

R8008

REED
INSTRUMENTS

Dosimètre de Rayonnement Portable



**Manuel
d'utilisation**

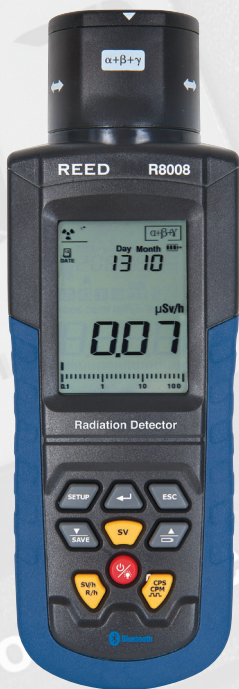


Table des matières

Introduction	3
Qualité du produit.....	3
Sécurité	3
Caractéristiques	3
Spécifications	4
Comprend	5
Description de l'instrument	5
Description de l'affichage.....	5
Installation du logiciel.....	6
Mode d'emploi	6-11
<i>Marche/arrêt de l'alimentation</i>	6
<i>Le commutateur de sélection des rayons</i>	6-7
<i>Rétroéclairage</i>	7
<i>Conversion de l'unité de mesure pour le débit de dose</i>	7
<i>Débit de dose cumulée</i>	7-8
<i>Configuration de la durée d'accumulation de dose</i>	8-9
<i>Comptage d'impulsions</i>	9-10
<i>Stockage de données</i>	10
<i>Mode d'enregistrement Bluetooth</i>	10
<i>Indicateur de l'autonomie des piles</i>	11
Menu de configuration	11-14
<i>Configurer la date</i>	11
<i>Configurer l'heure</i>	11-12
<i>Réglage du seuil d'alarme</i>	12
<i>Activer et désactiver le son pour les impulsions</i>	12-13
<i>Configuration de la durée de mesure moyenne</i>	13
<i>Activer et désactiver la transmission de données Bluetooth</i>	14
Remplacement des piles.....	14
Accessoires et pièces de rechange.....	14
Entretien du produit.....	14
Garantie du produit	15
Mise au rebut et recyclage du produit.....	15
Service après-vente.....	15

Introduction

Merci d'avoir acheté ce Radiamètre REED R8008. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser votre instrument. En suivant les étapes indiquées dans ce guide, votre appareil de mesure vous assurera des années de service fiable.

Qualité du produit

Ce produit a été fabriqué dans une installation certifiée ISO9001 et a été calibré au cours du processus de fabrication afin de répondre aux caractéristiques de produit énoncées.

Sécurité

Ne jamais tenter de réparer ou de modifier votre instrument. Le démontage de ce produit à des fins autres que le remplacement des piles peut entraîner des dommages qui ne seront pas couverts par la garantie du fabricant. Toute réparation doit être effectuée par un centre de service autorisé.

Caractéristiques

- Détecte les radiations alpha, bêta, gamma et X
- Sélection automatique de la gamme de mesures
- Fonctions de comptage d'impulsion et de durée moyenne
- Affichage ACL rétroéclairé avec un indicateur de diagramme à barres
- Accumulation des valeurs de détection de radiation et conversions entre les différentes unités de mesure
- Alarmes réglables par l'utilisateur (indicateurs audio/visuel)
- Mémoire intégrée enregistrant jusqu'à 4 000 groupes de lectures.
- Connectivité Bluetooth sans fil diffusant en continu les données à l'ordinateur à l'aide d'un logiciel
- Indicateur de faiblesse de la pile et arrêt automatique

