une  coche avant de revenir à l'écran principal. Appuyez sur **Échap** pour revenir à l'écran principal. Appuyez à nouveau sur la touche programmable **Journal de données unique** pour obtenir une autre valeur relevée. L'[icône d'état de la mémoire](#) clignote lorsqu'une seule valeur est relevée dans le journal des données.

Enregistrement des données : multi-enregistrement

(Facultatif), disponible uniquement si la [mise à niveau](#) appropriée a été installée.

En appuyant sur la touche programmable **Journaux de données multiples**, le symbole de journaux de données multiples s'affiche avec un point d'interrogation : . Appuyez sur la touche **Entrée** pour démarrer le processus de [enregistrement des données basé sur la configuration de TigerPC](#). Une coche « ✓ » apparaît brièvement à côté du point d'interrogation pour confirmer

que l'enregistrement des données a démarré. L'[icône d'état de la mémoire](#) clignote une fois par seconde pendant l'enregistrement continu des données. Appuyez sur **Échap** pour revenir à l'écran principal.

Pour arrêter l'enregistrement des données, appuyez de nouveau sur la touche programmable. Un symbole de journal de données barré s'affiche alors à côté d'un point d'interrogation. Appuyez sur la touche **Entrée** pour confirmer l'action. Une coche « ✓ » apparaîtra à côté du point d'interrogation, confirmant l'arrêt de l'enregistrement des données.

Mode veille

Appuyez sur la touche programmable **Zzz** et maintenez-la enfoncée pour envoyer le TIGER en « veille ». Un compte à rebours de trois secondes est lancé avant qu'il ne passe en mode veille. Toutes les fonctionnalités sont désactivées. « Zzz » s'affiche à l'écran. Appuyez sur **Échap** pour annuler.

Le mode veille n'est pas disponible lorsque l'instrument est verrouillé.

S'il est configuré pour le faire dans TigerPC, l'instrument peut également entrer en mode veille [pendant l'enregistrement des données lorsque la durée entre les enregistrements excède deux minutes](#), et [automatiquement lorsqu'il est connecté à un PC](#). Il s'agit d'une fonction d'économie d'énergie.

Mode furtif

Par défaut, cette option n'est disponible sur aucune des touches programmables. Affectez-le à un menu de touches programmables à l'[aide de TigerPC](#).

Lorsqu'elles sont sélectionnées, toutes les alarmes sonores et visuelles sont désactivées, à l'exception de l'indicateur d'alarme à l'écran. Cette fonction peut aider à éviter de déclencher la panique dans les lieux publics.

6. Utilisation du logiciel TigerPC et téléchargement des données

Le logiciel TigerPC vous permet de configurer entièrement l'instrument, d'afficher et de modifier les tableaux de gaz et d'afficher les données enregistrées, y compris les relevés de santé et de sécurité.

Configuration requise pour l'ordinateur (PC)

Le logiciel TigerPC doit être utilisé avec un PC ou un ordinateur portable équipé de Windows 10.

Installation du logiciel TigerPC

Téléchargez le logiciel TigerPC sur le site web d'ION Science :

www.ionscience.com/fr

Exécutez le setup.exe pour installer le logiciel.

Il est également possible d'acheter le logiciel TigerPC sur une clé USB.

Suivez les invites jusqu'à ce que l'installation soit terminée. Si vous rencontrez des difficultés, veuillez contacter votre distributeur local ou contacter directement ION Science :

www.ionscience.com/fr

Connecter un TIGER à un PC



Vous devez vous assurer du bon fonctionnement du TIGER doit être contrôlé avant de pénétrer dans une zone dangereuse, chaque fois qu'une connexion a été établie sur le port USB. L'instrument doit effectuer sa routine de démarrage et afficher des relevés lisibles. Si l'écran LCD ne présente pas un affichage intelligible et non corrompu, l'instrument ne doit pas être introduit dans une zone dangereuse.

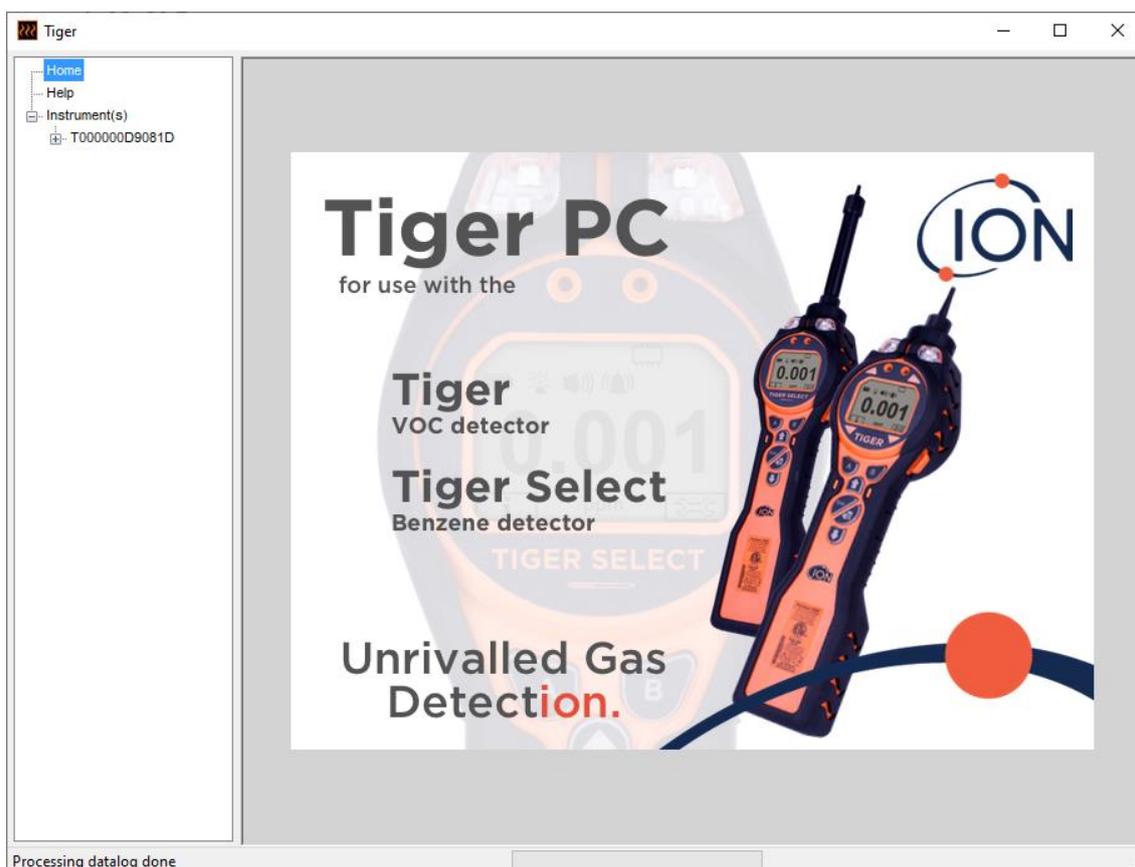
Connectez votre TIGER au PC. Le port USB (type B) du TIGER est situé à l'arrière de l'instrument, au-dessus des connecteurs de charge. Un rabat sur le coffre à instruments peut être ouvert pour le révéler.

Lorsque le TIGER est connecté, il passe en mode veille [s'il est configuré pour le faire dans TigerPC](#). L'instrument sort du mode « veille » lorsqu'il est déconnecté.

Ouverture de TigerPC

Avant d'ouvrir TigerPC, connectez votre TIGER au PC.

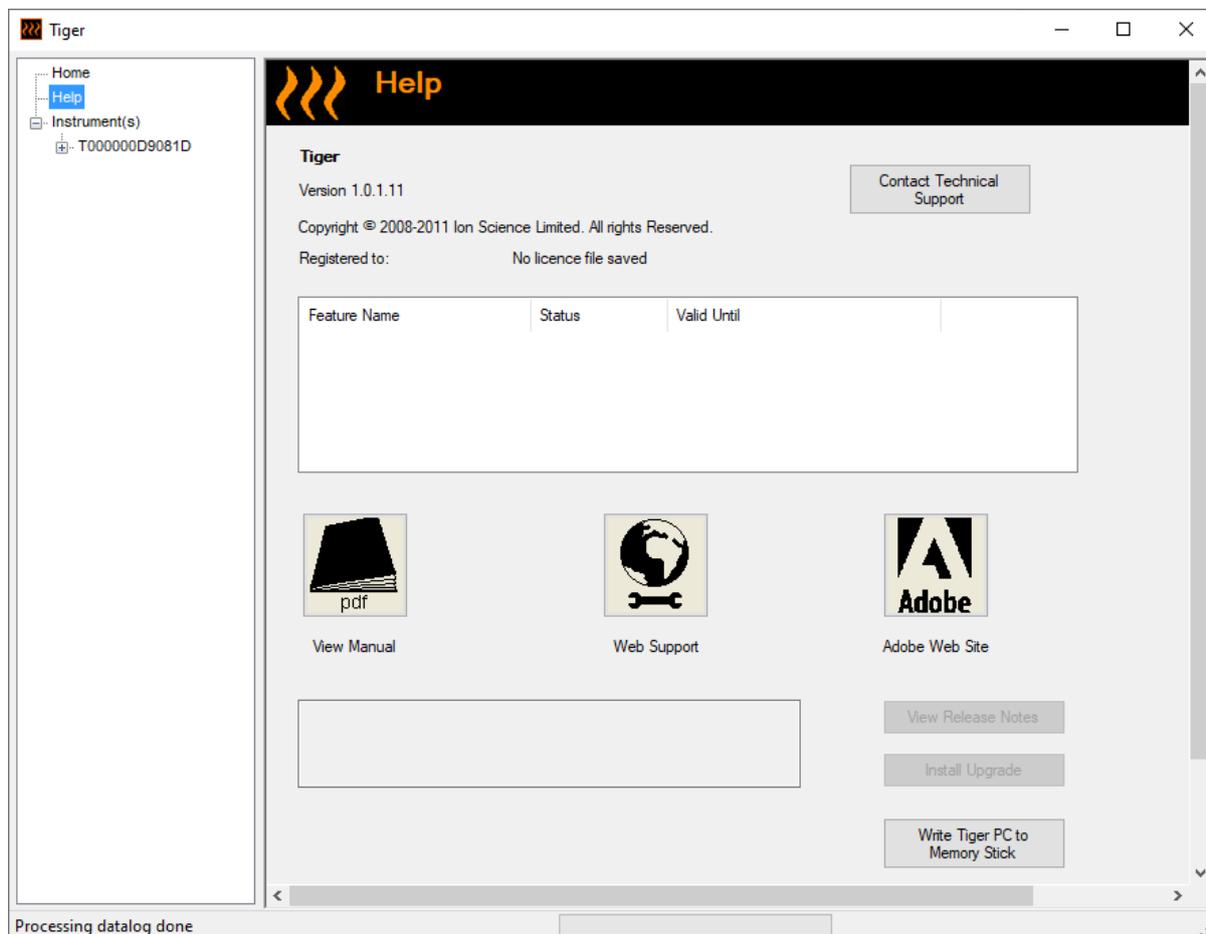
Double-cliquez sur l'icône Tiger sur votre bureau ou dans le menu Démarrer pour ouvrir TigerPC (ou exécutez Tiger.exe dans le dossier d'installation). La page d'accueil s'affichera :



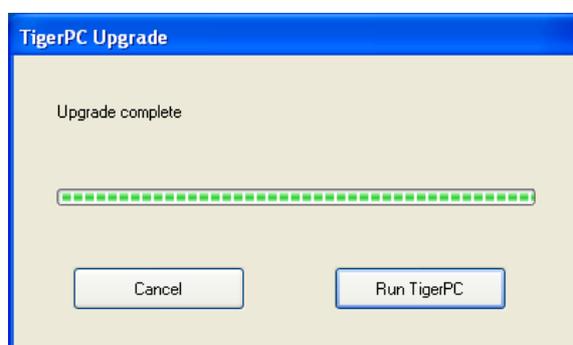
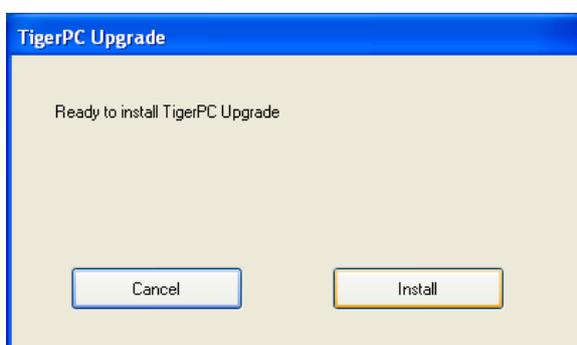
Le menu de gauche permet de sélectionner d'autres écrans.

Écran d'aide

Cet écran vous informera si une nouvelle version du logiciel PC est disponible. Vous pouvez ensuite installer la mise à niveau au besoin. Nous recommandons que TigerPC soit tenu à jour pour s'assurer que les dernières fonctionnalités sont disponibles.



Pour installer une mise à niveau, appuyez sur **Installer la mise à niveau**. Les options suivantes s'affichent :

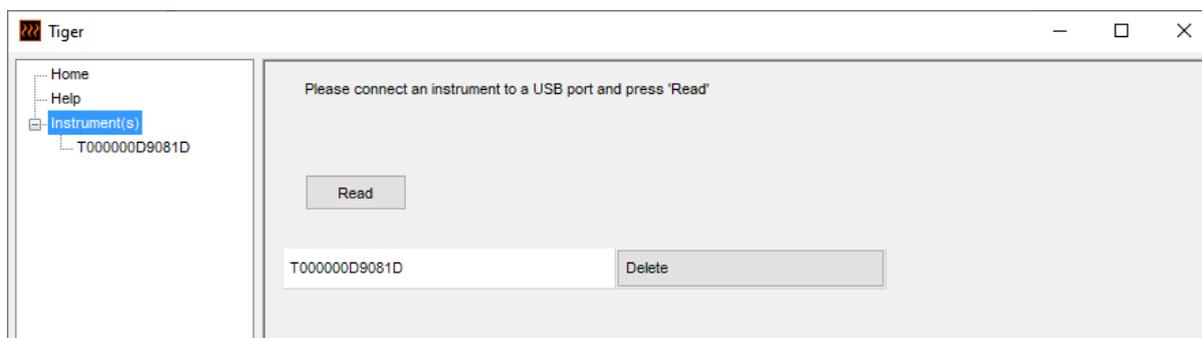


Liste des instruments

La liste **Instrument(s)** dans le menu répertorie les numéros de référence internes (NRI) des instruments TIGER avec lesquels TigerPC s'est précédemment connecté et répertorié. Votre instrument est ajouté à cette liste une fois que TigerPC l'a « lu », conformément à la description précédente.

