

# B&K 2245 et HBK 2255 avec Enviro Noise Partner

Guide de l'utilisateur

pour Version 1.8

BN 2384-16

Copyright © Hottinger Brüel & Kjær A/S. Tous droits réservés.

240403.19.15





# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>3</b>
<b>PRÉSENTATION</b> .....	<b>6</b>
Licences .....	6
À propos de l'appareil .....	8
À propos de l'application mobile .....	9
À propos de l'application PC .....	9
Configuration système requise .....	10
Stockage de données .....	10
Entretien et assistance .....	11
<b>L'APPAREIL</b> .....	<b>12</b>
Interface matérielle .....	12
Interface utilisateur graphique de l'appareil .....	14
Écran Serveur Web .....	18
Charger la batterie .....	19
Corriger un appareil non réactif .....	20
Pénétration d'eau .....	20
<b>INSTALLER LES APPLICATIONS</b> .....	<b>22</b>
Télécharger l'application mobile .....	22
Télécharger l'application PC .....	22
<b>CONNECTER DES APPAREILS</b> .....	<b>24</b>
Connexions locales .....	24
Connexions à distance .....	25
Connecter l'application mobile à l'appareil .....	28
<b>CONFIGURER L'APPAREIL</b> .....	<b>37</b>
Accéder aux réglages de l'appareil sur l'appareil .....	37
Accéder aux réglages de l'appareil dans l'application mobile .....	37
Mode de configuration .....	37
Paramètres d'entrée .....	38
TEDS, microphones et HBK 2255 .....	40
Base de données des microphones .....	42
Gestion du mesurage .....	44
Paramètres à large bande .....	47
Paramètres spectraux .....	53
Enregistrement rapide .....	57

Paramètres statistiques .....	59
Enregistrement audio .....	60
Déclencheurs Niveau .....	64
Déclencheur périodique .....	68
Comment les conditions du déclencheur sont-elles remplies ? .....	69
Réglages Affichage .....	70
Réglages régionaux .....	72
Gestion de l'alimentation .....	74
Gestion des données .....	74
Réglages Réseau .....	75
Appareils externes .....	78
Sortie en tension .....	79
Réglages minuteur .....	79
Métadonnées .....	81
Verrouiller les réglages .....	82
<b>CONTRÔLE DE CALIBRAGE .....</b>	<b>83</b>
Comment effectuer un contrôle de calibrage .....	83
Historique du calibrage .....	85
Paramètres de calibrage .....	85
Calibrage par insertion de charge .....	86
<b>PROJETS (APPLICATION MOBILE) .....</b>	<b>89</b>
Créer un nouveau projet à l'aide de l'application mobile .....	89
Comment éditer un projet .....	89
Comment supprimer un projet .....	89
Groupes de projets (application mobile) .....	90
Réglages des marqueurs (application mobile) .....	90
Paramètres à post-traiter (application mobile) .....	92
Liste de contrôle (application mobile) .....	93
Modèles (application mobile) .....	94
<b>MESURAGES .....</b>	<b>96</b>
Explorateur de données .....	97
Examiner les mesurages .....	98
Mesurages (application mobile) .....	98
Vues des mesurages (application mobile) .....	100
Marquer les mesurages (application mobile) .....	103
Examiner les mesurages (application mobile) .....	106

Analyse FFT (application mobile) .....	107
Évaluation des impulsions (application mobile) .....	108
<b>ANNOTATIONS</b> .....	<b>110</b>
Comment faire des annotations .....	110
Comment attacher des annotations non attachées .....	111
<b>POST-TRAITER À L'AIDE DE L'APPLICATION PC</b> .....	<b>112</b>
Interface utilisateur graphique de l'application PC .....	112
Menu de l'application .....	116
Ouvrir un projet .....	117
Récupération en cas de blocage .....	117
Créer un projet à l'aide de l'application PC .....	117
Ouvrir un projet .....	118
Importer des données .....	118
Navigateur de projet .....	124
Fenêtre Mesurage .....	125
Rechercher sur un profil .....	142
Marqueurs (application PC) .....	148
Ajouter des paramètres à post-traiter .....	152
Examiner les annotations dans l'application PC .....	153
Afficher les emplacements .....	155
Exporter des données .....	156
Rapport .....	158
Partager un projet .....	159
<b>TERMINOLOGIE</b> .....	<b>160</b>

## PRÉSENTATION



Votre appareil fonctionne avec les applications suivantes :

- **Noise Partner** pour les mesurages de niveau sonore de base généraux
- **Enviro Noise Partner** pour mesurer et analyser les niveaux sonores dans le monde qui nous entoure
- **Work Noise Partner** pour déterminer les niveaux d'exposition sonore sur le lieu de travail
- **Product Noise Partner** pour tester les niveaux d'émission de bruit des produits
- **Building Acoustics Partner** pour tester l'isolation au bruit dans les bâtiments

Il existe une version mobile et une version PC de chaque application.



L'application mobile se connecte à l'appareil pour être utilisée comme une télécommande et vous guider tout au long de l'installation. Elle vous permet également de documenter le mesurage avec des photos, des vidéos, des notes et des commentaires en utilisant les fonctionnalités de votre appareil mobile. Une fois que vous avez effectué un mesurage, vous pouvez utiliser l'application PC pour afficher et traiter les données, puis utiliser vos résultats dans des rapports.

## Licences

L'appareil B&K 2245 est un sonomètre homologué. Cependant, cette fonctionnalité de base peut être étendue avec des licences optionnelles ; il peut effectuer des analyses de fréquence, enregistrer des données à large bande et spectrales, effectuer des analyses statistiques et des enregistrements audio.

Les licences de l'appareil régissent les fonctionnalités de l'appareil et les applications auxquelles il peut se connecter.

### **BZ-7300 : Noise Partner**

Cette licence vous permet d'effectuer des mesurages à large bande simples, des mesurages de niveau de pression acoustique généraux et des mesurages professionnels, matériels et environnementaux de base.

- Mesurez les paramètres à large bande.
- Connectez-vous aux applications mobiles et PC Noise Partner.

### **BZ-7301 : Enviro Noise Partner**

Cette licence vous permet de mesurer et de signaler les problèmes de bruit ambiant.