Spécifications

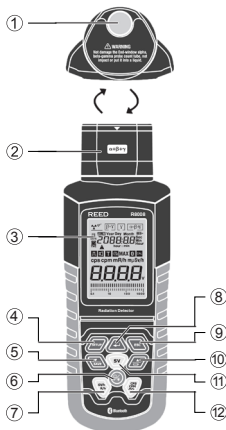
Rayons mesurée:	Alpha, bêta, gamma, X
Gamme du taux de dose de rayonnement:	0.0001 à 1000 μ Sv/h
Gamme du taux de dose d'impulsions:	0 à 4000cpm/cps
Valeur de dose de rayonnement accumulée:	0.001 μ Sv à 9999Sv
Taux de dose d'impulsion accumulée:	0 à 9999
Sensibilité:	Alpha: De 4.0 MeV Bêta: De 0.2 MeV Gamma: De 0.02 MeV X: De 0.02 MeV
Précision:	<10% (au moins de 500 μ Sv/h) <20% (au moins de 600 μ Sv/h)
Affichage:	ACL double
Affichage rétroéclairé:	Oui
Indicateur numérique avec graphique à barres:	Oui
Alarmes réglable:	Oui (indicateurs sonore/visuel)
Fonctions moyenne temporelle:	2 à 120 secondes
Lectures environnement naturel:	0 à 0.2 μ Sv/h
Enregistrement de données:	Oui
Horloge à temps réel avec date:	Oui
Mémoire interne:	Oui (jusqu'à 4000 groupes de données)
Hors tension automatique:	Oui (après 10 minutes/éteint)
Indicateur de faiblesse de la pile:	Oui
Alimentation:	4 piles AA
Certifications du produit:	CE
Température de fonctionnement:	32 à 122°F (0 à 50°C)
Température de stockage:	14 à 140°F (-10 à 60°C)
Humidité de fonctionnement:	10 à 80%
Dimensions:	7.9 x 2.8 x 1.9" (200 x 70 x 45mm)
Poids:	7.3oz (206g)

Comprend

- Logiciel
- Étui de transport rigide
- Piles

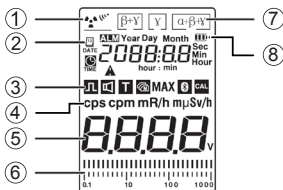
Description de l'instrument

1. Fenêtre du détecteur à tube Geiger-Müller
2. Sélecteur de rayons
3. Affichage ACL
4. Bouton de configuration
5. Bouton de stockage des données/ Déplacement vers le bas
6. Bouton d'alimentation/ Retroéclairage
7. Bouton unités de mesure
8. Bouton entrée
9. Bouton d'échappement
10. Bouton pile/Déplacement vers le haut
11. Bouton dose
12. Bouton impulsion



Description de l'affichage

1. Icône Mesure du rayonnement nucléaire amorcée
2. Icône Date/Temps
3. Indicateurs du menu de configuration
4. Indicateur de fonction de mesurage
5. Mesure et indicateur d'unité
6. Lecture de la mesure en diagramme à barres
7. Indicateur du type de rayon
8. Indicateur de niveau de la pile



Installation du logiciel

Installez le logiciel compris en plaçant le disque de programme fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur. Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, ouvrez et parcourez le lecteur de CD-ROM à partir de l'ordinateur. Double-cliquez sur le fichier de configuration et suivez les instructions à l'écran pour installer le logiciel.

Si votre ordinateur n'est pas équipé d'un lecteur de CD, veuillez visiter www.reedinstruments.com/software pour télécharger le logiciel R8008 le plus récent.

Les spécifications complètes et la compatibilité de système d'exploitation se trouvent sur la page de produit, à l'adresse www.reedinstruments.com.

Si vous avez des questions particulières concernant votre application ou des questions concernant la configuration et les fonctionnalités du logiciel, communiquez avec le distributeur autorisé le plus près ou le service à la clientèle par courriel à l'adresse info@reedinstruments.com ou par téléphone au 1-877-849-2127.

Mode d'emploi

Le R8008 est destiné à détecter le taux de dose de rayonnement de et les rayons X rayonnant d'un objet et non pas la quantité physique décrivant la radioactivité d'un objet ou d'une zone.