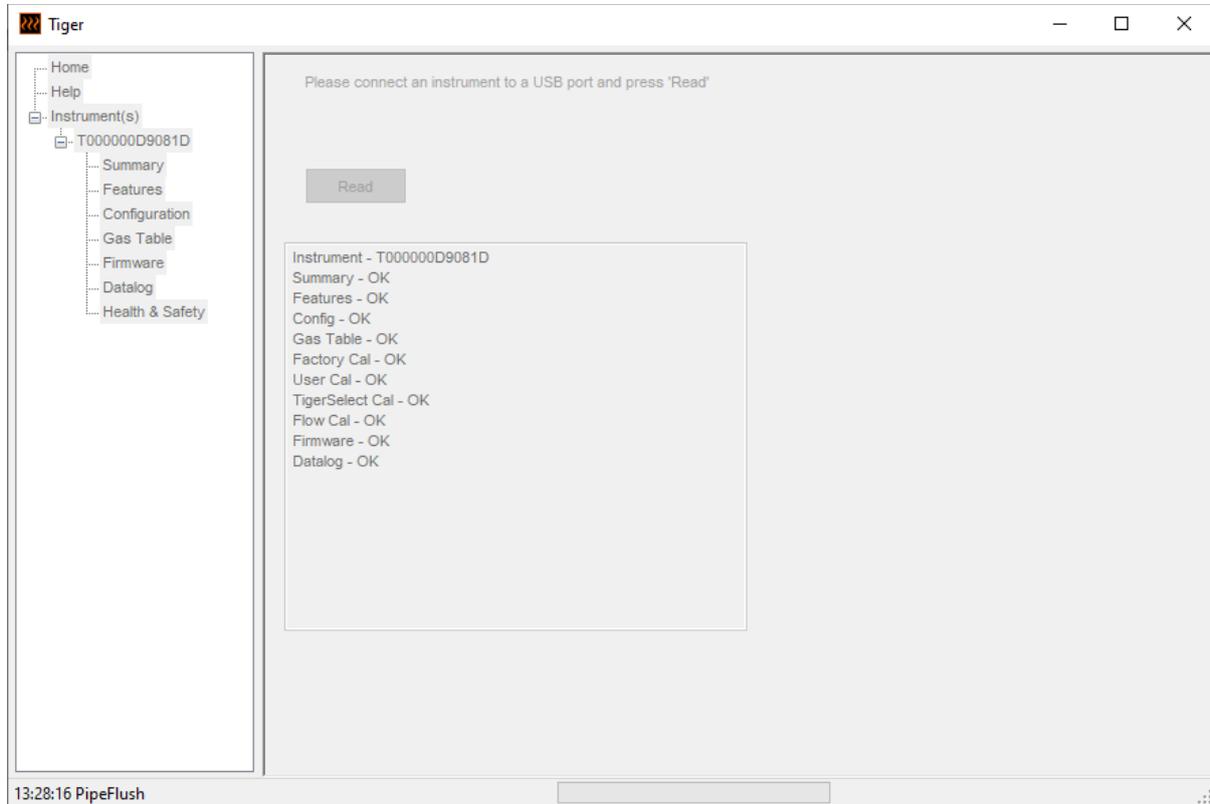
Téléchargement des relevés de données enregistrées et des paramètres de l'instrument

Cliquez sur **Instrument(s)**. La page qui s'affiche alors répertorie les instruments que TigerPC a précédemment répertoriés.



Pour télécharger les données de l'instrument connecté (et pour l'ajouter à la liste des instruments s'il n'a pas été répertorié précédemment avec TigerPC), cliquez sur **Lire**.

La configuration actuelle de l'instrument et l'enregistrement de données est ensuite téléchargée :

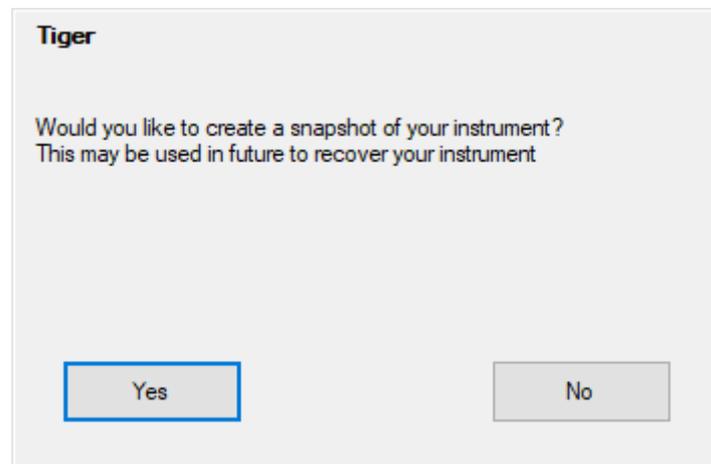


Pour supprimer un instrument de la liste, cliquez sur **Supprimer**. Toutes les informations de l'instrument sont ensuite supprimées du logiciel. Si cet instrument est à nouveau connecté, il sera traité comme un nouvel instrument (précédemment non répertorié) par TigerPC.

S'il n'est déjà répertorié, le NRI de l'instrument sera ajouté à la liste des instruments.

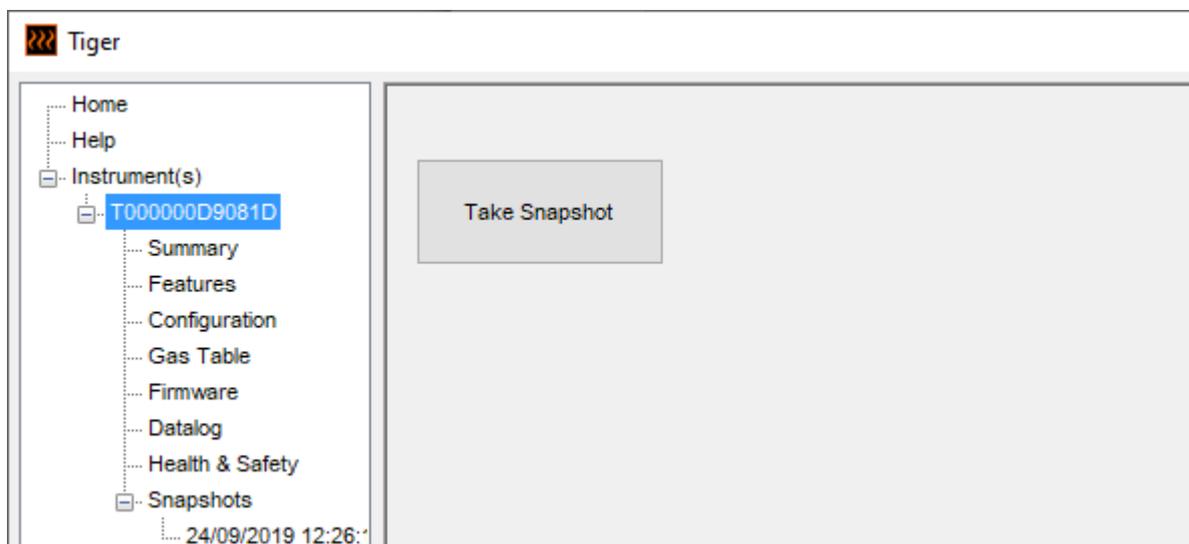
Prise d'instantanés

La première fois que vous « lisez » un instrument, un instantané est pris automatiquement (voir [Écran d'instantanés](#)). À chaque nouvelle occasion, cette fenêtre s'affichera :



Cliquez sur **Oui** ou **Non** selon les besoins.

Pour prendre un instantané d'un instrument connecté à tout moment, cliquez sur le NRI de l'instrument dans la liste **Instrument(s)**, puis cliquez sur **Prendre un instantané** sur l'écran qui s'affiche.



Écran de résumé de l'instrument

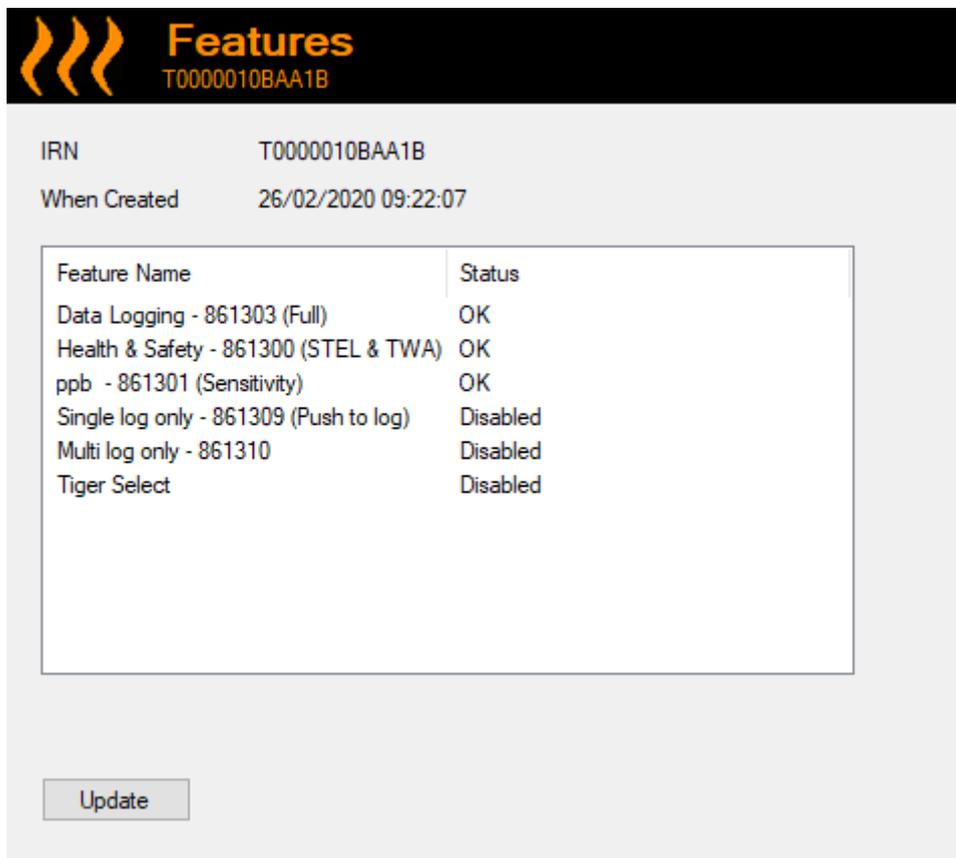
Une fois qu'un instrument a été relevé, développez son entrée dans le menu et cliquez sur **Résumé** pour afficher l'écran [Résumé de l'instrument](#). Cet écran affiche l'état actuel et les propriétés de votre TIGER.


Instrument Summary
T0000010BAA1B

<p>IRN T0000010BAA1B</p> <p>Instrument ID TESTA</p> <p>Run Time 164 hours 26 minutes</p> <p>Type Of Lamp Selected 10.0</p> <p>Firmware Version V0.8.13</p> <p>Datalog Used <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: gray; border: 1px solid gray;"></div></p> <p>File System Remaining <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid green;"></div></p> <p>Clock 26/02/2020 09:24:12</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Factory Calibration</p> <p>Calibration Date 14/01/2020 13:57:21</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Low Gain</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">High Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zero A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">310264</td> <td style="text-align: center;">308525</td> </tr> <tr> <td>101.4 ppm A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">797178</td> <td style="text-align: center;">13476852</td> </tr> <tr> <td>990 ppm A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">4195938</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>Custom Calibration</p> <p>Calibration Date 16/12/2019 10:57:11</p> <p>Gas Selected Isobutylene</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Low Gain</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">High Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zero A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">303308</td> <td style="text-align: center;">346718</td> </tr> <tr> <td>101.4 ppm A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">303379</td> <td style="text-align: center;">352338</td> </tr> <tr> <td>1003 ppm A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">303386</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>TigerSelect Calibration</p> <p>Calibration Date</p> <p>Gas Selected</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">Low Gain</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">High Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zero A/D Reading</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ppm A/D Reading</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>		Low Gain	High Gain	Zero A/D Reading	310264	308525	101.4 ppm A/D Reading	797178	13476852	990 ppm A/D Reading	4195938			Low Gain	High Gain	Zero A/D Reading	303308	346718	101.4 ppm A/D Reading	303379	352338	1003 ppm A/D Reading	303386			Low Gain	High Gain	Zero A/D Reading			ppm A/D Reading		
	Low Gain	High Gain																																
Zero A/D Reading	310264	308525																																
101.4 ppm A/D Reading	797178	13476852																																
990 ppm A/D Reading	4195938																																	
	Low Gain	High Gain																																
Zero A/D Reading	303308	346718																																
101.4 ppm A/D Reading	303379	352338																																
1003 ppm A/D Reading	303386																																	
	Low Gain	High Gain																																
Zero A/D Reading																																		
ppm A/D Reading																																		

Écran des caractéristiques

Cet écran indique quelles mises à niveau des caractéristiques disponibles ont été ajoutées à votre TIGER.



Features
T0000010BAA1B

IRN T0000010BAA1B
When Created 26/02/2020 09:22:07

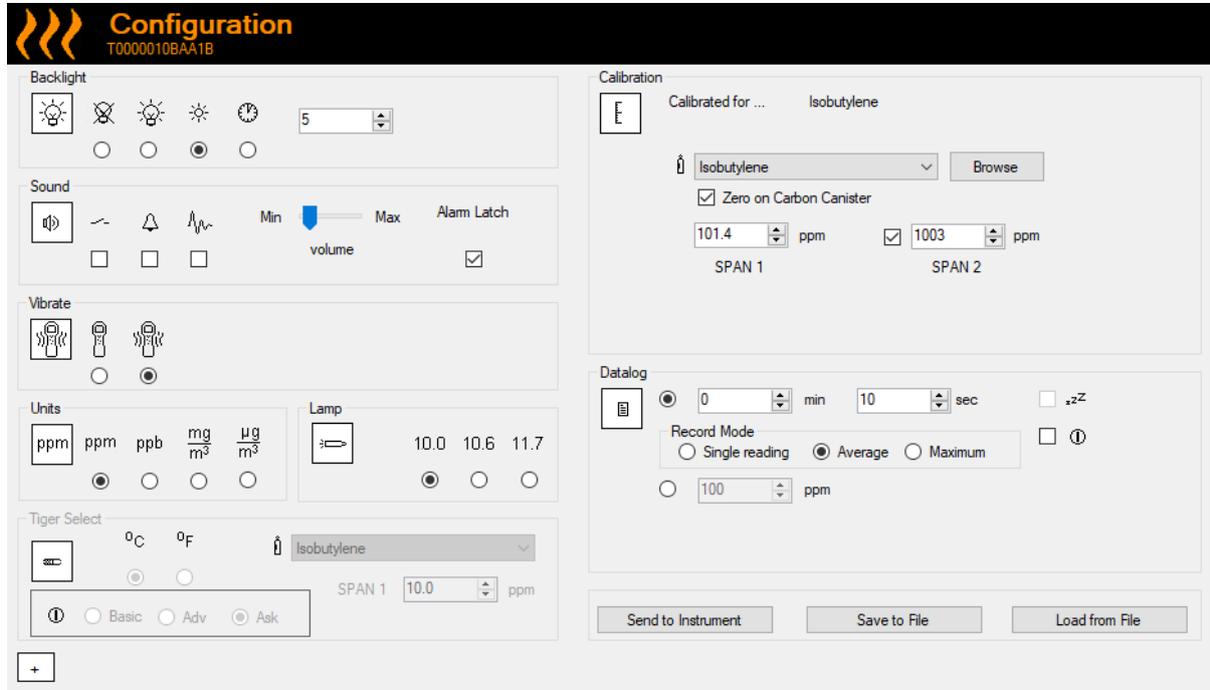
Feature Name	Status
Data Logging - 861303 (Full)	OK
Health & Safety - 861300 (STEL & TWA)	OK
ppb - 861301 (Sensitivity)	OK
Single log only - 861309 (Push to log)	Disabled
Multi log only - 861310	Disabled
Tiger Select	Disabled

Update

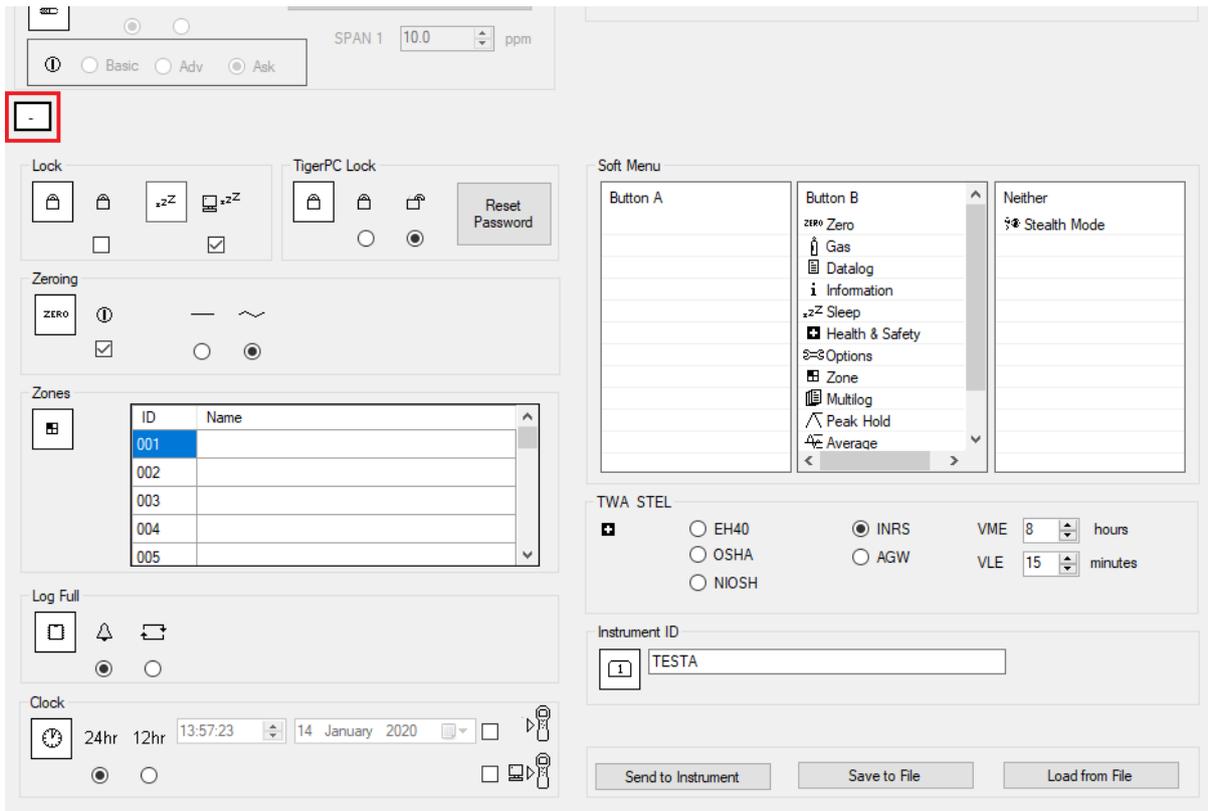
Pour acheter des caractéristiques supplémentaires, contactez ION Science Ltd ou votre distributeur. Une fois la transaction terminée et confirmée, cliquez sur **Mettre à jour** pour installer les caractéristiques sur votre TIGER.