- Mesurez les paramètres à large bande.
- Effectuez une analyse du spectre (1/1 et 1/3 d'octave).
- Effectuez une analyse statistique des paramètres à large bande mesurés.
- Calculez la moyenne et enregistrez des intervalles de données à large bande et/ou spectrales (mode d'enregistrement).
- Enregistrez le son.
- Connectez-vous aux applications mobiles et PC Enviro Noise Partner.

### **BZ-7302 : Work Noise Partner**

Cette licence vous permet de mesurer les problèmes de bruit professionnel, notamment via des enquêtes sur l'exposition au bruit et la réduction des risques de perte auditive due au bruit.

- Mesurez les paramètres à large bande.
- Effectuez une analyse du spectre (1/1 et 1/3 d'octave).
- Calculez la moyenne et enregistrez des intervalles de données à large bande et/ou spectrales (mode d'enregistrement).
- Enregistrez le son.
- Connectez-vous aux applications mobiles et PC Work Noise Partner.

### **BZ-7303 : Product Noise Partner**

Cette licence vous permet de déterminer le niveau de puissance acoustique d'un appareil testé (AT) conformément aux normes (ISO 3744, ISO 3746 et EN 71-1).

- Mesurez les paramètres à large bande.
- Effectuez une analyse du spectre (1/1 et 1/3 d'octave).
- Effectuez une analyse statistique des paramètres à large bande mesurés.
- Enregistrez le son.
- Connectez-vous aux applications mobiles et PC Product Noise Partner.

### **BZ-7304 : Exhaust Noise Partner**

Cette licence vous permet de mesurer le bruit d'échappement.

- Mesurez les paramètres à large bande.
- Connectez-vous aux applications mobiles et PC Noise Partner.

## À propos de l'appareil

### B&K 2245

L'appareil mesure les paramètres du **sonomètre** (Leq, LE, Lcrête, Lmax, Lmin, L(SPL), L) avec jusqu'à deux pondérations fréquentielles simultanées (A, B, C, Z) et jusqu'à trois pondérations temporelles simultanées (F, S, I) pour le calcul de la moyenne exponentielle.

L'appareil effectue une **analyse de fréquence** des spectres de 1/1 ou 1/3 d'octave (Leq, Lmax, Lmin) avec une des pondérations fréquentielles (A, B, C, Z) et temporelles (F, S) disponibles.

L'appareil prend des **mesurages uniques**. En d'autres termes, l'appareil calcule une valeur unique pour chaque paramètre mesuré pendant tout le temps de mesure.

L'appareil prend des mesurages enregistrés. En d'autres termes, il dispose d'un **mode d'enregistrement** qui permet de calculer la moyenne et d'enregistrer des intervalles de données à large bande et/ou spectrales pour obtenir un profil du mesurage total avec des intervalles d'enregistrement compris entre 1 s et 1 minute.

L'appareil effectue une **analyse statistique** sur LAeq, LAF ou LAS avec le calcul de 5 niveaux de percentile définis par l'utilisateur.

L'appareil effectue des **enregistrements audio**.

### HBK 2255

L'appareil mesure les paramètres du **sonomètre** (Leq, LE, Lcrête, Lmax, Lmin, L(SPL), L) avec jusqu'à trois pondérations fréquentielles simultanées (A, B, C, Z) et jusqu'à trois pondérations temporelles simultanées (F, S, I) pour le calcul de la moyenne exponentielle.

L'appareil effectue une **analyse de fréquence** des spectres de 1/1 ou 1/3 d'octave (Leq, Lmax, Lmin) avec jusqu'à deux des pondérations fréquentielles (A, B, C, Z) et temporelles (F, S) disponibles.

L'appareil prend des **mesurages uniques**. En d'autres termes, l'appareil calcule une valeur unique pour chaque paramètre mesuré pendant tout le temps de mesure.

L'appareil prend des mesurages enregistrés. En d'autres termes, il dispose d'un **mode d'enregistrement** qui permet de calculer la moyenne et d'enregistrer des intervalles de données à large bande et/ou spectrales pour obtenir un profil du mesurage total avec des intervalles d'enregistrement compris entre 1 s et 1 minute.

Avec le **mode d'enregistrement rapide**, l'appareil enregistre les paramètres à large bande à des intervalles compris entre 1 ms et 1 000 ms et/ou les paramètres spectraux à des intervalles compris entre 4 ms et 1 000 ms.

L'appareil effectue une **analyse statistique** sur LAeq, LAF ou LAS avec le calcul de 5 niveaux de percentile définis par l'utilisateur.

L'appareil effectue des **enregistrements audio**.

## Normes

Emplacement du menu : **Menu > À propos > Métrologie > Normes**.

Vous trouverez ici la liste complète des normes auxquelles l'appareil est conforme.

## À propos de l'application mobile

L'application mobile sert d'interface avec l'appareil, et vous permet de contrôler l'appareil comme si vous l'aviez en main. L'application mobile vous permet de démarrer, d'arrêter et de mettre en pause les mesurages à distance, afin d'éviter tout mesurage de sons indésirables par l'appareil. En outre, avec l'application mobile, il est plus facile d'apporter des modifications aux réglages et d'interagir avec les données de mesurage. Enfin, l'application mobile vous permet de documenter entièrement vos mesurages avec des photos, des vidéos, des notes écrites et des commentaires. Il est recommandé d'utiliser l'application mobile autant que possible.