Marche/arrêt de l'alimentation

Appuyez et tenez enfoncée le bouton  pendant deux secondes pour mettre sous tension le radiamètre. L'instrument émettra un signal sonore (bip) et l'écran ACL s'activera indiquant qu'il est sous tension.

Appuyez et tenez enfoncée de nouveau le bouton  pour mettre hors tension le radiamètre. Assurez-vous de bien mettre hors tension le radiamètre afin d'éviter de perdre des données.

Le commutateur de sélection des rayons

Faites pivoter la sélection des rayons dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour sélectionner le rayon que vous souhaitez mesurer. Soyez prudent lorsque vous tournez le commutateur pour éviter d'endommager le capteur.

suite...

Remarque: L'appareil de mesure détectera les rayons X dans l'une des trois positions sélectionnées ci-dessous.

Les types de rayons que vous pouvez mesurer sont les suivants:

- Rayons gamma seulement comme indiqué par le symbole γ sur le commutateur de sélection des rayons.

Remarque: Avec le commutateur dans la position rayons gamma, une plaque d'aluminium empêche les rayons alpha et bêta de passer à travers la fenêtre du tube du compteur.

- Les rayons gamma et bêta comme indiqué par les symboles $\beta + \gamma$ sur le commutateur de sélection des rayons.

Remarque: Avec le commutateur dans la position rayons gamma et bêta, une feuille d'aluminium empêche maintenant les rayons alpha de passer à travers la fenêtre du tube du compteur.

- Les rayons alpha, bêta et gamma sont indiqués par les symboles $\alpha + \beta + \gamma$ sur le commutateur de sélection des rayons.

Remarque: Avec le commutateur dans la position rayons alpha, gamma et bêta, la fenêtre du tube du compteur est maintenant ouverte aux trois types de rayons.

Rétroéclairage

Lorsque le radiamètre est sous tension, appuyez sur le bouton

 pour activer ou désactiver la fonction rétroéclairage ACL.

Cette fonction s'éteindra automatiquement après une minute.

Conversion de l'unité de mesure pour le débit de dose

Lors de la mise sous tension de l'appareil de mesure, l'unité de mesure configurée par défaut est le $\mu\text{Sv/h}$. Appuyez sur le bouton $\frac{\text{Sv/h}}{\text{R/h}}$ pour convertir l'unité de mesure en mRem/h .

Remarque: La conversion est basée sur la formule: $10\mu\text{Sv/h} = 1\text{mRem/h}$.

Débit de dose cumulée

La dose absorbée est l'énergie de rayonnement absorbée par masse unitaire de tissus et d'organes humains et est calculée en Sv ou mSv.

1. Appuyez sur le bouton **SV** pour entrer dans le mode d'accumulation de dose infinie, et l'icône " μSv " apparaîtra sur l'écran. Ce mode calcule le taux d'accumulation de dose pour aucune durée fixée.
2. Pour entrer dans le mode d'accumulation de dose chronométrée, appuyez sur le bouton **SV** une deuxième fois.

Remarque: La durée configurée par défaut est de 60 minutes. Pour modifier la durée configurée, voir la section *Configuration de l'accumulation de dose chronométrée*.

3. Appuyez sur le bouton **SV** une troisième fois pour arrêter la mesure chronométrée et la valeur accumulée apparaîtra sur l'écran ACL.
4. Appuyez sur le bouton **SV** à nouveau pour revenir en mode dose infinie.

Remarque: Vous pouvez appuyer sur les boutons **ESC** ou "UNIT" n'importe quand pour sortir du mode accumulation de dose et reprendre le fonctionnement normal.

Configuration de la durée d'accumulation de dose

1. Dans le mode de durée d'accumulation de dose, appuyez sur le bouton **SV** et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes.
2. Les icônes " μSv " et "min" apparaîtront sur l'écran ACL avec 060 (durée configurée par défaut) qui indique une durée configurée de 60 minutes.