Écran de configuration

Utilisez cet écran pour configurer votre TIGER.

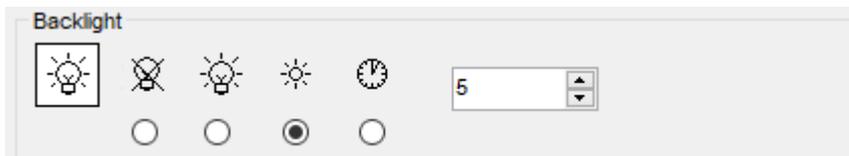


 /  Cliquez sur ces boutons (surlignés ci-dessus) pour afficher ou masquer des paramètres supplémentaires :



Notez que les images de cette section affichent les paramètres par défaut de TigerPC.

Rétroéclairage

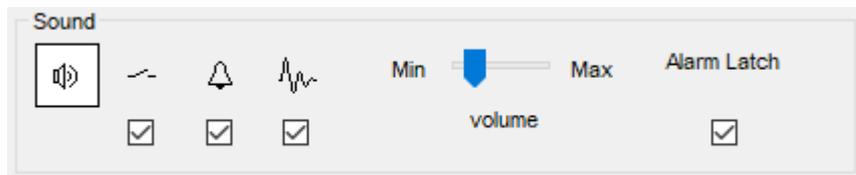


Choisissez parmi :

- Toujours activé
- Toujours désactivé
- Allumé avec lumière ambiante faible
- Activé pour un temps limité

Saisissez la durée de l'option de temps limité dans le champ prévu à cet effet (1 à 99 secondes).

Son

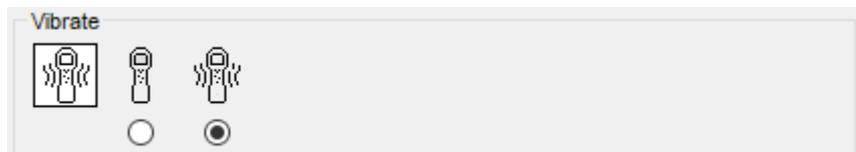


Les options suivantes sont disponibles :

-  Sons de pression des touches
-  Alarmes sonores
-  « Crescendo », en d'autres termes, le volume du son de l'alarme de niveau bas augmente à mesure que l'on s'approche du niveau d'alarme supérieur
- **Verrouillage des alarmes** : les alarmes continuent à se déclencher, même si le niveau de gaz descend en dessous du seuil, jusqu'à ce que la touche **Échap** soit appuyée. Si **Verrouillage d'alarme** n'est pas défini, l'alarme définie par l'utilisateur est déclenchée et réinitialisée en fonction des seuils d'alarme dans les paramètres utilisateur.

Le volume se règle à l'aide du curseur.

L'option Vibrer



est appliquée pour régler votre TIGER pour qu'il vibre en cas d'alarme.

L'option Unités



Choisissez parmi les parties par million (ppm) ou les milligrammes par mètre cube (mg/m^3).

Si vous disposez de la [mise à niveau haute sensibilité](#), les parties par milliard (ppb) et microgrammes par mètre cube ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) sont également disponibles.



Lorsque le mode ppb est sélectionné, l'instrument couvre une plage de 9999 ppb (1 ppm).

Lampe



Permet de sélectionner les différents types de lampes que vous avez achetées pour les utiliser avec votre instrument. Assurez-vous que la lampe sélectionnée est la même que celle installée dans votre TIGER. À défaut, sélectionnez la bonne lampe parmi les options proposées.

Si vous avez acheté l'instrument avec la lampe MiniPID 2 (Argon) 11,7 eV (LA4TM700), veuillez prendre en considération les éléments suivants avant d'utiliser la lampe :

1. Il est important que les lampes soient stockées au frais (15 à 25°C) dans leurs flacons déshydratés.
2. Les lampes ne doivent pas être utilisées dans :
 - Des environnements à forte charge chimique, c'est-à-dire ceux ayant des concentrations importantes d'acides et de solvants forts tels que le dichlorométhane.
 - Des conditions d'humidité de condensation ; toujours faire passer de l'air frais et sec à travers l'instrument avant de le ranger. Pour les stockages de longue durée, retirez la lampe et remettez-la dans le flacon déshydraté.
 - Des environnements à forte charge physique : des changements de température importants peuvent provoquer une défaillance de la lampe.

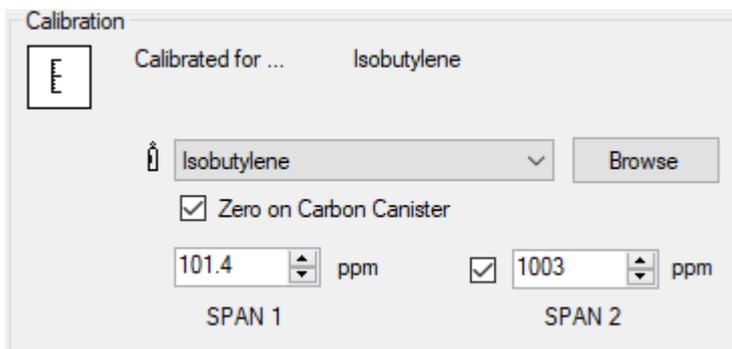


Les lampes de 11,7 eV peuvent ne pas s'allumer au premier coup, ce qui déclenche une alarme « panne de lampe » sur l'instrument TIGER. C'est notamment le cas si les lampes ne sont pas utilisées pendant une période prolongée. En cas d'alarme « panne de lampe », veuillez éteindre puis rallumer l'instrument. Plusieurs cycles de démarrage peuvent être nécessaires.

Les lampes 11,7 eV ont une durée de vie relativement courte en partie à cause du type de matériau de la lunette de la lampe. Une exposition prolongée à l'humidité en suspension dans l'air dégrade lentement la lunette de la lampe. Les lampes doivent donc être retirées du TIGER et conservées dans leur flacon déshydraté lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

Les lampes 11,7 eV ont des caractéristiques assez différentes des lampes standard 10,6 eV.

Étalonnage



Sélectionnez le gaz d'étalonnage en utilisant la liste déroulante.

Si aucun gaz n'est affiché dans la liste déroulante, cliquez sur **Parcourir** et accédez à l'emplacement où les fichiers du logiciel TigerPC sont enregistrés : <

Installation folder>/IonScience/Tiger/software/instruments/< instrument number>/gas table

Trouvez le tableau des gaz appropriée et ouvrez-le.

Cochez, si nécessaire, la case **Zéro sur la cartouche de carbone** pour garantir une valeur relevée proche de zéro après l'étalonnage. L'[option fixé au niveau Zéro](#) doit également être sélectionnée.

TigerPC propose des options d'étalonnage en deux points (zéro + PLAGE 1) et en trois points (zéro + PLAGE 1 + PLAGE 2) :

- Pour un étalonnage en deux points, saisissez la concentration PLAGE 1 et assurez-vous que la case PLAGE 2 est décochée.
- Pour un étalonnage en trois points, cochez la case et saisissez les concentrations PLAGE 1 et PLAGE 2.

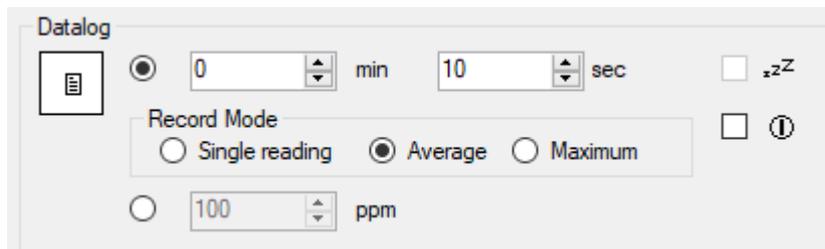


Dans les applications où les niveaux de gaz détectés devraient être inférieurs à 100 ppm, seul un étalonnage en deux points (c'est-à-dire zéro et 100 ppm) est nécessaire. Cependant, dans les applications qui nécessitent une mesure supérieure à 100 ppm, un étalonnage en trois points (c'est-à-dire zéro, 100 ppm et 1 000 ppm) doit être effectué.

Sélectionnez [Envoyer à l'instrument](#) pour enregistrer ces paramètres sur votre TIGER.

La procédure d'étalonnage est détaillée dans [Étalonnage](#).

Journal de données



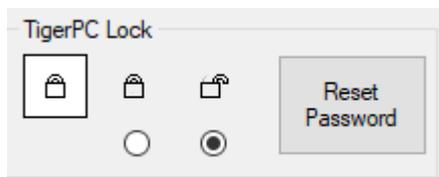
Sélectionnez l'un des éléments suivants :

- **min et sec** : régler l'intervalle entre les relevés. Les utilisateurs peuvent choisir d'enregistrer chaque point de données en direct (unique). Il peut s'agir de la valeur moyenne ou maximale entre la fréquence d'échantillonnage souhaitée. Doit durer au moins 1 seconde.
- **ppm** : l'instrument démarre l'enregistrement de données à intervalles d'une seconde tant que le niveau de gaz ppm est dépassé.

Autres options :

- **zZ** Disponible uniquement si l'intervalle est supérieur à 2 minutes. Lorsqu'il est sélectionné, l'instrument se met en veille entre les journaux pour préserver l'autonomie de la pile.
- **ⓘ** L'instrument démarre l'enregistrement de données lorsqu'il est allumé.

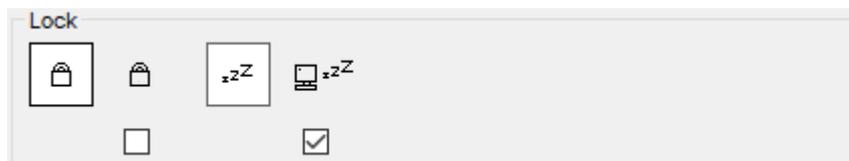
Verrouillage TigerPC



TigerPC peut être verrouillé par un utilisateur principal pour empêcher toute modification non autorisée de la configuration ou des paramètres.

- Pour verrouiller TigerPC, sélectionnez l'option Verrouiller, puis saisissez votre mot de passe. Le mot de passe par défaut pour TigerPC est 0000. Le mot de passe peut être modifié à l'aide du bouton Réinitialiser le mot de passe.
- Si vous oubliez votre mot de passe, veuillez contacter Ion Science afin qu'un mot de passe principal puisse vous être envoyé. Les mots de passe définitifs sont générés quotidiennement et ne sont valables que le jour de leur génération.

Verrouillage



Les options suivantes sont disponibles :

-  Permet à un superviseur de désactiver l'accès de l'utilisateur aux fonctions accessibles via la touche programmable **B** de l'instrument.
-  Lorsqu'il est connecté à un PC, l'instrument passe en mode veille. L'instrument sort du mode « veille » lorsqu'il est déconnecté du PC.

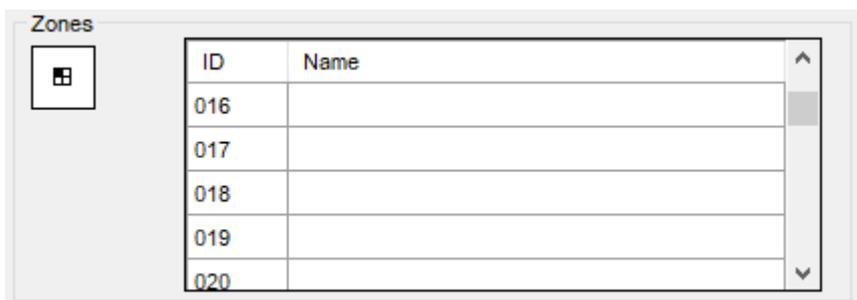
Remise à zéro



Les options suivantes sont disponibles :

-  Lorsqu'elle est sélectionnée, le TIGER règle automatiquement sa valeur relevée au niveau zéro en fonction de l'air ambiant lorsqu'il est allumé. Lorsqu'elle est dé-sélectionnée, l'instrument utilise ce même niveau en fonction de l'étalonnage.
-  Lorsqu'elle est sélectionnée, TIGER utilise le niveau zéro fixé par rapport à l'étalonnage. S'il est utilisé conjointement avec l'option « Zéro à la mise sous tension », l'instrument se mettra à zéro à la mise sous tension puis reste à ce niveau.
-  Lorsqu'elle est sélectionnée, le niveau zéro devient négatif quand l'air ambiant est plus pure. Cette mesure garantit que 0,0 ppm est affiché dans l'air pur et assure la détection infaillible des niveaux inférieurs au ppb.

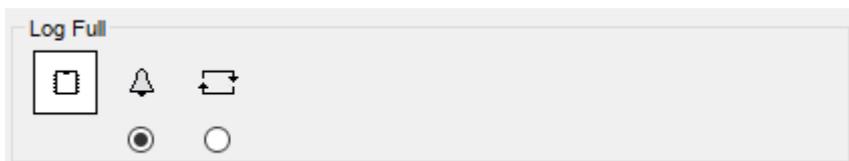
Zones



ID	Name
016	
017	
018	
019	
020	

Utilisez ce tableau pour définir et nommer jusqu'à 128 zones distinctes. Le champ réservé au nom est limité à huit caractères, espaces compris.

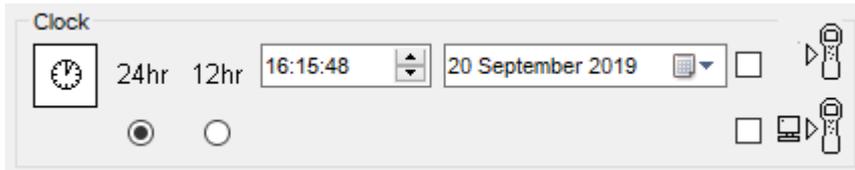
Journal plein



Sélectionnez l'un des éléments suivants :

-  L'instrument émet une alarme lorsque le journal de la mémoire est plein. L'enregistrement s'arrête.
-  L'enregistrement se poursuit. Les nouvelles données écrasent les données les plus anciennes du journal.