Fonctionnalités de la version mobile de Enviro Noise Partner :

- Afficher l'état de l'appareil et accéder aux réglages de l'appareil
- Configurer l'appareil pour le mesurage
- Contrôler un ou plusieurs appareils à distance (mesurages)
- Personnaliser les marqueurs (nom et type)
- Créer des calculs de post-traitement (moyenne mobile et différence)
- Créer une liste de contrôle de projet
- Créer et utiliser des modèles
- Ajouter des marqueurs aux mesurages
- Annoter les mesurages (ajouter des photos, vidéos, notes et commentaires)
- Ajouter le lieu et l'heure aux annotations (via l'appareil mobile iOS)
- Rappeler les données antérieures stockées sur l'appareil
- Afficher les mesurages, l'évolution des niveaux, les totaux des marqueurs et les calculs de post-traitement
- Écouter des enregistrements audio pendant ou après un mesurage
- Partager des projets via le cloud

## À propos de l'application PC

Fonctionnalités de la version PC de Enviro Noise Partner :

- Importer des projets créés avec l'application mobile à partir de l'appareil
- Créer des projets à partir de mesurages stockés sur l'appareil
- Ajouter des mesurages stockés sur l'appareil à un projet existant
- Importer des mesurages effectués à l'aide des Types 2250, 2270 et 2250-L via Measurement Partner Suite (MPS)
- Créer des marqueurs personnalisés et les ajouter aux mesurages
- Configurer les calculs de moyenne mobile et de différence sur les paramètres à large bande mesurés et statistiques (paramètres à post-traiter)
- Partager des projets via le cloud
- Exporter des projets vers un autre format de fichier (pour le partage ou la création de rapports)
- Lire un enregistrement audio (créé numériquement)
- Afficher les mesurages, annotations, calculs et résultats
- Afficher les emplacements des mesurages et des annotations sur une carte
- Afficher plusieurs mesurages réalisés en parallèle (mesurages réalisés par plusieurs appareils simultanément)
- Prévisualiser et créer des rapports

## Configuration système requise

### L'application mobile

- Téléphone ou tablette iOS

Consultez les versions d'iOS prises en charge pour la version actuelle de l'application dans l'App Store®, sous **Enviro Noise Partner > Informations > Compatibilité**.

### L'application PC

Configuration système requise :

- Système d'exploitation Windows® 10 ou 11 (64 bits)
- Microsoft® .NET 6 framework

PC recommandé :

- Intel® Core™ i5 ou supérieur
- Carte son
- Disque SSD
- 8 Go de mémoire
- Au moins un port USB disponible
- Microsoft Office 2016 ou version ultérieure

## Stockage de données

### L'appareil

Stockage de données : environ 12 Go

L'appareil a 16 Go de stockage intégré, dont approximativement 12 Go sont disponibles pour le stockage de données. Toutes les données de mesure et les annotations sont stockées dans l'appareil.

Les mesures et les annotations sont importés depuis l'appareil vers l'application PC. Ils peuvent ensuite être sauvegardés sur votre ordinateur ou à un emplacement sur un réseau.

### Réglages utiles

- **Menu > Explorateur de données** : affichez les mesures passés ou jetez-les à la corbeille.
- **Menu > Etat** : consultez l'espace de stockage restant.
- **Menu > Réglages Système > Gestion des données** : modifiez les paramètres de sauvegarde et de conservation des données.

### Application mobile

Ni les données de mesure ni les annotations ne sont stockées sur votre appareil mobile ; tout est téléchargé et stocké dans l'appareil.

## Entretien et assistance

### Garantie standard

Le B&K 2245 bénéficie d'une garantie de deux ans valable à compter de la date de livraison du produit.

Le HBK 2255 bénéficie d'une garantie de deux ans valable à compter de la date de livraison du produit.

### Mises à jour

#### Appareil

Mettez à jour le micrologiciel et installez de nouvelles licences via Internet.

1. Connectez l'appareil à un réseau ayant accès à l'Internet.  
Pour plus d'informations, consultez la section [Accéder à votre réseau local](#).
2. Appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu.
3. Allez à : **Réglages Système > Réglages avancés**.
4. Définissez **Mode Service** sur *Activé*.
5. Allez à : **Recherche de mises à jour**.
6. Suivez les invites.

#### Note :

- Lorsque vous retournez votre appareil pour l'entretien, le micrologiciel est mis à jour vers la dernière version.
- Pour les versions de micrologiciel homologuées, il se peut que vous deviez retourner l'appareil à un centre d'entretien agréé pour mettre à jour le micrologiciel. Renseignez-vous auprès de votre organisme d'homologation avant de mettre à jour le micrologiciel.
- Lors de la mise à jour du micrologiciel, toutes les nouvelles langues sont également installées.

#### Applications

Les mises à jour sont gérées via l'application.

#### Services

Pour plus d'informations sur les services disponibles, visitez [www.hbkworld.com/en/services-support](http://www.hbkworld.com/en/services-support).

- Contrats de garantie étendue pour le matériel
- Entretien et réparation du matériel
- Services d'assistance et de calibrage

#### Informations de contact

Visitez [www.hbkworld.com/fr/contact-us](http://www.hbkworld.com/fr/contact-us) pour trouver votre bureau local de HBM, BKS (Brüel & Kjær), nCode ou ReliaSoft office.

# L'APPAREIL

## Interface matérielle



Le **microphone** et le **préamplificateur** se trouvent en haut de l'appareil.

Le B&K 2245 est équipé d'une cartouche de microphone amovible et d'un préamplificateur de microphone intégré.

Le HBK 2255 est équipé d'un préamplificateur de microphone amovible et reconnaît la TEDS (fiche de données électroniques du transducteur).



 est la touche **alimentation/menu/réinitialisation**.

Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pour allumer ou éteindre l'appareil. Lorsque l'appareil est en marche, appuyez brièvement sur la touche pour ouvrir le menu. Si l'appareil ne répond plus, appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pendant environ 40 secondes (débranchez d'abord les câbles).



Les touches fléchées permettent de faire **défiler** les affichages de mesure, de **zoomer automatiquement** sur les graphiques, de **déplacer** les curseurs et de **navi-guer** dans le menu.

Appuyez brièvement sur ▲ et ▼ pour faire défiler les affichages de mesure.

Appuyez brièvement sur ◀ et ▶ pour faire défiler les paramètres de chaque affichage.

Maintenez appuyé ◀ ou ▶ pour déplacer le curseur sur les écrans Spectre et Profil.

Maintenez appuyé ▲ pour effectuer un zoom automatique sur l'axe des Y sur les écrans Spectre et Profil.



■ est la touche **d'arrêt/réinitialisation**.

Appuyez une fois sur la touche pour arrêter un mesurage. À ce stade, la moyenne des paramètres de mesurage cessera d'être mise à jour et vous pourrez consulter les résultats. Appuyez de nouveau sur la touche pour effacer les résultats et réinitialiser l'appareil pour le mesurage suivant. Les données sont enregistrées automatiquement.



● est la touche de **démarrage/pause**.