Remarque: La valeur de durée maximale qui peut être configurée est de 999 minutes.

3. Assurez-vous de commencer par le chiffre le plus à gauche.
4. Pour passer d'un chiffre à l'autre, appuyez sur le bouton **←** pour passer au chiffre suivant ou appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au chiffre précédent.
5. Une fois prêt, appuyez sur les flèches **▲** et **▼** pour ajuster le chiffre clignotant.
6. Appuyez sur le bouton **←** pour confirmer votre sélection et passer au chiffre suivant.
7. Lorsque le dernier chiffre aura été sélectionné et confirmé, la durée configurée ne clignotera plus.

Remarque: La durée configurée sélectionnée est configurée pour une durée de comptage des impulsions.

8. Appuyez sur le bouton  pour commencer à mesurer l'accumulation de dose pour la durée configurée.
9. Tout au long du processus de mesure, l'icône "TIME" clignotera sur l'écran ACL.
10. L'appareil de mesure émettra un bip lorsque la durée configurée sera écoulée et la valeur de dose accumulée apparaîtra sur l'écran.
11. À tout moment, vous pouvez appuyer sur le bouton **SV** pour interrompre le chronomètre, et appuyez à nouveau pour reprendre le processus de mesure. Appuyez sur le bouton **SV** et maintenez-le enfoncé pour entrer de nouveau dans le mode de configuration de la durée si nécessaire.

Remarque: L'instrument quittera la configuration de la dose chronométrée après environ 15 secondes d'inactivité.

Comptage d'impulsions

Ce radiamètre peut être utilisé en tant que compteur Geiger, affichant l'impulsion cumulée reçue sur l'écran ACL. Dans ce mode, le radiamètre enregistrera seulement l'impulsion reçue et calculera l'impulsion, elle ne sera pas convertie en Sv.

1. Appuyez sur le bouton  pour activer le mode de comptage des impulsions, comme indiqué par cps (impulsion/seconde) sur l'écran ACL.
2. Appuyez sur le bouton  à nouveau pour passer de cps (impulsion/seconde) à cpm (impulsion/minute).
3. Appuyez sur le bouton  une troisième fois pour reprendre le mode de comptage des impulsions pour aucune durée configurée pendant que l'icône apparaîtra sur l'écran ACL.
4. Appuyez sur le bouton  une quatrième fois pour entrer en mode "comptage des impulsions pour une durée". Les icônes  et  apparaîtront sur l'écran ACL.

Remarque: La durée configurée par défaut est de 60 minutes. Pour modifier la durée configurée, consultez la section *Configuration de la durée d'accumulation de dose*.

suite...

5. Tout au long du processus de mesure, l'icône **T** clignotera sur l'écran ACL.
6. L'appareil de mesure émettra un bip lorsque la durée configurée sera écoulée et la valeur du comptage d'impulsions cumulatif apparaîtra sur l'écran.

Remarque: L'appareil de mesure peut enregistrer un maximum de 4000 impulsions.

7. À tout moment, vous pouvez appuyer sur le bouton  pour mettre fin au comptage d'impulsions chronométré.
8. Appuyez sur le bouton  à nouveau pour revenir à la fonction CPS.
9. Appuyez sur le  bouton une cinquième fois pour arrêter le comptage des impulsions et appuyez dessus une fois de plus pour revenir au mode comptage des impulsions CPS.

Remarque: Vous pouvez appuyer sur les boutons **ESC** ou "UNIT" d'unité n'importe quand pour sortir du mode accumulation de dose et reprendre le fonctionnement normal.

Stockage de données

1. Pendant la prise de mesure, appuyez sur le bouton **SAVE** pour entrer en mode stockage de données.
2. L'icône de stockage de données  apparaîtra sur l'écran ACL.
3. Une mesure sera enregistrée chaque minute et peut ensuite être téléchargée sur le logiciel inclus via Bluetooth lorsque le test est terminé.
4. L'instrument peut contenir un maximum de 4000 groupes de données.