L'horloge



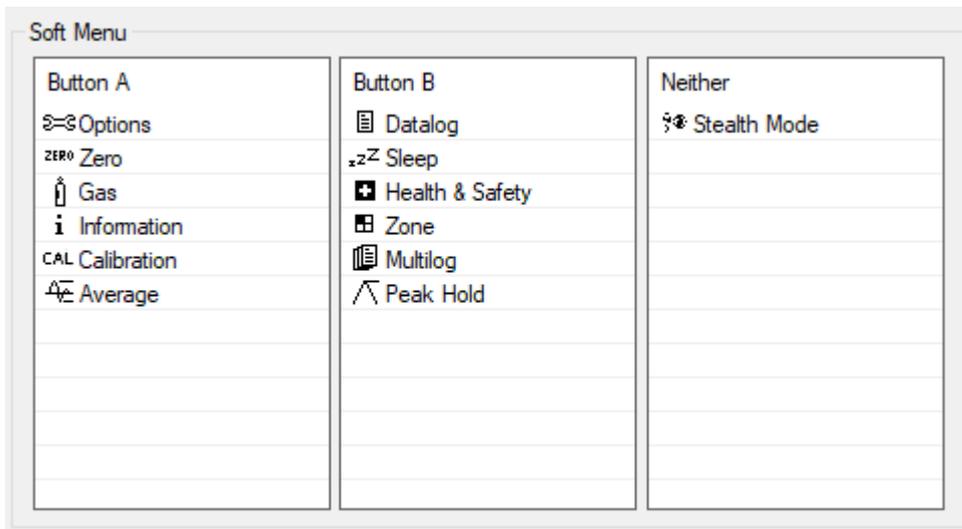
Sélectionnez le format 24 ou 12 heures.

Si nécessaire, sélectionnez l'un des éléments suivants :

-  Pour régler l'heure sur votre TIGER. Pour régler l'heure et la date dans les champs prévus.
-  Pour synchroniser l'heure des instruments avec celle du PC.

Si aucune option n'est sélectionnée, l'instrument utilise son horloge interne.

Menu programmable



Les diverses fonctions énumérées ici peuvent être attribuées aux touches **A** et **B** (ou à aucune d'entre elles) dans n'importe quel ordre en les faisant glisser et en les déposant dans les champs requis dans les listes. L'ordre de classement des fonctions sous le bouton Menu détermine l'ordre de classement des fonctions dans les menus des touches programmables.

TWA_STEL



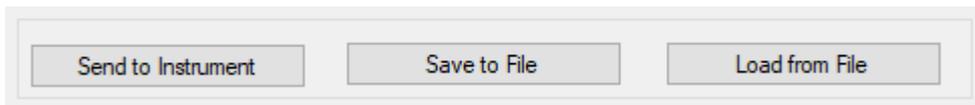
Sélectionnez le code réglementaire pour lequel vous travaillez et spécifiez les périodes TWA et STEL.

Identifiant (ID) de l'instrument



Saisissez le texte à afficher sur l'écran de démarrage de votre TIGER.

Envoyer à l'instrument



Lorsque vous avez configuré votre instrument ou terminé vos modifications, envoyez-les à votre TIGER en cliquant sur **Envoyer à l'instrument**.

Si votre PC ne parvient pas à écrire au TIGER, demandez conseil à votre distributeur ou à ION Science Ltd.

Les utilisateurs peuvent sauvegarder une configuration en cliquant sur **Enregistrer dans un fichier**.

Une configuration sauvegardée peut être utilisée ultérieurement pour configurer le TIGER en sélectionnant **Charger à partir du fichier**.

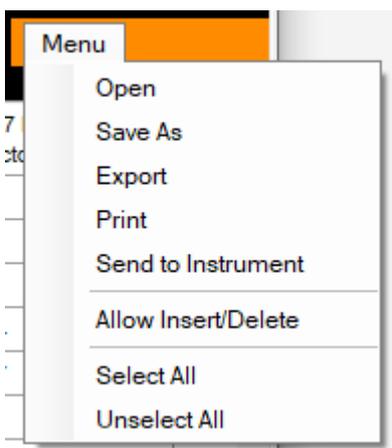
Écran du tableau des gaz

Sélectionnez **Tableau des gaz** dans le menu pour afficher l'écran Tableau des gaz.

Select	Gas name	Abbreviation	Formula	Molecular weight	10.0 Lamp Factor	10.6 Lamp Factor	11.7 Lamp Factor
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétamide		C2H5NO	59.067	0	2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 1-phényléthyle		C10H12O2	164.2	0	0.7	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 2-butoxyéthyle		C8H16O3	160.2	4	2	1.3
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle		C6H12O3	132.159	2.1	1.6	0.74
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 2-méthoxyéthyle		C5H10O3	118.13	7.8	4.89	2.27
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 3-méthoxybutyl		C7H14O3	146.18	0	2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de benzyle		C9H10O2	150.18	0	0.6	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de cinnamyle		C11H12O2	176.21	0	0.4	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de cis-3-hexényle		C8H14O2	142	1.2	1	0.55
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de citronellyle		C12H22O2	198.3	0	1.5	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de géranyle		C12H20O2	196.29	0	1.2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de linalyle		C12H20O2	196.286	0	1.1	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de méthyle		C3H6O2	74.079	0	7	1.8
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de n-butyle		C6H12O2	116.16	12	2.5	0.8
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de n-propyle		C5H10O2	102.133	17	3	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de p-crésyle		C9H10O2	150.177	0	1	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de pentyle		C7H14O2	130.186	9	1.8	0.64
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de sec-amyle		C7H14O2	130.2	0	5	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de sec-butyle		C6H12O2	116.16	5.5	1.8	0.8
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de sec-hexyle		C8H16O2	144.213	0	1.6	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de tert-butyle		C6H12O2	116.16	1.65	1.05	0.83
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de vinyle		C4H6O2	86.09	1.77	1.5	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate d'éthoxypropyl	PGEEA	C7H14O3	146.18	0	1.2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate d'éthyle		C4H8O2	88.106	40	4.5	1.4
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate d'isobornyle		C12H20O2	196.32	0	0.5	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate d'isobutyle		C6H12O2	116.16	10	2	0.8

Vous pouvez modifier ce tableau et le télécharger sur votre instrument.

Pour ajouter de nouveaux gaz au tableau (ou les supprimer), cliquez sur le bouton **Menu** et sélectionnez **Autoriser** l'insertion/la suppression dans le menu déroulant :



Une ligne supplémentaire est ajoutée au bas du tableau des gaz dans laquelle les informations du nouveau gaz peuvent être saisies.

<input checked="" type="checkbox"/>	Xylène, m-		C8H10	106.167
<input checked="" type="checkbox"/>	Xylène, o-		C8H10	106.167
<input checked="" type="checkbox"/>	Xylène, p-		C8H10	106.167
<input checked="" type="checkbox"/>	Xylidines (tous)		C8H11N	121.182
	<input checked="" type="checkbox"/> New gas			
*	<input type="checkbox"/>			

Les niveaux d'alarme supérieur et inférieur peuvent être ajustés dans le tableau des gaz. Saisissez le niveau d'alarme requis dans la colonne appropriée pour le gaz en question.

Enregistrez toujours les tableaux des gaz modifiés sous un nom de fichier différent. Ne pas écraser l'original.



Pour qu'un gaz soit disponible pour l'instrument, la case à côté de son nom doit être cochée.

Pour envoyer le tableau des gaz à l'instrument, sélectionnez **Envoyer à l'instrument** dans le menu déroulant sous le bouton **Menu**.

Écran du micrologiciel

Cet écran affiche la version actuelle du micrologiciel installé sur votre TIGER et permet d'installer de nouvelles versions sur l'instrument.



Si un nouveau micrologiciel est disponible, l'écran indiquera dans la case sous sa version actuelle : « Un nouveau micrologiciel est disponible ».

Cliquez sur **Afficher les notes de version** pour obtenir une description des modifications apportées à la nouvelle version.

Pour installer une mise à jour du micrologiciel, connectez TIGER à votre ordinateur tel qu'indiqué ci-dessus. Assurez-vous que votre instrument fonctionne normalement, qu'il n'est pas sous alarme et

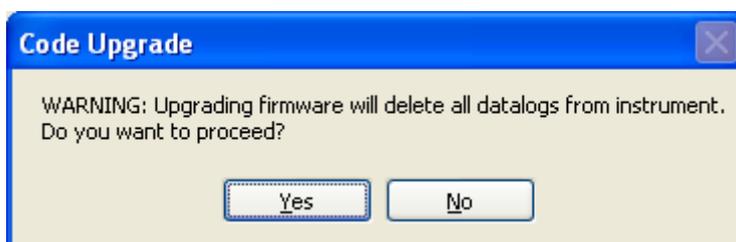
qu'aucun enregistrement de données ou relevés de santé et de sécurité ne sont collectés. Vérifiez que les blocs-piles sont suffisamment chargés (au moins deux barres).



Important : le processus de mise à niveau du micrologiciel supprime toutes les données de l'instrument. Pour éviter toute perte de données pendant le processus, [prenez un instantané](#) de l'instrument avant la mise à niveau. Celui-ci peut être rechargé une fois la mise à jour terminée.

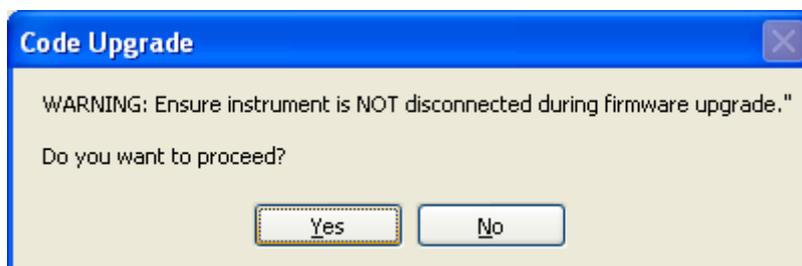
Sélectionnez **Envoyer à l'instrument** pour installer la mise à niveau sur votre instrument.

Le message suivant s'affiche :



Pour continuer, cliquez sur **Oui**.

Le message suivant s'affiche :

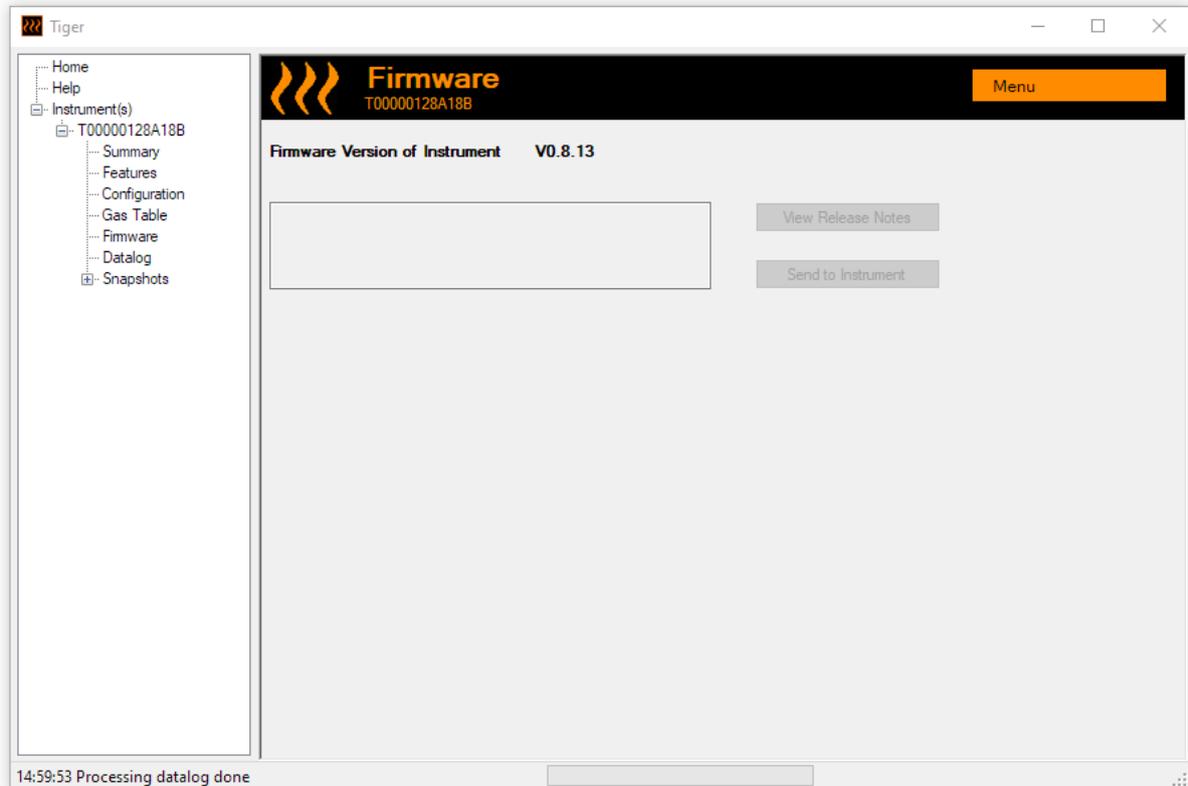


Vérifiez que l'instrument est connecté et cliquez sur **Oui**.



Important : n'utilisez pas votre TIGER pendant le processus de mise à jour.

Vous pouvez à présent envoyer le micrologiciel au TIGER. Une barre en bas de l'écran vous indique la progression de la mise à jour.



La nouvelle version du micrologiciel s'affiche à l'écran.



Important : ne débranchez pas le TIGER à ce stade. Suivez les instructions ci-dessous avant de vous déconnecter.

Une fois la mise à jour envoyée au TIGER, l'instrument l'installe. Le TIGER fait clignoter les deux LED de la torche. L'écran du TIGER reste vide pendant environ 30 secondes. Une barre de progression s'affiche alors au fur et à mesure de l'installation :

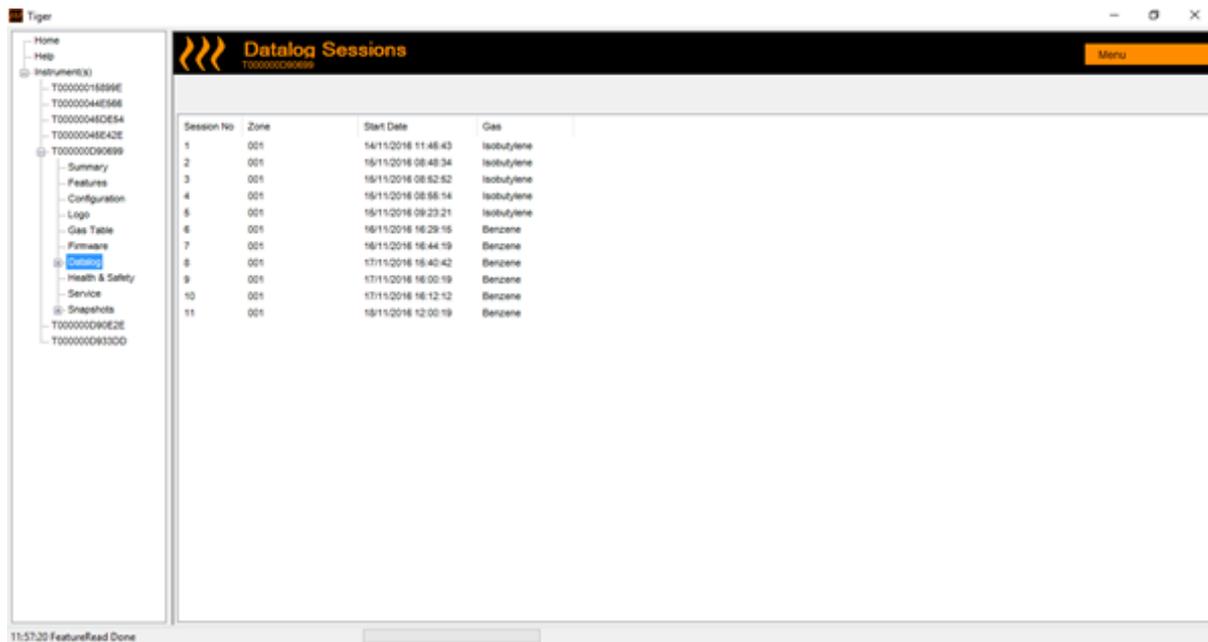


Un message « Vérification du système de fichiers » s'affiche.