Appuyez une fois sur la touche pour lancer un mesurage, appuyez de nouveau dessus pour mettre le mesurage en pause, appuyez une troisième fois dessus pour reprendre le mesurage.



L'**écran** affiche les niveaux sonores et le menu.



L'**anneau lumineux** est codé par couleur pour refléter l'état de l'appareil.

L'anneau lumineux est allumé en **vert** pendant le mesurage.

L'anneau lumineux clignote lentement en **jaune** en cas d'inactivité ou rapidement en cas de pause (en cours de mesurage).

L'anneau lumineux clignote rapidement en **rouge** en cas de surcharge intermittente.

L'anneau lumineux est allumé en **violet** pour les surcharges rémanentes.

L'anneau lumineux clignote lentement en **blanc** en cas de mise hors tension et de chargement de la batterie.

L'anneau lumineux clignote en **bleu** lors de l'appairage d'un appareil mobile avec l'appareil.



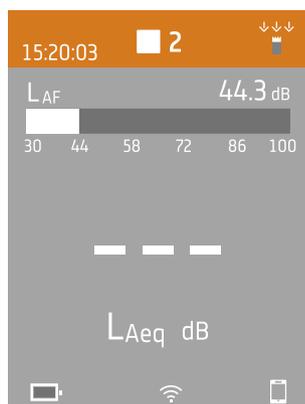
Sur la base de l'appareil se trouvent un **trou fileté** pour le montage de l'appareil sur un trépied et une **prise USB-C™**. Utilisez la prise USB comme connecteur ou comme sortie de signal.

## Interface utilisateur graphique de l'appareil



Ceci est un exemple de l'interface utilisateur graphique (GUI, Graphical user interface) de l'appareil dans une thématique couleurs sombre lors du mesurage et en connexion avec l'application mobile.

**Conseil :** Vous pouvez afficher l'interface utilisateur graphique dans un navigateur Web via l'adresse IP de l'appareil. Pour plus d'informations, consultez la section [Écran Serveur Web](#).



La zone supérieure affiche les informations de mesurage et l'état de l'appareil.



écran antivent.

Lorsqu'il est inactif, l'appareil affiche l'heure actuelle (à gauche) et les paramètres d'entrée (à droite).

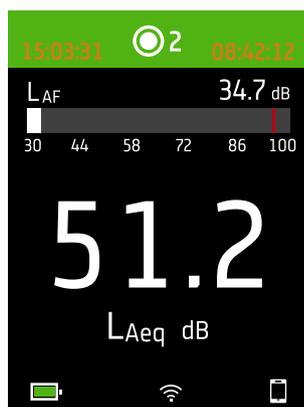
⚠ : indique que l'horloge est estimée à plus de 2 s de retard.

⏏ : indique que le Champ acoustique est défini sur Champ libre et qu'il y a pas d'écran antivent.

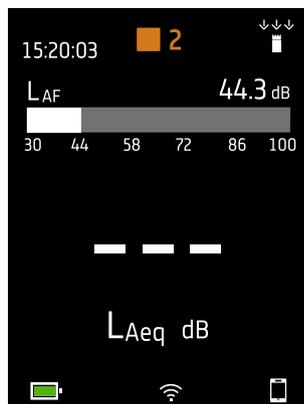
⏏ : indique que le Champ acoustique est défini sur Champ libre et qu'il y a un écran antivent.

⏏ : indique que le Champ acoustique est défini sur Champ diffus et qu'il y a pas d'écran antivent.

⏏ : indique que le Champ acoustique est défini sur Champ diffus et qu'il y a un



Pendant un mesurage, l'appareil affiche l'heure de début (à gauche) et le temps écoulé (à droite).



Le nombre au centre est le numéro du mesurage. Le premier mesurage de chaque jour est le numéro 1. Le nombre augmente à chaque nouveau mesurage.

La couleur de fond de la région supérieure et le symbole central changent pour indiquer l'état de l'appareil.

■ : indique que l'appareil est prêt à mesurer.

● : indique que l'appareil est en cours de mesurage.

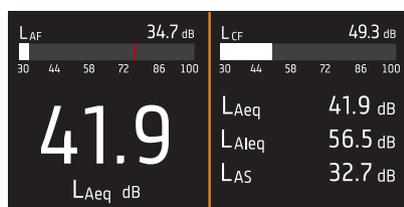
⏏ : indique que l'appareil est en pause.

■ : indique que l'appareil est arrêté et affiche les résultats du mesurage.

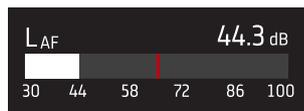


Au milieu se trouve l'affichage du mesurage. Il y a des vues pour les paramètres à large bande (Vue Sonomètre et Vue Liste), pour les paramètres spectraux (Vue Spectre), les profils d'enregistrement (Vue Profil) et une vue pour les informations sur vos données (Vue 'À Propos Données').

Appuyez brièvement sur ▲ et ▼ pour faire défiler les affichages de mesurage. Appuyez brièvement sur ◀ et ▶ pour faire défiler les paramètres de chaque affichage.



**Vue Sonomètre** (à gauche) et **Vue Liste** (à droite) sont les principaux affichages pour les mesurages uniques. Vue Sonomètre affiche un bargraphe et un paramètre à large bande. Vue Liste affiche un bargraphe et une liste de paramètres à large bande.

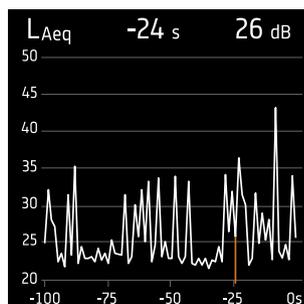


Le bargraphe indique le niveau sonore instantané (L) avec des pondérations fréquentielles et temporelles. Cet affichage est parfois appelé la barre rapide ou l'affichage rapide.

| : indique le niveau sonore instantané maximum pendant un mesurage.

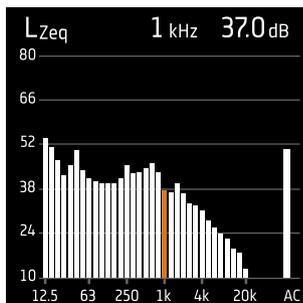
✍ **Note** : Les bargraphes de Vue Sonomètre et Vue Liste sont uniques, c'est-à-dire qu'ils peuvent être configurés pour présenter des paramètres différents.