Remarque: Lorsque la mémoire est pleine, l'appareil de mesure enregistrera automatiquement par-dessus les premières mesures.

5. Appuyez à nouveau sur le bouton **SAVE** pour quitter le mode d'enregistrement.

Mode d'enregistrement Bluetooth

Lorsque la fonctionnalité Bluetooth de l'appareil de mesure est activée, toutes les mesures peuvent être transmises en temps réel via le logiciel sur une connexion Bluetooth. Voir la section *Configurer la transmission de données Bluetooth* pour plus de détails.

suite...

Indicateur de l'autonomie des piles

1. Pour vérifier l'état de la pile de l'appareil de mesure, appuyez sur le bouton .
2. L'appareil de mesure indique maintenant la tension interne restante de la pile.
3. Appuyez sur le bouton **ESC** pour reprendre le fonctionnement normal.

Menu de configuration

Vous pouvez régler les préférences suivantes dans le menu de configuration:

- Date et Temps
- Seuil de déclenchement d'alarme
- Impulsion acoustique
- Mesure temporelle moyenne
- Transmission des données via Bluetooth

Configurer la date

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner.
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration de la date.
4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster l'année, qui est la première valeur clignotante.
5. Appuyez sur le bouton ← pour passer à la valeur suivante.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour configurer les valeurs "Month" et "Day".
7. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

Configurer l'heure

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence l'icône .
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration de l'heure.

suite...

4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster le chiffre de l'heure, qui est la première valeur clignotante.
5. Appuyez sur le bouton ← pour passer à la valeur suivante.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour configurer les valeurs "min" et "sec".
7. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

Réglage du seuil d'alarme

Une alarme retentit lorsque la valeur mesurée est supérieure au seuil d'alarme. L'alarme par défaut est configurée à 205 $\mu\text{Sv/h}$. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer le seuil d'alarme.

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence l'icône .
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration du seuil d'alarme.
4. Assurez-vous de commencer par le chiffre le plus à gauche
5. Pour passer d'un chiffre à l'autre, appuyez sur le bouton ← pour passer au chiffre suivant ou appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au chiffre précédent.
6. Une fois prêt, appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster le chiffre clignotant.
7. Appuyez sur le bouton ← pour confirmer votre sélection et passer au chiffre suivant.
8. Lorsque le dernier chiffre a été sélectionné et confirmé, appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

Activer et désactiver le son pour les impulsions

Lorsqu'un rayonnement est détecté, l'appareil de mesure émettra un "clic". Plus le signal de rayonnement est fort, plus les "clics" seront émis rapidement. Suivez les étapes ci-dessous pour activer ou désactiver le son pour les impulsions.

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.

2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence "□".
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration du son pour les impulsions.
4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner soit "NO" ou "OFF".
5. Appuyez sur le bouton ← pour confirmer la valeur.
6. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

Configuration de la durée de mesure moyenne

La durée de mesure de traitement peut être configurée de 8 à 120 secondes.

Remarque: Une augmentation du rayonnement réduira automatiquement et proportionnellement la durée de mesure moyenne. Lorsque la durée est configurée à 8 secondes et que la force de rayonnement est supérieure à 5 µSv/h, la durée de réponse sera ajustée à 2 secondes. La durée par défaut configurée en usine est de 30 secondes. Suivez les étapes ci-dessous pour configurer la durée de mesure moyenne.

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence l'icône **T**.
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran de configuration de la durée de mesure moyenne.
4. Assurez-vous de commencer par le chiffre le plus à gauche.
5. Pour passer d'un chiffre à l'autre, appuyez sur le bouton ← pour passer au chiffre suivant ou appuyez sur le bouton **ESC** pour revenir au chiffre précédent.
6. Une fois prêt, appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour ajuster le chiffre clignotant.
7. Appuyez sur le bouton ← pour confirmer votre sélection et passer au chiffre suivant.
8. Lorsque le dernier chiffre a été sélectionné et confirmé, appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.