Le micrologiciel est à présent installé sur l'instrument. Le redémarrage se fera automatiquement.

Écran du journal de données

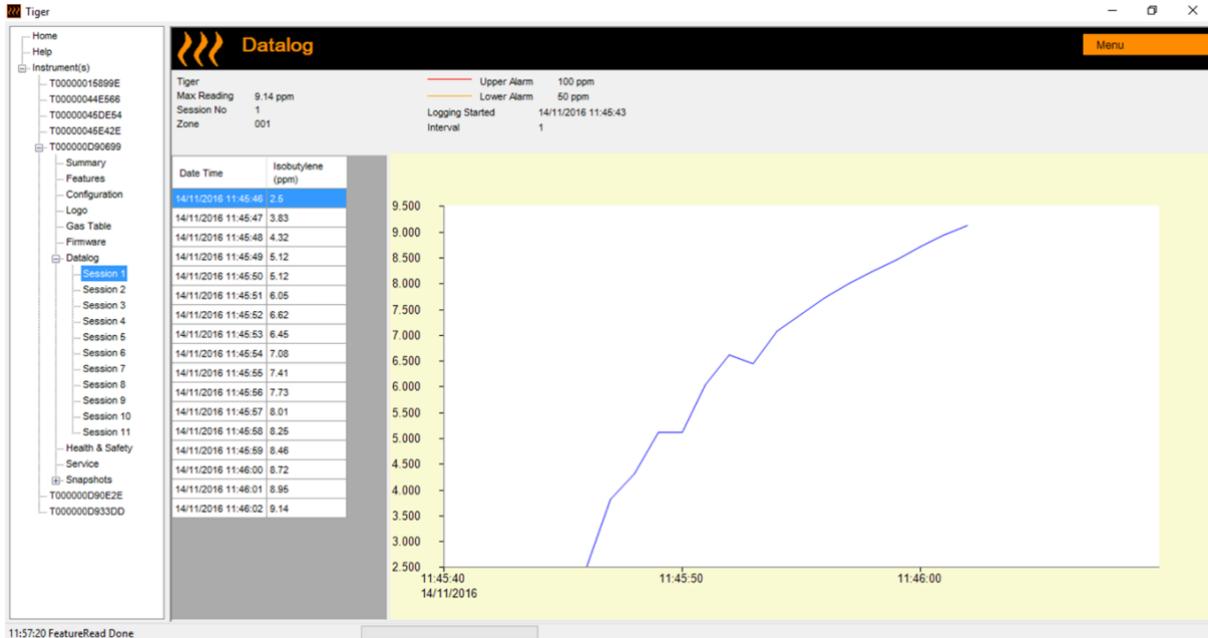
Cet écran permet de visualiser les relevés de données enregistrées téléchargés depuis votre TIGER, notamment si une mise à niveau pertinente [a été installée](#). Les nouvelles valeurs relevées sont téléchargées depuis le TIGER [dès la relève des données de l'instrument](#).



Session No	Zone	Start Date	Gas
1	001	16/11/2016 11:46:43	Isobutylene
2	001	16/11/2016 08:48:34	Isobutylene
3	001	16/11/2016 08:52:52	Isobutylene
4	001	16/11/2016 08:55:14	Isobutylene
5	001	16/11/2016 09:23:21	Isobutylene
6	001	16/11/2016 16:29:15	Benzene
7	001	16/11/2016 16:44:19	Benzene
8	001	17/11/2016 16:40:42	Benzene
9	001	17/11/2016 16:00:19	Benzene
10	001	17/11/2016 16:12:12	Benzene
11	001	18/11/2016 12:00:19	Benzene

Le sous-menu **Journal de données** affiche une liste des sessions de journal de données.

Cliquez sur une session. Les détails des données collectées au cours de cette session sont présentés sous forme numérique et graphique sur l'écran Journal de données.



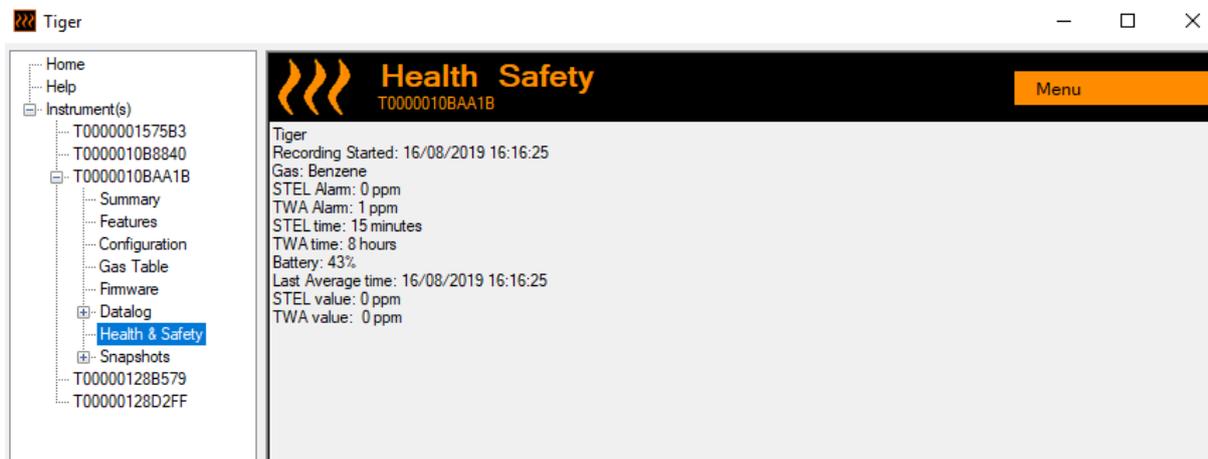
Utilisez le menu accessible à partir du bouton **Menu** dans le coin supérieur droit de la fenêtre pour zoomer, imprimer ou exporter les données.



Important : l'option **Supprimer** du menu supprime toutes les enregistrements de données de votre TIGER. Assurez-vous que toutes les données importantes sont exportées vers votre PC avant de les sélectionner.

Écran santé et sécurité

Cet écran affiche les derniers relevés de santé et de sécurité enregistrés sur votre TIGER, si la [mise à niveau](#) appropriée a été installée. Les nouveaux relevés sont téléchargés depuis le TIGER [dès la relève de l'instrument](#).

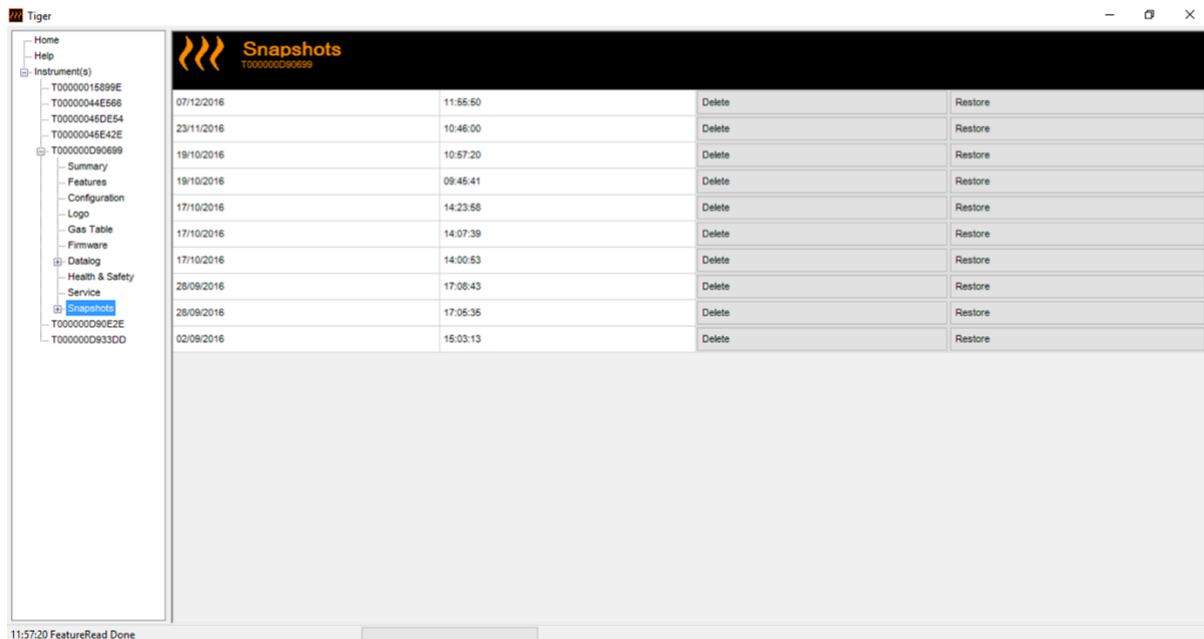


Cliquez sur **Menu** puis sur **Exporter** pour enregistrer ces données dans un fichier sur votre ordinateur. Les prochains relevés de santé et de sécurité écraseront les données existantes sur votre TIGER.

Écran Instantanés

Un instantané enregistre les paramètres d'étalonnage de votre TIGER à un moment donné. Au besoin, votre TIGER peut être réinitialisé sur la base des paramètres d'un instantané.

L'écran Instantanés répertorie ceux stockés sur le PC.



Snapshots		T000000D90699	
07/12/2016	11:55:50	Delete	Restore
23/11/2016	10:46:00	Delete	Restore
19/10/2016	10:57:20	Delete	Restore
19/10/2016	09:45:41	Delete	Restore
17/10/2016	14:23:58	Delete	Restore
17/10/2016	14:07:39	Delete	Restore
17/10/2016	14:00:53	Delete	Restore
28/09/2016	17:06:43	Delete	Restore
28/09/2016	17:05:35	Delete	Restore
02/09/2016	15:03:13	Delete	Restore

Les détails d'un instantané peuvent être affichés en développant l'entrée de menu pour cet instantané et en accédant aux écrans Caractéristiques, Résumé, Configuration, etc. qui y figurant :

Tiger

Feature Name	Status
Data Logging - 861303 (Full)	OK
Health & Safety - 861300 (STEL & TWA)	OK
ppb - 861301 (Sensitivity)	OK
Single log only - 861309 (Push to log)	Disabled
Multi log only - 861310	Disabled
Tiger Select	Disabled

Les données de ces écrans ne peuvent pas être modifiées.

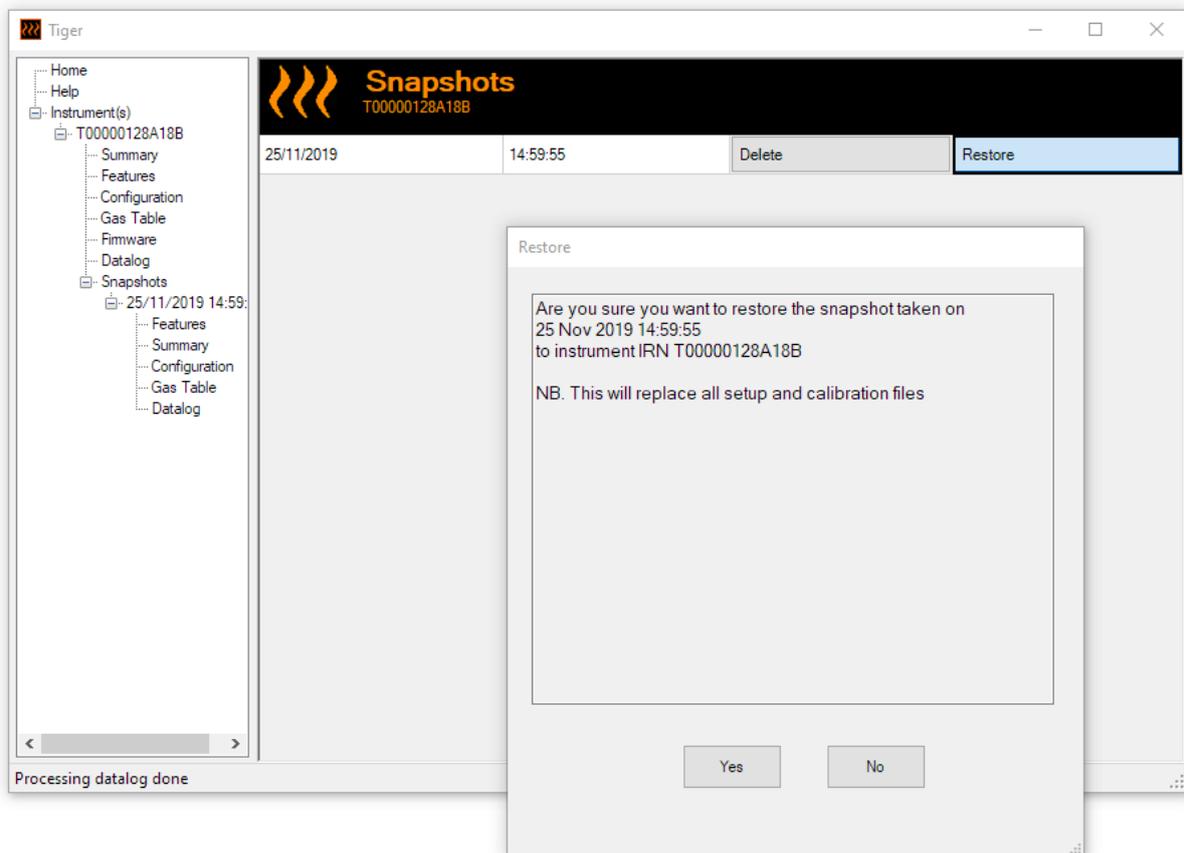
Pour restaurer les paramètres stockés sur votre TIGER, assurez-vous d'abord que votre instrument est totalement sous tension et [connecté à votre PC tel qu'indiqué ci-dessus](#). Assurez-vous que votre instrument fonctionne normalement, qu'il n'est pas sous alarme et qu'aucun enregistrement de données ou relevés de santé et de sécurité n'est collecté.



Important : notez que ce processus remplacera tous les fichiers de configuration et d'étalonnage.

Cliquez sur **Restaurer** par rapport à l'instantané correspondant.