- Allez à **Menu > Réglages Affichage > Vue Sonomètre > Paramétrage graphe** pour définir le paramètre du bargraphe lors de l'affichage d'un paramètre à large bande.
- Allez à **Menu > Réglages Affichage > Vue Liste > Paramétrage graphe** pour définir le paramètre du bargraphe lors de l'affichage d'une liste de paramètres à large bande.



**Vue Profil** est le principal affichage des mesurages enregistrés parce qu'il montre le profil des paramètres spectraux et/ou à large bande enregistrés.

Appuyez et maintenez enfoncé ◀ ou ▶ pour déplacer le curseur sur l'affichage. Le relevé au-dessus du graphique indique l'emplacement du curseur et son niveau de décibel. Appuyez et maintenez ▲ enfoncé pour redimensionner automatiquement l'axe des Y afin qu'il soit adapté aux données.



**Vue Spectre** affiche l'analyse en fréquence des paramètres spectraux présentés sous la forme de niveaux de décibels (dB) par hertz (Hz).

Appuyez et maintenez enfoncé ◀ ou ▶ pour déplacer le curseur sur l'affichage. Le relevé au-dessus du graphique indique l'emplacement du curseur et son niveau de décibel. Appuyez et maintenez ▲ enfoncé pour redimensionner automatiquement l'axe des Y afin qu'il soit adapté aux données.



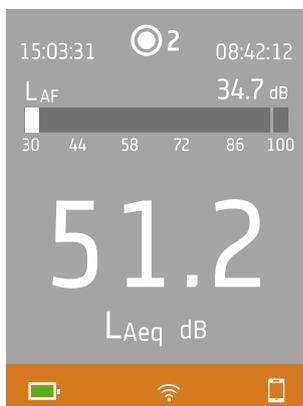
Pour des niveaux sonores très bas ou très élevés, vous verrez des indicateurs.

▼ : indique un signal qui se trouve en-dessous de la plage de mesurage.

Une surcharge se produit lorsque le signal est au-dessus de la plage de mesurage. Il existe deux types d'indicateurs de surcharge : verrouillé et instantané. L'indicateur de surcharge rémanente est déclenché lors de la première surcharge et persiste jusqu'à ce que l'appareil soit réinitialisé. L'indicateur de surcharge instantanée est déclenché à chaque fois que le signal se trouve au-dessus de la plage de mesurage.

▲ : indique une surcharge instantanée.

▲ : indique une surcharge rémanente.



La zone inférieure fournit des informations sur le système : batterie, réseau et état de la connectivité.

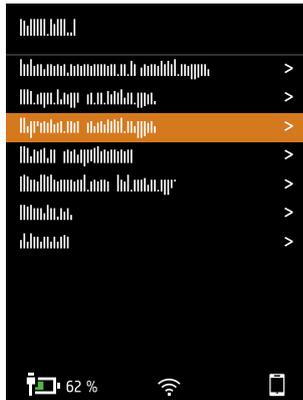
Les icônes de batterie indiquent l'état de la batterie. Par exemple, (en charge) ou (chargée).

Les icônes réseau indiquent les réglages actuels du réseau et son état. Par exemple, (connecté à un réseau sans fil), (servant de point d'accès), (connexion Ethernet) ou (mode avion).

Les icônes de connectivité vous indiquent à quelle application l'appareil est connecté : (mobile) ou (PC).

indique qu'une sauvegarde est en cours.

## Le menu



Utilisez les boutons sur l'appareil pour interagir avec le menu.

☰ : ouvrir/fermer le menu ; ouvrir une boîte de dialogue de réponse ; confirmer un réglage dans une boîte de dialogue de réponse ; activer/désactiver les boîtes de sélection de paramètres.

▲ : naviguer dans une liste ; incrémenter une valeur dans une boîte de dialogue de réponse.

▼ : naviguer dans une liste ; décrémenter une valeur dans une boîte de dialogue de réponse.

◀ : naviguer vers le niveau inférieur dans le menu ; quitter une boîte de dialogue de réponse (sans confirmation d'un réglage).

▶ : naviguer vers le niveau supérieur dans le menu ; entrer dans une boîte de dia-

logue de réponse.

## Écran Serveur Web

Vous pouvez afficher l'interface utilisateur graphique de l'appareil dans un navigateur Web.

Vous aurez besoin de :

- Votre appareil
- Un ordinateur ou un appareil mobile avec Wi-Fi® et un navigateur Web installé

Procédure :

1. Allez à : **Réglages Système > Réglages Réseau > Ecran Serveur Web.**
2. Sélectionnez **Activé.**
3. Mettez vos appareils en réseau.

Vous pouvez le faire de la manière suivante :

- a. Sur l'appareil, allez à : **Réglages Système > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi > Mode Wi-Fi.**
  - b. Sélectionnez **En point d'accès.**
  - c. Notez le nom (exemple : BK2245-000000 ou BK2255-000000) et le mot de passe du point d'accès.
  - d. Connectez votre appareil au point d'accès conformément aux instructions du fabricant.
4. Sur votre appareil mobile ou votre ordinateur, ouvrez un navigateur Web.
  5. Tapez **<Adresse IP/display>** dans la barre d'adresse du navigateur.

Lorsque l'appareil est utilisé comme point d'accès, son Adresse IP est 10.42.0.1, et vous devez donc taper **<10.42.0.1/display>**.

**Note :** Vous pouvez trouver le Adresse IP de l'appareil ici : **Réglages Système > Réglages Réseau.** Regardez dans Réglages Wi-Fi ou Réglages Ethernet selon votre connexion.

## Charger la batterie

L'appareil est équipé d'une batterie interne rechargeable au lithium-ion.

### Procédure

1. Branchez l'appareil à une source d'alimentation.  
 indique que la batterie est en charge avec une indication du pourcentage de charge.
2. Déconnectez la source d'alimentation pour arrêter la charge.

### Sources d'énergie approuvées

- Secteur
- Station de base (la station de base est alimentée par le secteur)
- Ordinateur
- Chargeur portatif

### État

Allez à **Menu > Etat** pour voir l'état de la batterie.