Activer et désactiver la transmission de données Bluetooth

1. Appuyez sur le bouton **SETUP** pour accéder au mode configuration.
2. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour mettre en évidence .
3. Appuyez sur le bouton ← pour accéder à l'écran d'activation de la transmission de données Bluetooth.
4. Appuyez sur les flèches ▲ et ▼ pour sélectionner soit "ON" ou "OFF".
5. Appuyez sur le bouton ← pour confirmer la valeur.
6. Appuyez sur le bouton **ESC** pour quitter le menu de configuration et reprendre le fonctionnement normal.
7. L'icône  apparaîtra sur l'écran principal pour confirmer.

Remplacement des piles

Lorsque l'icône indicatrice de piles faibles apparaît sur l'écran ACL, vous devrez remplacer les piles. Retirez le couvercle du compartiment des piles à l'aide d'un tournevis cruciforme, insérez 4 nouvelles piles "AA" et fixez le couvercle.

Accessoires et pièces de rechange

- **CA-05A** Étui de transport souple

Vous ne trouvez pas votre pièce dans la liste ci-jointe? Pour obtenir une liste complète des accessoires et des pièces de rechange, veuillez visiter la page de votre produit à l'adresse www.reedinstruments.com.

Entretien du produit

Pour conserver votre instrument en bon état de marche, veuillez suivre les directives suivantes:

- Remiser le produit dans un endroit propre et sec.
- Remplacer les piles au besoin.
- Si vous ne devez pas utiliser votre instrument pour une période de plus d'un mois, veuillez retirer la pile.
- Nettoyer votre produit et les accessoires avec un nettoyant biodégradable. Ne pas vaporiser le nettoyant directement sur l'instrument. Utiliser uniquement sur les pièces externes.

Garantie du produit

REED Instruments garantit cet instrument contre tout défaut de matériau ou de main d'œuvre pour une (1) année à partir de la date d'expédition. Au cours de la période de garantie, REED Instruments réparera ou remplacera sans frais les instruments ou pièces défectueuses en raison d'un matériau non conforme ou d'une erreur de fabrication, dans la mesure où l'instrument a été utilisé dans des conditions normales et entretenu adéquatement. L'entière responsabilité de REED Instruments se limite à réparer ou à remplacer le produit. REED Instruments ne sera pas tenu responsable des dommages causés à des biens ou personnes, s'ils sont causés par une utilisation non conforme de l'instrument ou si ce dernier est utilisé dans des conditions qui dépassent ses capacités prévues. Pour obtenir le service de garantie, veuillez communiquer avec nous par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à info@reedinstruments.com et nous communiquer votre réclamation afin de déterminer les étapes nécessaires pour honorer la garantie.

Mise au rebut et recyclage du produit



Veuillez vous conformer aux lois et réglementations de votre région lorsque vous mettez ce produit au rebut ou le recyclez. Ce produit contient des composants électroniques et doit être éliminé séparément des déchets ordinaires.

Service après-vente

Pour toute question au sujet de ce produit, veuillez communiquer avec votre distributeur REED autorisé ou le service à la clientèle REED Instruments par téléphone au 1-877-849-2127 ou par courriel à info@reedinstruments.com.

Pour obtenir la dernière version de la plupart des guides d'utilisation, fiches techniques ou guides de produits, veuillez visiter www.reedinstruments.com

Les caractéristiques de produit peuvent être modifiées sans préavis. Tous droits réservés. Toute reproduction de ce guide d'utilisation est strictement défendue sans l'obtention préalable du consentement écrit de REED Instruments.

REED INSTRUMENTS

TEST ET MESURE EN TOUTE CONFIANCE



DÉCOUVREZ NOS NOUVEAUX PRODUITS

www.REEDInstruments.com

.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com