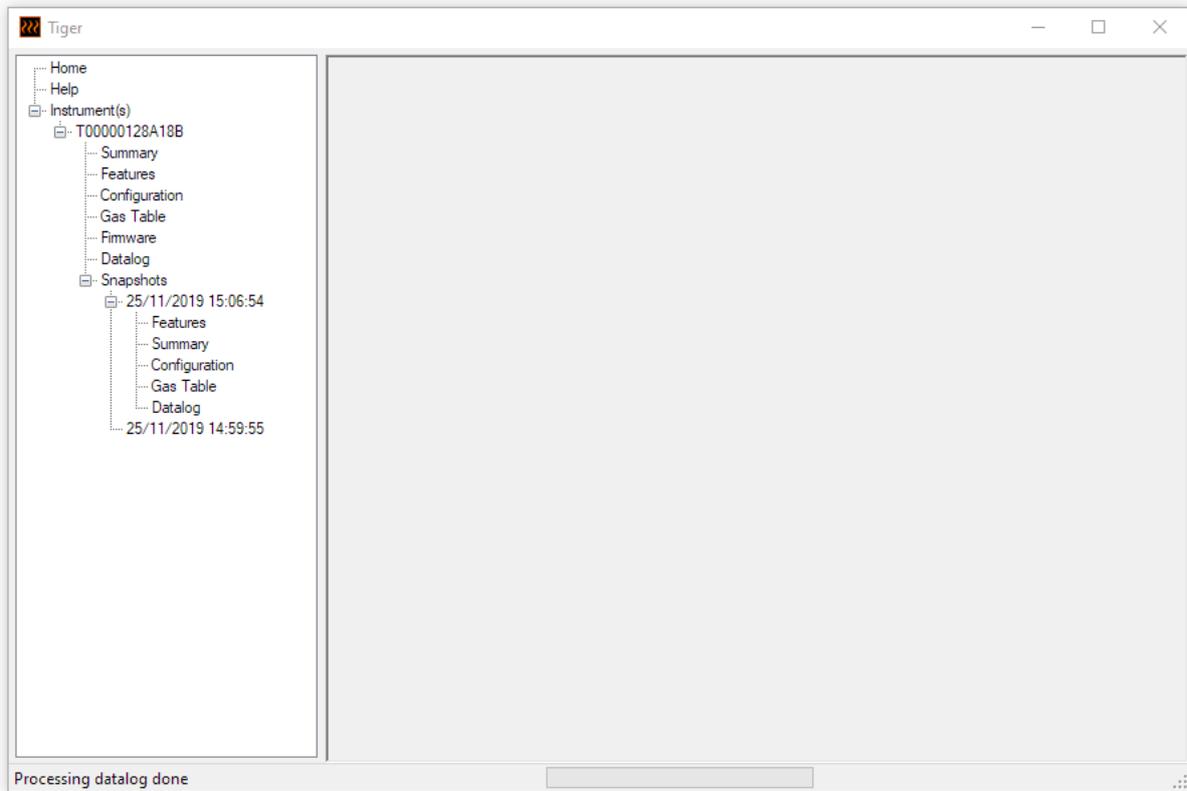
Dans la fenêtre contextuelle de restauration qui s'affiche :



Cliquez sur **Oui** pour charger l'instantané. Une fois le chargement terminé, cliquez sur **Fermer** et redémarrez votre TIGER. Les paramètres et les données d'étalonnage stockés au moment de cet instantané seront restaurés sur votre TIGER.

Le menu instantané permet également de revoir les données stockées lorsqu'un instrument n'est pas fixé.

Développez le menu jusqu'à ce que l'instantané correspondant s'affiche. Double-cliquez sur l'instantané. Toutes les données stockées dans cet instantané sont désormais disponibles.



Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer un instantané sélectionné.

7. Étalonnage



ION Science recommande que le personnel responsable de l'utilisation de l'instrument mette en place un système de vérification régulière pour s'assurer qu'il fonctionne dans les limites de l'étalonnage et qu'un registre soit mis en place pour enregistrer les données de vérification d'étalonnage.

Étalonnage

TIGER propose les options d'étalonnage suivantes :

- **L'étalonnage** en usine est défini par ION Science Ltd lors de la fabrication de l'instrument ou lors du ré-étalonnage par un centre d'entretien agréé ION Science, par exemple lors d'un entretien annuel. L'étalonnage d'usine offre un ensemble sûr de données d'étalonnage en trois points. Cette fonction doit être utilisée en cas d'échec de l'étalonnage personnalisé actuel. En outre, elle permet à l'instrument de fonctionner jusqu'à ce qu'un meilleur étalonnage personnalisé soit effectué. Veuillez contacter ION Science Ltd ou votre distributeur local pour plus d'informations.

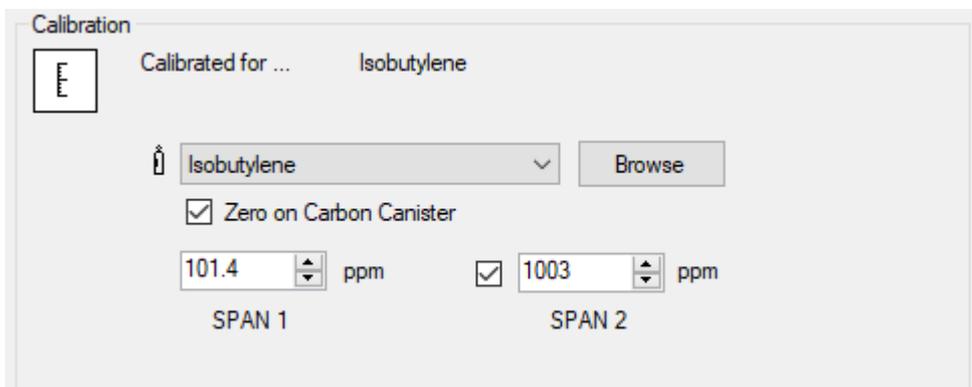
ION Science Ltd recommande un entretien et des étalonnages annuels pour les utilisateurs qui ont besoin d'enregistrements d'étalonnage traçables. Au cours de ce service, la lampe et le capteur MiniPID 2 sont ramenés aux spécifications d'usine et de nouvelles données d'étalonnage d'usine sont chargées.

- **L'étalonnage personnalisé** est effectué par l'utilisateur de l'instrument et doit être effectué dans le cadre de la maintenance régulière de l'instrument. Avant d'appliquer cette fonction, configurez d'abord les [paramètres de calibrage dans TigerPC](#).

TIGER met à l'échelle sa sortie linéaire en fonction d'un niveau zéro (référence d'air pur) et de la concentration de gaz définie par l'utilisateur dans la PLAGÉ 1. En raison de la sortie linéaire du capteur MiniPID 2 de ION Science, un étalonnage en deux points est généralement suffisant. Cependant, pour des besoins plus exigeants, TIGER propose donc un étalonnage en trois points qui utilise une concentration de gaz supplémentaire PLAGÉ 2 plus élevée.

Étalonnage personnalisé

Avant de continuer, assurez-vous que les [paramètres d'étalonnage sont définis dans TigerPC](#) :



TIGER vous permet d'effectuer un étalonnage personnalisé en utilisant n'importe quel gaz du tableau des gaz à n'importe quelle concentration à partir de 10 ppm. Vous aurez besoin d'une bouteille de gaz avec les concentrations choisies.

Préparez la ou les bouteilles de gaz, le ou les régulateurs et le filtre à charbon avant de commencer la procédure. Il est également possible d'utiliser une source d'air pure connue comme gaz zéro impureté. Des régulateurs de débit à la demande sont recommandés pour l'étalonnage du TIGER. Si des régulateurs de débit doivent être utilisés, un débit de 0,3l/min est recommandé. Celui-ci doit être utilisé pour éviter une surpression de l'instrument (vendu séparément). Veuillez vous assurer que vous maîtrisez l'ensemble de la procédure d'étalonnage avant d'essayer d'étalonner votre TIGER.



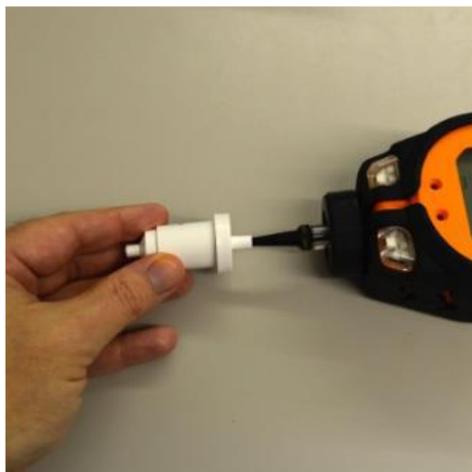
L'étalonnage de votre TIGER doit être effectué dans un environnement d'air pure. Assurez-vous que toutes les pièces du kit d'étalonnage sont disponibles et prêtes à l'emploi.



Ne jamais étalonner le niveau zéro avec le gaz de réglage de plage connecté.

Procédure d'étalonnage personnalisé

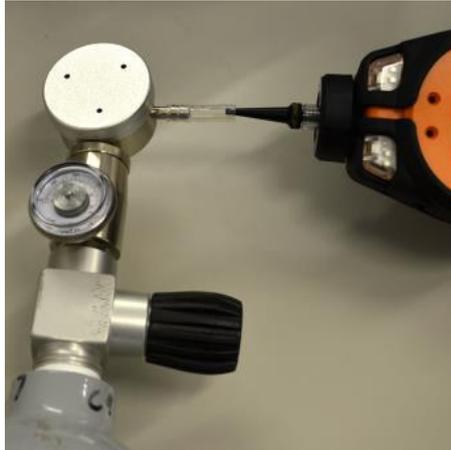
1. À partir de l'écran de fonctionnement principal, sélectionnez l'icône « CAL ». 
2. Mettez en surbrillance l'option PID et appuyez sur « OK ».
3. Sélectionnez l'icône « étalonnage personnalisé ». 
4. **Étalonnage du niveau zéro** : fixez l'ensemble de filtre à charbon (le cas échéant) et sélectionnez « OK » pour commencer la séquence d'étalonnage au niveau zéro. L'écran affiche un compte à rebours de 30 secondes. Une fois terminé, sélectionnez « OK » pour continuer. Déconnectez le bloc du filtre à charbon et replacez les extrémités du couvercle.





Si le bloc du filtre à charbon reste à l'air libre pendant longtemps, sa durée de vie utile sera réduite.

5. **Étalonnage PLAGÉ 1** SPAN 1 : le gaz et la concentration pour PLAGÉ 1 (précédemment configurés dans TigerPC) sont affichés avec un compte à rebours de 30 secondes. Fixez le gaz PLAGÉ 1 et appuyez sur **Entrée pour lancer** le compte à rebours PLAGÉ 1.



6. À la fin du compte à rebours, une coche « ✓ » apparaît, indiquant que la PLAGÉ 1 a été acceptée. Appuyez sur **Entrée**. Pour un étalonnage en deux points, la procédure d'étalonnage est terminée.

7. **Étalonnage PLAGÉ 2** SPAN 2 : pour un étalonnage en trois points, le gaz et la concentration pour la PLAGÉ 2 sont affichés (précédemment configurés dans TigerPC) avec un compte à rebours de 30 secondes. Fixez le gaz de la PLAGÉ 2 et appuyez sur **Entrée pour lancer** le compte à rebours de la PLAGÉ 2.

Pour ignorer la PLAGÉ 2, appuyez sur la touche **Échap**, puis « Ignorer » pour terminer l'étalonnage de la PLAGÉ 1 uniquement et revenir à l'écran principal de fonctionnement.

8. À la fin du compte à rebours, une coche « ✓ » apparaît, indiquant que la PLAGÉ 2 a été acceptée. Appuyez à nouveau sur **Entrée** pour terminer la procédure d'étalonnage.

8. Maintenance



Les performances inadéquates de l'instrument de détection de gaz décrit dans ce manuel peuvent ne pas être nécessairement évidentes. Par conséquent, l'instrument doit être régulièrement inspecté et entretenu.



N'utilisez pas de détergents abrasifs ou chimiques pour nettoyer l'instrument, car cela pourrait réduire les propriétés antistatiques des matériaux utilisés, le nettoyer uniquement avec un chiffon humide.

Schéma des pièces de TIGER



- | | | | | | |
|---|------------------------------|-----|------------------------------|-----|------------------------------|
| 1 | Boîtier de l'instrument | 7. | Joint de capteur | 12. | Collier de serrage de filtre |
| 2 | Blocs de piles rechargeables | 8. | Démarrage de l'instrument | 13. | Disque filtrant en PTFE |
| 3 | Blocs de piles AA | 9. | Joint du capteur | 14. | Sonde – Tiger |
| 4 | Berceau de charge | 10. | Joint d'entrée/sortie | 15. | Joint torique |
| 5 | Couvercle du capteur | 11. | Bouchon de boîtier de filtre | 16. | Joint de sonde |
| 6 | Capteur MiniPID 2 | | | | |

Piles

Blocs-piles

Deux blocs-piles sont disponibles pour le TIGER, notamment un bloc-piles au lithium-ion rechargeable et un bloc-piles alcalines AA non rechargeables pour 3 piles alcalines AA.

- Le bloc-pile au lithium-ion rechargeable est recommandée pour un fonctionnement normal. TIGER est équipé de série d'un bloc-pile au lithium-ion rechargeable.
- La pile alcaline AA non rechargeable ne doit être utilisée que lorsqu'aucune alimentation n'est disponible pour recharger la pile rechargeable.

Le bloc-piles rechargeable est normalement installé de série sur l'instrument lors de son expédition.

Recharger les piles



CHARGE DE LA PILE : CHARGEZ LE TIGER ET SES PILES LITHIUM-ION UNIQUEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT SANS DANGER.



Connexion de la pile : assurez-vous que toutes les connexions électriques sont nettoyées et ne présentent aucun dommage avant la connexion. L'indice de protection de l'instrument TIGER est réduit à IP20 lorsque le bloc-piles est retiré. Évitez donc de changer les piles dans des environnements poussiéreux ou humides.

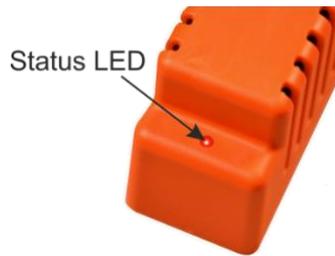


Les piles lithium-ion peuvent être endommagées si elles restent déchargées. Veuillez recharger si l'indicateur de pile est vide. Veuillez par ailleurs noter que si l'instrument reste inutilisé pendant un an, il doit être rechargé complètement avant de revenir au stockage. Veuillez répéter cette opération chaque année.

Assurez-vous que le TIGER est chargé pendant au moins 7 heures pour une première utilisation. Pour assurer une charge optimale, le TIGER doit être éteint. S'il reste allumé, le TIGER mettra plus de temps à se charger, mais ne subira aucun dommage. Le TIGER ne doit être chargé que dans des environnements sans danger.

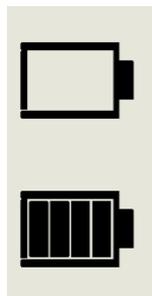
Pour charger votre TIGER, connectez le berceau de charge au secteur. Un voyant rouge sur le chargeur indique qu'il est prêt. Placez le TIGER dans le berceau de charge de sorte que les contacts du TIGER soient alignés avec ceux du berceau. Il n'est pas nécessaire de retirer le boîtier de l'instrument du TIGER.





Couleur des LED	Signification
ROUGE	Alimentation connectée, pas en charge.
ORANGE	Chargement de l'instrument.
VERT	Instrument complètement chargé.

L'icône de pile sur le TIGER affichera le niveau de charge :



pile vide

Lorsque la pile est presque vide, l'icône clignote pendant une minute avant l'arrêt de l'instrument.

pile complètement chargée



Utilisez uniquement le berceau de charge fourni avec votre TIGER.



ION Science Ltd recommande de garder votre TIGER en charge à tout moment lorsqu'il n'est pas utilisé, car les piles peuvent perdre de la puissance avec le temps.

Blocs-piles rechargeables de rechange



Utilisation de la pile : utilisez les piles fournies uniquement sur le TIGER.

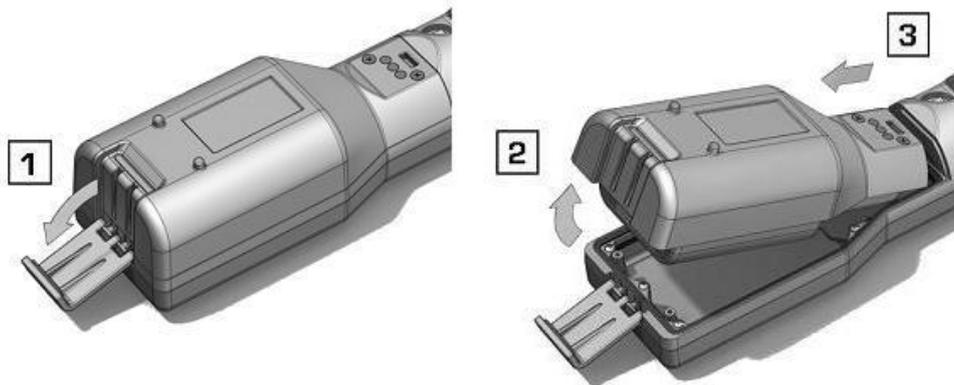
Pour remplacer la pile rechargeable :

1. assurez-vous que TIGER est éteint.