- **Etat** : *Chargée, En charge, ou Décharge*
- **Temps restant** : le temps approximatif restant sur la charge
- **Chargé** : le pourcentage de charge actuel de la batterie

### Consommation d'énergie

Les réglages de l'écran et la configuration sans fil peuvent avoir un effet notable sur la consommation d'énergie de l'appareil. Le type de mesurage que vous effectuez n'aura pas d'effet important sur la consommation de la batterie.

Pour gérer la consommation d'énergie, vous pouvez modifier ces paramètres :

- **Réglages Système > Gestion de l'alimentation**
- **Réglages Système > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi > Mode Wi-Fi**
- **Réglages Affichage > Luminosité**
- **Réglages Système > Réglages Réseau > Ecran Serveur Web**

### Calibrage de la batterie

Pour améliorer la précision des lectures de la batterie, il est recommandé de calibrer la batterie régulièrement.

1. Appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu.
2. Allez à : **Réglages Système > Réglages avancés > Mode Service**.
3. Sélectionnez **Activé**.
4. Allez à : **Calibrer batterie**.

Suivez les instructions pour calibrer votre batterie.

## Corriger un appareil non réactif

Si votre appareil se bloque, essayez de le réinitialiser.

1. Retirez toutes les connexions externes, y compris le chargeur.
2. Maintenez appuyé  jusqu'à ce que l'appareil se réinitialise.

Cela devrait prendre environ 40 secondes.

## Pénétration d'eau

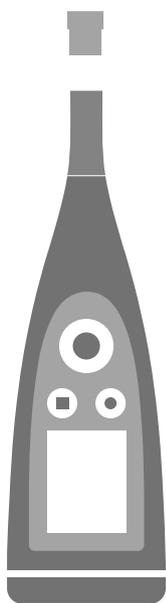
### Indice de protection

Le boîtier de l'appareil a un indice de protection (IP) de 55, comme défini dans la norme CEI 60529. Le numéro à deux chiffres correspond en fait à deux indices distincts. Le premier chiffre est l'indice de protection contre la pénétration de solides, tels que la poussière. Le deuxième chiffre est l'indice de protection contre la pénétration de liquides, tels que l'eau.

- **Protection contre les solides** : un indice de 5 signifie que la pénétration de poussière n'est pas entièrement empêchée, mais qu'elle n'entre pas en quantité suffisante pour interférer avec le fonctionnement de l'appareil.
- **Protection contre les liquides** : un indice de 5 signifie que la pénétration d'eau par un jet à basse pression (6,3 mm) de n'importe quelle direction n'a pas d'effet nuisible sur l'appareil. Un indice de 5 signifie que l'appareil n'est pas étanche.

### Où l'eau peut-elle entrer ?

Il est possible que de l'eau pénètre dans l'espace entre la cartouche de microphone et le préamplificateur de microphone lorsque, par exemple, l'appareil est exposé à de fortes pluies. De plus, de l'eau peut pénétrer dans le corps de l'appareil si, par exemple, il est immergé dans l'eau.



Sur l'appareil B&K 2245, la **cartouche de microphone** se fixe sur le préamplificateur de microphone, qui fait partie intégrante du corps de l'appareil.

Le **corps de l'appareil** comprend le préamplificateur de microphone et contient le processeur de signal. Bien entendu, le corps de l'appareil fournit également l'interface utilisateur (boutons de commande, écran d'affichage et anneau lumineux), qui vous permet d'interagir avec l'appareil.

 **Note** : Le préamplificateur de microphone ne peut pas être retiré de l'appareil.

## Que se passera-t-il ?

La pénétration d'eau entre la cartouche de microphone et le préamplificateur de microphone n'endommagera pas l'appareil de façon permanente, mais le fonctionnement du mesurage sera perturbé jusqu'à ce que tout soit sec. En effet, les contacts entre la cartouche de microphone et le préamplificateur de microphone sont très sensibles à la contamination, telle que l'eau, ce qui perturbe la capacité du signal à se déplacer de la cartouche de microphone au préamplificateur de microphone.

✍ **Note :** L'eau qui pénètre dans le corps de l'appareil provoquera des dommages permanents.

## Comment sécher l'appareil

1. Tournez la cartouche de microphone dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer le microphone du corps de l'appareil.
2. Laissez la cartouche de microphone et le corps de l'appareil sécher par évaporation.
3. Fixez à nouveau la cartouche de microphone sur le corps de l'appareil.

# INSTALLER LES APPLICATIONS

## Télécharger l'application mobile

Vous aurez besoin de :

- Téléphone ou tablette iOS

Consultez les versions d'iOS prises en charge pour la version actuelle de l'application dans l'App Store®, sous **Enviro Noise Partner > Informations > Compatibilité.**

Procédure :

1. Allez sur l'App Store.
2. Recherchez et installez Enviro Noise Partner.

## Mises à jour

Vous serez informé des mises à jour via l'App Store.

## Télécharger l'application PC

Vous aurez besoin de :

- Un ordinateur avec accès à Internet et un navigateur Web

Configuration système requise :

- Système d'exploitation Windows® 10 ou 11 (64 bits)
- Microsoft® .NET 6 framework

PC recommandé :

- Intel® Core™ i5 ou supérieur
- Carte son
- Disque SSD
- 8 Go de mémoire
- Au moins un port USB disponible
- Microsoft Office 2016 ou version ultérieure

Procédure :

1. Allez à : [www.bksv.com/downloads](http://www.bksv.com/downloads).
2. Dans la liste des téléchargements disponibles, développez **B&K 2245 et HBK 2255 Logiciels, firmware et manuels.**
3. Cliquez sur **B&K 2245 et HBK 2255 Téléchargements logiciel.**
4. Faites défiler l'écran jusqu'à l'application.
5. Cliquez sur **Installer le logiciel Enviro Noise Partner** pour lancer le téléchargement.
6. Une fois le téléchargement terminé, double-cliquez sur le fichier (Setup.exe) pour lancer l'installation.

✍ **Note :** Le fichier sera placé à un emplacement défini par les paramètres de votre navigateur Web.

L'application PC démarre immédiatement après l'installation.

## Mises à jour

Vous serez informé des mises à jour via l'application.

## CONNECTER DES APPAREILS

La communication entre l'appareil et les appareils exécutant les applications est une partie essentielle de l'utilisation de l'appareil. Lorsque vous aurez compris comment les appareils communiquent, vous pourrez modifier les connexions en fonction de la situation rencontrée.

Pour simplifier, il y a deux façons de connecter l'application mobile ou PC à l'appareil : en local ou à distance. La différence entre ces deux types de connexion est que la connexion à distance vous permet de vous connecter à l'appareil lorsque vous n'êtes pas à proximité. Pour la plupart des utilisateurs, une connexion locale suffit.

### Connexions locales

Une connexion locale est une connexion à un réseau local (LAN). C'est la façon la plus simple de connecter les applications à l'appareil. Généralement, le réseau sera celui de votre bureau ou de votre domicile, mais vous pouvez aussi utiliser l'appareil pour créer un point d'accès auquel vous pourrez connecter des appareils lorsque vous êtes en déplacement.

Une fois que l'appareil et l'appareil exécutant l'application utilisent le même réseau, ils peuvent communiquer. Vous utiliserez diverses combinaisons de Wi-Fi®, Bluetooth® et Ethernet pour permettre aux appareils de communiquer.

 **Note** : Les applications mobile et PC ne se connectent pas l'une à l'autre, elles se connectent uniquement à l'appareil.

### Accéder à votre réseau local

Connectez tous les appareils (appareil, appareil mobile et PC) à votre réseau local pour qu'ils puissent communiquer entre eux. Connectez l'appareil mobile et le PC conformément aux instructions du fabricant. Connectez l'appareil à l'aide d'une des options suivantes :

- Utilisez une connexion Ethernet :
  - Utilisez un câble USB-C à USB-A pour connecter l'appareil à votre PC.
  - Utilisez un adaptateur USB-C à Ethernet pour connecter un câble Ethernet directement à l'appareil.
  - Placez l'appareil sur la station de base de bureau (accessoire en option qui fournit une alimentation et une connexion réseau à l'appareil).
- Utilisez une connexion sans fil :
  - a. Appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu.
  - b. Allez à : **Réglages Système > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi > Mode Wi-Fi.**
  - c. Sélectionnez **Connecter au réseau.**
  - d. Allez à : **Nom Wi-Fi.**
  - e. Sélectionnez le réseau que vous souhaitez rejoindre.
  - f. Saisissez le mot de passe lorsque vous y êtes invité.

Utilisez ▲ et ▼ pour faire défiler le menu des caractères.

Utilisez ◀ et ▶ pour vous déplacer à gauche ou à droite.

Appuyez sur  pour passer aux options : OK ou Annuler.

## Utiliser l'appareil comme point d'accès

Connectez votre appareil mobile et/ou votre PC au point d'accès de l'appareil, afin que les appareils puissent communiquer.

1. Sur l'appareil, allez à : **Réglages Système > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi > Mode Wi-Fi.**
2. Sélectionnez **En point d'accès.**
3. Notez le nom (exemple : BK2245-000000 ou BK2255-000000) et le mot de passe du point d'accès.
4. Connectez votre appareil au point d'accès conformément aux instructions du fabricant.

## Modifier le mot de passe du point d'accès

Si vous souhaitez modifier le mot de passe par défaut du point d'accès de l'appareil :

1. Allez à : **Réglages Système > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi.**
2. Assurez-vous que l'Mode Wi-Fi est défini sur En point d'accès.
3. Sélectionnez **Mot de passe.**
4. Utilisez ▲ et ▼ pour faire défiler le menu des caractères.
5. Appuyez sur (⏏) pour confirmer les modifications.

 **Note :** Redémarrez l'appareil pour appliquer le nouveau mot de passe.

## Connexions à distance

Il est possible de se connecter à un appareil à distance, c'est-à-dire de se connecter à un appareil sur un réseau à partir d'un réseau différent ou d'Internet. Il est un peu plus compliqué d'établir une connexion à distance que de créer une connexion locale, mais cela peut être utile si vous voulez pouvoir accéder à votre appareil à partir d'endroits éloignés. Ce qui suit comprend des informations sur votre appareil, des directives générales pour la configuration de votre routeur afin de permettre la connexion à distance, et des instructions pour tester la connexion.

 **Note :**

- La connexion à distance est facultative. En d'autres termes, vous n'avez pas besoin de pouvoir vous connecter à votre appareil à distance pour pouvoir l'utiliser avec l'application mobile ou PC.
- Consultez le fabricant de votre routeur ou votre fournisseur d'accès Internet (FAI) pour des informations spécifiques concernant votre réseau.
- L'appareil doit être allumé et connecté au réseau pour pouvoir y accéder à distance à l'aide de l'application mobile ou PC.

Avant de commencer, vous aurez besoin d'informations concernant votre service Internet :

- Votre adresse IP est-elle une adresse IPv4, IPv6 ou les deux ?

L'appareil prend en charge les deux. La différence tient au fait que l'IPv4 requiert un réacheminement de port, alors que l'IPv6 non.

- Si vous avez une adresse IPv4, est-elle statique ou dynamique ?

Vous pouvez utiliser les adresses statiques ou dynamiques. Toutefois, les adresses IPv4 dynamiques changent, ce qui implique que vous devez saisir une nouvelle adresse IP dans l'application mobile ou PC à chaque fois qu'elle change.

- Si vous avez une adresse IPv4 dynamique, pouvez-vous obtenir une adresse IP statique ou configurer un DynDNS (système de nom de domaine dynamique) ?

Vous pouvez utiliser une adresse IP statique ou configurer un DynDNS, qui fonctionne en attribuant un nom d'hôte persistant à l'appareil, pour surmonter le problème de changement des adresses IPv4.

- Votre FAI bloque-t-il certains ports de l'appareil ?

 **Note :** L'appareil utilise les ports 80, 443 et 8700 à 8720. Il n'est pas possible de modifier ces ports. La connexion à distance n'est donc pas possible si votre FAI bloque l'un d'entre eux.

Ce dont vous avez besoin :

- Un appareil connecté au réseau (via Wi-Fi® ou Ethernet)
- Accès à l'interface des paramètres du routeur de votre réseau

## Comment établir une connexion à distance via une adresse IPv4

Utilisez les fonctions NAT (network address translation, traduction d'adresses réseau) de votre routeur pour réacheminer les ports de votre appareil afin de pouvoir vous y connecter à distance.