2. Retirez le démarrage de l'instrument :



3. Relâchez le clip à l'arrière de l'instrument et retirez le bloc-piles rechargeable du boîtier de l'instrument tout en le faisant légèrement glisser vers l'arrière :



4. Inversez l'étape précédente pour faire glisser la pile de recharge dans le boîtier de l'instrument et fixez-la à l'aide du clip.
5. Replacez le boîtier de l'instrument en veillant à ce qu'il soit bien ajusté au niveau de la façade avant et que les lumières ne soient pas masquées.
6. Chargez le TIGER pendant 7 heures avant utilisation.

Piles non rechargeables de rechange

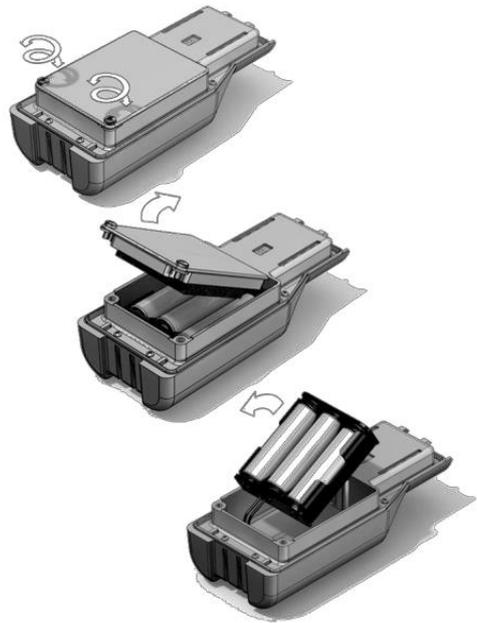


PILE DE RECHANGE : NE REMPLACEZ JAMAIS LES CELLULES DE PILE ALCALINES PRIMAIRES DANS UNE ZONE POTENTIELLEMENT EXPLOSIVE OU DANGEREUSE. UTILISEZ UNIQUEMENT DES PILES INDUSTRIELLES DURACELL ID1500.



L'installation de piles ou la connexion du bloc-piles avec une mauvaise polarité peut endommager l'instrument.

1. Assurez-vous que TIGER est éteint.
2. Retirez le boîtier de l'instrument (voir [Blocs de piles rechargeables de rechange](#)).
3. Retirez le bloc-piles AA.
4. Retirez les vis qui maintiennent le couvercle de la pile et soulevez-le. Cette action révèle les piles dans le porte-pile.
5. Retirez le porte-pile.
6. Remplacez les piles. Utilisez des piles Industrielles par Duracell ID1500.
7. Vérifiez que la polarité des piles est correcte. Remplacez le porte-piles.
8. Remettez le couvercle de la pile et les vis de fixation.
9. Remplacez le boîtier de l'instrument en veillant à ce qu'il soit bien ajusté au niveau de la façade avant et que les lumières ne soient pas masquées.

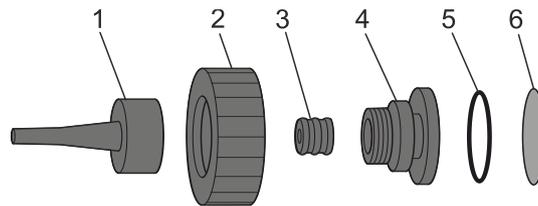


REGLEMENTS DEEE

Disposez des piles usagées conformément à toutes les exigences locales et nationales en matière de sécurité et d'environnement.

Ensemble de sonde d'entrée

Toutes les pièces de la sonde peuvent être remplacées si elles sont endommagées ou contaminées par l'utilisation.



1 sonde d'entrée

2 Bouchon de boîtier de filtre

3 Joint de sonde

4 Collier de serrage de filtre

5 joint torique

6 Disque filtrant en PTFE

Disque filtrant en PTFE



Il est essentiel que le TIGER soit toujours utilisé avec un disque filtrant en PTFE de 0,5 micron monté à l'avant de l'instrument. Sans le filtre, des particules de débris et de poussière peuvent être aspirées dans le capteur MiniPID 2 et inhiber le fonctionnement de l'instrument. Ces filtres sont consommables et doivent être remplacés au bout de 100 heures d'utilisation. La fréquence de rechange devra être augmentée pour les environnements poussiéreux ou à forte teneur en humidité. Les disques filtrants en PTFE sont disponibles auprès de votre distributeur ou sur www.ionscience.com.

Le changement de disque filtrant en PTFE doit se faire dans un environnement suffisamment propre, avec des mains et un instrument propres pour éviter toute contamination du nouveau disque filtrant en PTFE.

Pour changer le disque filtrant en PTFE (voir le [bloc de sonde d'entrée](#)) :

1. Dévissez le couvercle du boîtier du filtre et retirez la pince du filtre et le joint torique.
2. Retirez le disque filtrant en PTFE du boîtier de l'instrument. Placez soigneusement un nouveau disque filtrant en PTFE dans le boîtier de l'instrument.
En aucun cas, un disque filtrant en PTFE ne doit être utilisé une fois qu'il a été retiré.
3. Remplacez le collier de serrage du filtre en vous assurant que le joint torique est bien en place.
4. Remplacez le couvercle du boîtier du filtre. Ne serrez pas trop.

Joint de sonde

Il convient d'inspecter le [joint de la sonde \(voir ensemble de la sonde d'entrée\)](#) et de le remplacer si nécessaire.

Entrée d'eau

Si l'instrument a été immergé ou éclaboussé d'eau, retirez le capteur du PID 2 pour le sécher (voir ci-dessous) et remplacez le disque filtrant en PTFE conformément à la description précédente.

Nettoyage de la lampe et rechange de la pile d'électrodes



Le TIGER est un détecteur sensible. Les pièces internes doivent être manipulées manuellement ou à l'aide d'outils propres. La lampe est fragile. Manipulez avec beaucoup de soin. Ne jamais toucher la lunette et ne pas la laisser tomber.

À quel moment nettoyer ou remplacer la lampe

Le TIGER MiniPID utilise une source de lumière ultraviolette ionisant les gaz COV lorsqu'ils traversent la lunette de la lampe. Ce processus peut entraîner la formation d'une fine couche de contamination sur la lunette du détecteur, qui doit être retirée régulièrement.

- En utilisation normale, la lampe doit être nettoyée au bout de 100 heures (sur la base de 30 ppm pour 100 heures). Si le Tiger est utilisé dans des environnements fortement contaminés par le gaz, la lampe doit être nettoyée plus souvent.
- Veuillez noter que certains esters, amines et composés halogénés peuvent accélérer l'encrassement des vitres. Dans ce cas, un nettoyage au bout de 20 heures d'utilisation peut se révéler nécessaire.
- La fréquence de nettoyage dépendra également des niveaux d'alarme définis et des conditions environnementales dominantes.
- Les lampes endommagées doivent être remplacées immédiatement. N'utilisez pas un Tiger avec une lampe endommagée.

À quel moment remplacer la pile d'électrodes ?

En utilisant votre Tiger dans un environnement à forte humidité ambiante, des valeurs inattendues et croissantes peuvent s'afficher. Ce phénomène est dû à l'hydratation de la poussière ou d'autres petites particules dans le détecteur, entraînant la transmission d'un signal entre les électrodes par ces particules.

Pour y remédier, il suffit de remplacer la pile d'électrodes.

Retrait du capteur MiniPID 2



Protégez le capteur MiniPID 2 de toute exposition aux vapeurs de silicone, car celles-ci peuvent encrasser les lunettes des lampes et réduire la réponse à certains gaz. En général, ce problème peut être réglé en polissant la lunette de la lampe avec de la poudre d'alumine.



Ne retirez pas le couvercle du capteur MiniPID 2 dans la zone à risque.

Il convient de retirer le capteur du MiniPID 2 avant de nettoyer ou de remplacer la lampe.

Assurez-vous d'abord que le TIGER est éteint et que vous êtes dans un environnement propre afin que les pièces du capteur ne soient pas contaminées par de la poussière, de l'huile ou de la graisse.



Sur le couvercle du capteur, desserrez la vis centrale en la tournant avec une petite pièce de monnaie ou à l'aide d'un tournevis à lame plate approprié, facilitant ainsi son retrait.

Assurez-vous que le joint du capteur, situé à l'intérieur du couvercle du capteur n'est pas endommagé.

Retirez délicatement le capteur MiniPID 2 du boîtier de l'instrument en vous assurant que les deux joints d'entrée/sortie restent en place.



À l'aide de l'outil de retrait de pile d'électrodes Mini PID fourni, localisez ses « dents » dans les fentes sur le côté du boîtier du capteur Mini PID 2: En utilisant l'index pour retenir la pile d'électrodes blanches (les parties internes du capteur MiniPID 2 sont à ressort), appuyez sur l'outil de retrait pour libérer la pile d'électrodes.

À ce stade, la [pile d'électrodes MiniPID peut être remplacée](#).

Retrait et inspection de la lampe



Le TIGER est un détecteur sensible. Les parties internes doivent être manipulées manuellement ou à l'aide d'outils propres. La lampe TIGER est fragile. Manipulez avec beaucoup de soin. Ne jamais toucher la lunette et ne pas la laisser tomber.

Après le retrait de la pile d'électrodes conformément à la description précédente, la lampe peut désormais être retirée.

Retirez délicatement la lampe :

- Si la lampe est maintenue dans l'empilage d'électrodes, retirez-la avec précaution du joint torique autour du puits sous l'empilage d'électrodes.
- Si la lampe se trouve dans le boîtier du capteur, il est possible de la saisir et de la retirer ou de retourner le boîtier du capteur et de faire basculer la lampe.

L'inspection de la lampe peut révéler une couche de contamination sur la lunette de détection. Cette couche apparaît sous la forme d'une « teinte bleue ». Pour le vérifier, tenez la lampe devant une source de lumière et regardez la surface de la lunette sous un certain angle.

Si nécessaire, nettoyez la lampe.

Nettoyage de la lampe

Nettoyez la lunette à l'aide du kit de nettoyage de lampe PID fourni.



LE PRODUIT DE NETTOYAGE DE LA LAMPE CONTIENT DE L'OXYDE D'ALUMINIUM SOUS FORME DE POUDRE TRÈS FINE. CELUI-CI PEUT PROVOQUER UNE IRRITATION DES VOIES RESPIRATOIRES ET DES YEUX.

(Numéro CAS 1344-28-1).

Une fiche de données de sécurité complète MSDS est disponible sur demande auprès de ION Science Ltd. Les principaux problèmes sont indiqués ci-dessous.

Manipulation :

- Éviter d'inhaler les vapeurs/poussières. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
- Portez des vêtements de protection appropriés.
- Suivre les pratiques d'hygiène industrielle : se laver soigneusement le visage et les mains avec de l'eau et du savon après utilisation et avant de manger, boire, fumer ou appliquer des cosmétiques.
- Le produit a une valeur limite d'exposition professionnelle et une moyenne pondérée dans le temps (TLV-TWA) limites de 10 mg/m³.

Stockage :

- remettez toujours le couvercle après avoir utilisé le produit de nettoyage.
- garder la boîte fermée pour éviter l'adsorption et la contamination par l'eau.

Remarque : le polissage à l'alumine des lampes MiniPID 2 convient à toutes les lampes MiniPID2 sauf la lampe MiniPID 2 11,7 eV. À la place, veuillez utiliser de l'éthanol ou du méthanol anhydre (veuillez vous référer au manuel MiniPID 2 pour obtenir des conseils ou contactez sensors@ionscience.com pour obtenir une aide complémentaire).

La procédure de nettoyage est la suivante :

1. Ouvrez le flacon de produit de polissage à l'oxyde d'aluminium. À l'aide d'un coton-tige propre, prélevez une petite quantité de produit.
2. Utilisez ce coton-tige pour polir la lunette de détection de la lampe. Effectuez une action circulaire en appliquant une légère pression pour nettoyer la lunette de détection. Ne touchez jamais la lunette de détection avec les doigts.



3. Continuez à polir jusqu'à ce qu'un « grincement » audible soit produit par le coton-tige au contact du produit sur la surface de la lunette (généralement dans les quinze secondes).
4. Retirez la poudre résiduelle avec un rapide jet d'air du vaporisateur d'air pur, sec et sans huile.
5. Remettez la lampe dans l'empilage d'électrodes conformément à la description précédente.

Remplacement d'une lampe



Ne remontez jamais une lampe endommagée.



L'instrument DOIT être étalonné à nouveau après avoir installé une lampe de rechange ou nettoyée.

Après avoir retiré l'empilage d'électrodes conformément à la description précédente, la lampe peut être remplacée.

Retirez délicatement la lampe :

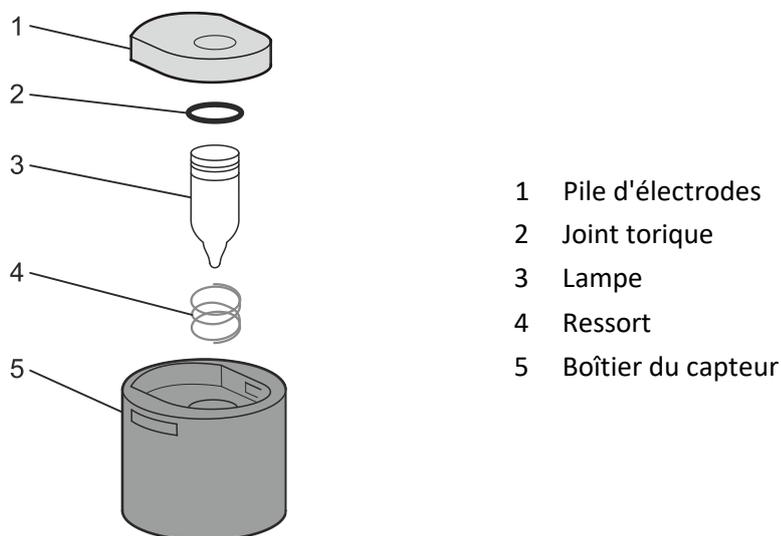
- Si la lampe est maintenue dans la pile d'électrodes, retirez-la avec précaution du joint torique autour du puits sous la pile d'électrodes.
- Si la lampe se trouve dans le boîtier du capteur, il est possible de la saisir et de la retirer ou de retourner le boîtier du capteur et de faire basculer la lampe.

Mettez au rebut la lampe retirée (ancienne).

À ce stade, la [pile d'électrodes MiniPID peut être remplacée](#).

Remplacement de la pile d'électrodes MiniPID

À ce stade, la pile d'électrodes MiniPID peut être remplacée.



Jetez la pile d'électrodes retirée (ancienne), en retirant soigneusement la lampe si elle est toujours fixée.

Vérifiez visuellement l'état de la lunette de détection de la lampe (la surface plane supérieure de la lampe). Si elle a besoin d'être nettoyée, procédez comme indiqué ci-après.

Placez la pile d'électrodes sur une surface propre et plane (plane vers le bas). Tournez soigneusement l'extrémité de la lunette de détection de la lampe dans le joint torique autour du puits sous la pile d'électrodes. La lunette de la lampe doit désormais affleurer dans la pile d'électrodes.



Cette procédure garantit que la lampe est fermement maintenue dans la pile d'électrodes avec la lunette de détection au niveau des électrodes pour des relevés de COV cohérents et fiables. Toute autre méthode de mise en place de la lampe risque de donner des relevés peu fiables, car le joint torique de la pile d'électrodes reste coincé entre la face de la lunette et la pile d'électrodes.

Alignez soigneusement le boîtier du capteur MiniPID 2 sur la pile d'électrodes et la lampe. Poussez le boîtier du capteur vers le bas pour fixer le bloc – deux cliquetis devraient retentir.

Alignez et poussez délicatement le nouveau capteur MiniPID 2 dans le boîtier de l'instrument.

Puis, en vous assurant que le disque filtrant en PTFE et le joint torique sont correctement positionnés, revissez le couvercle du capteur sur le boîtier de l'instrument. Ne serrez pas trop.

L'instrument DOIT à présent être recalibré.

9. Dépannage

Diagnostic

Les pannes de base ou les diagnostics sont présentés sous forme de symboles. La plupart des pannes peuvent être corrigés en appuyant sur **Entrée** ou **Échap** pour effacer le message de panne. Toutes les conditions de panne provoquent l'alarme du TIGER.

Défaillance de la pompe



Pompe bloquée ou défaillance de la pompe

Le débit de gaz à travers l'instrument est passé en dessous 50cc/minute. Vérifiez que la sonde et le disque filtrant en PTFE ne présentent aucun signe de blocage. De l'eau ou des saletés dans la sonde, une sonde courbée, un disque filtrant en PTFE sale à l'entrée ou un blocage de l'échappement peuvent être à l'origine d'un faible débit. Si le blocage peut être corrigé, appuyez sur **Échap** pour annuler l'alarme. Si la panne persiste, envoyez l'instrument à votre distributeur pour réparation.

Pile morte



Pile faible ou défaillance de pile

Le TIGER s'éteint lorsque le niveau de la pile descend en dessous 2 %. Rechargez la pile comme indiqué dans la section [Piles](#) de ce manuel en vous assurant que toutes les connexions sont correctes et que les voyants du chargeur sont en ordre. Si la pile ne se charge pas, installez un autre bloc-piles disponible. Si vous utilisez des piles alcalines, remplacez-les. Si la panne persiste, envoyez l'instrument et le chargeur à votre distributeur pour réparation.

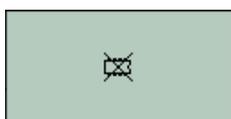
Lampe éteinte



Défaillance de la lampe

La lampe PID n'a pas réussi à s'allumer (briller). Ce phénomène se produit lors de la mise sous tension ou pendant l'utilisation. Essayez d'éteindre et de rallumer le TIGER. Si cette panne persiste, la pile d'électrodes ou la lampe doit être remplacée. (Voir la section [Remplacement et nettoyage du capteur/lampe PID](#)).

Mémoire pleine



La mémoire ne peut pas recevoir plus de données

La mémoire du journal de données est pleine. Cette action ne se produira que si la case « Journal plein » est réglée sur « Alarme » dans l'écran de configuration de TigerPC. Appuyez sur la touche **Échap** pour continuer, mais le TIGER ne continuera plus à enregistrer des données. Sélectionnez « Recycler » dans TigerPC et le TIGER écrasera les données les plus anciennes et aucune alarme ne sera déclenchée.

Erreur système



Défaillance totale du système

Le micrologiciel de l'instrument est corrompu. Dans le cas peu probable où ce message s'afficherait, contactez ION Science Ltd ou votre centre d'entretien agréé le plus proche.

10. Annexe et pièces justificatives

Déclaration de conformité UE

Le représentant agréé du fabricant Ion Science Limited dans l'UE est seul responsable – à la date de mise sur le marché de ce produit accompagné de la présente déclaration – de la conformité du produit à toutes les exigences techniques et réglementaires des directives énumérées.

Représentant autorisé : ISM Deutschland GmbH-Laubach 30·D-40822 Mettmann, Allemagne
Produit : PhoCheck TIGER
Description du produit : Détecteur de gaz à photo-ionisation à sécurité intrinsèque pour la détection de composés organiques volatils
Directive : Directive ATEX (2014/34/UE)
 Directive CEM (2014/30/UE)

Type de protection
 II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
 T_{amb.} = -15°C à +45 °C (avec pile lithium-ion)
 T_{amb.} = -15 °C à +40 °C (avec bloc-piles alcalines)

Numéro de certificat : ITS09ATEX26890X
Organisme notifié : Intertek, 2575, Miglioli, Italie
Autorité de certification Intertek :

nord américain :
Nord américain 102394781CHE-001
Dossier No :



Normes :
EN CEI 60079-0 : 2018 Appareils électriques pour atmosphères gazeuses explosives. Exigences générales
EN CEI 60079-11 : 2012 Atmosphères explosives. Protection des équipements par sécurité intrinsèque « I »
EN 61326-1:2006 Matériel électrique de mesure, de contrôle et pour utilisation en laboratoire – Exigences CEM. Équipement de groupe 1, classe B – (section émissions uniquement)
EN 61326-1:2006 Matériel électrique de mesure, de contrôle et pour utilisation en laboratoire – Exigences CEM. Immunité de site industriel – (section immunité uniquement)
EN 50270:2006 Compatibilité électromagnétique – Appareils électriques pour la détection et la mesure des gaz combustibles, des gaz toxiques ou de l'oxygène. Immunité de type 2 – Environnements industriels.
Autres normes :
EN ISO/IEC 9001:2015 Système de gestion de la qualité – Exigences
EN ISO/IEC 80079-34 :2020 Atmosphères potentiellement explosives – Application des systèmes qualité

Nom : Clemens A. Verley

Fonction : Président-directeur général



Signature :

Date : 31 décembre 2020

Spécifications techniques

Résolution minimale	10,6 eV : 0,001 ppm (1 ppb)*** 11,7 eV : 0,6 ppm (600 ppb)***
Plage de détection**	10,6 eV : 1 ppb jusqu'à 20 000 ppm*** 11,7 eV : 9 000 ppm***#
Temps de réponse	10,6 eV : T90 < 2 secondes 11,7 eV : < 6 secondes
Précision	10,6 eV : +/- 5 % lecture de l'affichage +/- Un chiffre *** 11,7 eV : +/- 12 % de lecture d'affichage ***
Validations de la sécurité intrinsèque	<ul style="list-style-type: none"> •  II 1G Ex ia IIC T4 Ga • Tamb = - 15 oC Ta ≤+45 oC (avec bloc-piles lithium-ion) • Tamb = - 15 oC Ta ≤+45 oC (avec bloc-piles alcalines) • ITS09ATEX26890X IECEx ITS 10.0036X • 3193491 est conforme à la norme UL. 913, 61010-1 & Certifié à CAN/CSA Std. C22.2 n° 61010-1
Autonomie de la pile	<p>Li-ion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • jusqu'à 24 heures • temps de charge 6,5 heures <p>Alcaline 3 x AA :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomie moyenne de 8,5 heures
Lampes	<ul style="list-style-type: none"> • 10,0 eV Krypton • 10,6 eV Krypton (normes) • 11,7 eV d'argon
Enregistrement des données	> 120 000 points de enregistrement de données, avec date et heure.
Communication	USB 1.1 direct
Étalonnage	Étalonnage à 2 et 3 points (au moyen du kit d'étalonnage en accessoire)
Alarmes	<ul style="list-style-type: none"> • Voyants clignotants orange (LED) (alarme basse) rouge (alarme haute) • Avertisseur sonore 95 dBA à 300 mm (12") • Vibration sur alarme • TWA et STEL préprogrammés
Débit	220 ml/min

Température

- | | |
|-------------------------|---|
| Fonctionnement : | <ul style="list-style-type: none">• 10,6 eV : - 20 à 60°C (environnement sans sécurité intrinsèque)• 11,7 eV: 0 à 60°C |
| Certifié : | <ul style="list-style-type: none">• 10,6 eV : 15 à +45°C / +5 à +113°F (environnement à sécurité intrinsèque)• 11,7 eV : 15 à +45°C / +5 à +113°F (environnement à sécurité intrinsèque) |
| Stockage : | <ul style="list-style-type: none">• - 25 à 60°C / - 5 à 140°F |
| Humidité : | <ul style="list-style-type: none">• 0 à 99 % RH (sans condensation) |

Protection

- Conçu pour IP65 (forte pluie)
- CEM testé pour EN61326-1:2006, EN50270:2006 et CFR 47:2008 Classe A

Poids et dimensions (sonde montée, sans tube fixé)

- | | |
|--------------------------------|--|
| Poids de l'instrument : | 0,75 kg |
| Taille : | 465 mm (18,3") H x 89 mm (3,5") L x 61 mm (2,4") P |

*Selon le modèle et le gaz.

**La valeur relevée maximale est réalisée avec certains analytes tels que l'éthanol.

***Les spécifications sont basés sur des étalonnages d'isobutylène à 20 °C et 1000 mBar. Toutes les spécifications citées sont au point d'étalonnage et dans les mêmes conditions ambiantes.

**** Basé sur un fonctionnement continu.

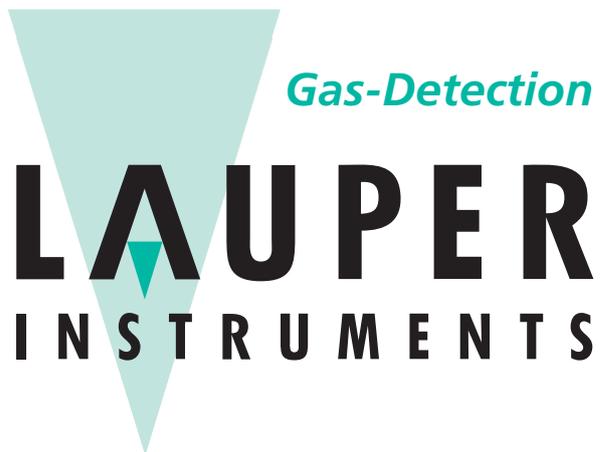
#À titre indicatif uniquement. Précision citée atteignant jusqu'à 2 000 ppm. Pour une détection plus précise, un étalonnage autour de la concentration d'intérêt est recommandé.

Garantie

Vous pouvez prolonger de 5 ans la garantie standard pour le PhoCheck TIGER en enregistrant votre instrument sur notre site web : www.ionscience.com/fr.

Pour bénéficier d'une extension de votre garantie, vous devez vous inscrire dans le mois suivant l'achat (les conditions générales s'appliquent). Vous recevrez ensuite un e-mail de confirmation indiquant que votre période de garantie prolongée a été activée et traitée.

Vous trouverez tous les détails, ainsi qu'une copie de notre déclaration de garantie, sur le site www.ionscience.com/fr.



Lauper Instruments AG

Irisweg 16 B

CH-3280 Murten

Tel. +41 26 672 30 50

info@lauper-instruments.ch

www.lauper-instruments.ch

Journal du manuel

Version du manuel	Modifications	Date de publication	Micrologiciel de l'instrument	Logiciel PC
	Pour les versions précédentes du manuel d'utilisation, veuillez contacter Ion Science Ltd.			
3,0	Page 15 – Icône de température supprimée	19/04/2013	V0.4.20	Version 1.0.0.70
3.1	La PLAGE 2 de la mise à jour SW et FW s'ajuste à 5 000 ppm.	23/07/2013	V0.4.22	Version 1.0.0.73
3.2	Clarification des accessoires 861443/5/OV-04 et A861474. Page 41	13/02/2014	V0.4.22	Version 1.0.0.73
3.3	Le contenu de la garantie de l'instrument a été modifié de manière à indiquer aux clients le numéro de série figurant sur l'étiquette avant de l'instrument, et non le numéro NRI. Page 42 Logiciel Tiger PC mis à jour Mise à jour de la déclaration de conformité et ajout d'avertissements en anglais	12/08/2014	V0.4.28	Version 1.0.0.73
		23/12/2014	V0.4.28	Version 1.0.0.75
		19/06/2015	V0.4.33	V1.0.0.76
3.4	Nouvelle sonde d'admission pages 38, 41 et 42.	27/01/2016	V0.4.33	V1.0.0.77
3.5	Paramétrage supplémentaire du couple page 39	15/04/2016	V0.4.33	V1.0.0.77
3.6	Le MiniPID a été remplacé par le MiniPID 2 à tous les niveaux. Déclaration de conformité, page 5. Adresse postale américaine page 44. Responsabilité d'utilisation page 8.	28/04/2016	V0.4.33	V1.0.0.77
3.7	Mise à jour de l'image de la couverture – Page 1 Description de l'affichage – Page 12 Description du verrou d'alarme – Page 24 Durée d'exécution – Page 18 Accès TigerPC – Page 19 Supprimer les écrans d'installation – Pages 19 et 20 Fonction de verrouillage – Page 24 Synchronisation de l'horloge – Page 25	30/11/2016	V0.7.05	V1.0.0.89

	<p>Menu logiciel – Page 26</p> <p>Veille du journal de données – Page 26</p> <p>Contrat de licence – Page 32</p> <p>Kit d'étalonnage + images – Page 38</p> <p>Cal image – Page 39</p> <p>Schéma éclaté – Page 42</p> <p>Plages de détection + dimensions – Page 45</p> <p>Tableau de mise à jour – Page 46</p> <p>Numéro de référence du manuel de l'utilisateur – Page 47</p> <p>Mise à jour des descriptions de pièces – Pages 37, 39, 42, 43</p> <p>Mise à jour des spécifications – Page 44</p>			
3.8	<p>Windows 8 et Windows 10 – Page 18</p> <p>Ajouter le ressort MiniPID aux accessoires – Page 42</p> <p>Plage de détection modifiée – Page 44</p>	27/06/2016	V0.7.05	V1.0.0.89
3.8R	Logo uniquement	01/08/2017	V0.7.05	V1.0.0.89
3.9	<p>Mise à jour générale du manuel</p> <p>Toutes les références formelles au Tiger dans les avertissements/textes officiels ont été remplacées par PhoCheck Tiger.</p> <p>Mise à jour des informations sur les piles de rechange</p> <p>Mise à jour de la déclaration de conformité</p> <p>Modifications du texte à la p10 Éteindre, Piles rechargeables, Sélectionner le gaz, p13 Lampe de poche/Torche, p16 Maintien de la retenue de crête, p17 Section d'étalonnage, p22 Section des caractéristiques, p24 Horloge, p25 Logiciel Tiger PC, p27 Étalonnage, p28 Micrologiciel, p32 Écran des instantanés, p38 Section des diagnostics, p39 Section d'étalonnage, p40 Section de maintenance – Disque filtrant PTFE, p42 Modifications des numéros de pièces, p44 Accessoires, p46 Entretien</p> <p>Section du logiciel Tiger PC – Modifications du texte et suppression de l'ancienne image – Page 19</p> <p>Logiciel Tiger PC – Nouvelle image – Page 20</p>	23/08/2018	V0.8.11	V1.0.1.11

	Logiciel Tiger PC – Images mises à jour pour correspondre au manuel de l'utilisateur de la version Select – Page 23			
3.10	<p>Mise à jour de la nouvelle image de marque</p> <p>Ajout des modifications et mises à jour FW / SW :</p> <p>Logiciel PC Tiger V1.0.1.16</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verrouillage de l'utilisateur du PC Tiger – Modes basiques et avancés • NOUVEAU Options de journal de données – Simple, rapide, moyen • Page de configuration Tiger PC – INRS – Alarmes VME et VLE • Le texte de démarrage devient « ID d'instrument » • Paramètres de configuration – Enregistrer ou charger à partir d'un fichier <p>Micrologiciel Tiger V0.8.14</p> <ul style="list-style-type: none"> • NomPage de configuration Tiger PC – INRS – Alarmes VME et VLEdu gaz affiché sur l'écran de fonctionnement principal • NOUVEAU Options de journal de données – Simple, rapide, moyen • La fonction d'étalonnage apparaît comme CAL dans le menu principal des touches programmables • Option pour ignorer la plage 2 dans l'étalonnage personnalisé • Heure et date ajustable à partir de l'instrument 	09/04/2020	V0.8.14	V1.0.1.16
4.0	Ajout de la spécification technique Tiger 11.7 eV	23/10/2020	V0.8.14	V1.0.1.16



4.0R	Déclaration de conformité mise à jour	09/12/2020	V0.8.14	V1.0.1.16
------	---------------------------------------	------------	---------	-----------