Voici la procédure générale :

 **Note :** Cette procédure s'applique aux adresses IPv4 statiques et aux adresses IPv4 dynamiques utilisant DynDNS.

1. Recherchez l'option de réacheminement de port sur votre routeur.

Si vous ne la trouvez pas tout de suite, recherchez les options avancées.

2. Créez les règles de réacheminement de port.

Les règles de réacheminement de port lient l'adresse IP de l'appareil aux ports qu'il utilise lorsque vous envoyez une requête au réseau de l'appareil à partir d'un autre réseau et le routeur sait à quel appareil adresser la requête.

Vous pouvez trouver l'adresse IPv4 de l'appareil sur l'appareil ou sur le routeur.

- Sur l'appareil, allez à : **Menu > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi** ou **Réglages Ethernet > Adresse IP**.
- Sur le routeur, vous pouvez consulter la liste des appareils connectés.

L'appareil utilise les ports suivants :

- Port 80 : port couramment attribué à HTTP (hypertext transfer protocol)
- Port 443 : port couramment attribué à HTTPS (hypertext transfer protocol secure)
- Ports 8700 à 8720 : ports ouverts

 **Note :** Tous les ports utilisent TCP (transmission control protocol).

3. À partir d'un autre réseau, comme un réseau mobile, testez la configuration.

 **Note :** Désactivez le Wi-Fi sur votre appareil mobile pour vous assurer que vous n'êtes pas connecté au même réseau que l'appareil.

- a. Ouvrez l'application mobile.
- b. Dans la liste des appareils, appuyez sur .

 **Note :** Si l'application mobile est connectée à un appareil, déconnectez-la pour accéder à la liste.

- c. Saisissez l'adresse IP ou le nom de l'hôte.
  - Pour les adresses IPv4, saisissez l'adresse IP WAN publique de votre réseau.  
Vous trouverez votre adresse IP WAN sur votre routeur ou via une recherche « mon IP » sur Internet.
  - Pour DynDNS, saisissez le nom de l'hôte donné par le DynDNS.
- d. Tapez sur **Effectué**.
- e. Appuyez sur la liste d'appareils pour vous connecter.

✍ **Note** : Vous pouvez aussi tester la configuration à l'aide de l'application PC. Cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue d'importation, puis cliquez sur  et sélectionnez **Ajouter appareil via adresse IP**.

### Comment établir une connexion à distance via une adresse IPv6

Vous n'avez pas à configurer de réacheminement de port lorsque vous utilisez une adresse IPv6.

Pour tester la connexion à distance, essayez de vous connecter à l'appareil à partir d'un réseau différent. La façon la plus simple de vérifier que cela fonctionne est d'utiliser un appareil mobile qui dispose d'un réseau mobile et de l'application mobile installée.

✍ **Note** : Désactivez le Wi-Fi sur votre appareil mobile pour vous assurer que vous n'êtes pas connecté au même réseau que l'appareil.

1. Ouvrez l'application mobile.
2. Dans la liste des appareils, appuyez sur .

✍ **Note** : Si l'application mobile est connectée à un appareil, déconnectez-la pour accéder à la liste.

3. Saisissez l'adresse IPv6 de votre appareil.

Pour trouver l'adresse IPv6, allez à : **Menu > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi ou Réglages Ethernet > Adresse IPv6**.

✍ **Note** : Saisissez l'adresse entre crochets, par exemple : [2701:db8:424d:d15::1a2f:].

4. Tapez sur **Effectué**.
5. Appuyez sur la liste d'appareils pour vous connecter.

✍ **Note** :

- Si vous ne parvenez pas à vous connecter, essayez d'ajuster les paramètres de pare-feu sur votre routeur.
- Vous pouvez aussi tester la configuration à l'aide de l'application PC. Cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue d'importation, puis cliquez sur  et sélectionnez **Ajouter appareil via adresse IP**.

## Connecter l'application mobile à l'appareil

L'application mobile se connecte à l'appareil via Wi-Fi® et Bluetooth®.

Ce dont vous avez besoin :

- L'appareil
- Un appareil mobile iOS (téléphone ou tablette) avec l'application mobile installée

 **Note** : Vous devrez activer le Wi-Fi et le Bluetooth sur votre appareil mobile.

## Comment connecter des appareils

1. Allumez l'appareil.
2. Ouvrez l'application mobile.  
Une liste des appareils détectés, triés par pseudonyme, type et numéro de série, s'ouvre.
3. Tapez sur un appareil pour le sélectionner.



 **Conseil** : Donnez un pseudonyme à l'appareil (**Réglages Système > Réglages Réseau > Pseudonyme**). Un pseudonyme peut faciliter la recherche de votre appareil dans une liste. En plus, les pseudonymes sont amusants !

4. Tapez sur **Connecter**.
5. L'application mobile vous invitera à connecter l'appareil mobile et l'appareil au même réseau local.

Vous avez deux options :

- *Connecter au réseau* : l'appareil et l'appareil mobile se connectent au point d'accès Wi-Fi de votre réseau personnel ou professionnel.
  - *En point d'accès* : le point d'accès de l'appareil est ainsi activé et votre appareil mobile s'y connecte.
6. Après avoir fait votre choix, l'application mobile vous demande les autorisations et les informations nécessaires pour vous connecter au réseau souhaité.

Et voilà ! L'appareil affiche  lorsqu'il est connecté à l'application mobile.

Une fois l'application mobile connectée à un appareil, elle le mémorise et établit automatiquement une nouvelle connexion après la séparation.

 **Note** : N'oubliez pas que les données de mesurage sont stockées sur l'appareil. Si les données de mesurage ne s'affichent plus après la séparation, tapez sur  sur l'application mobile pour ouvrir la liste des mesurages antérieurs et rappeler le mesurage de votre choix.

## Connexion à plusieurs appareils

L'application mobile peut être connectée à plus d'un appareil à la fois, y compris avec des combinaisons des appareils B&K 2245 et HBK 2255. Cela vous permet de réaliser des mesurages à plusieurs endroits en même temps, et donc de procéder plus rapidement. De même, pouvoir mesurer simultanément à plusieurs endroits différents est très utile pour couvrir des événements de bruit de relativement courte durée, par exemple lors d'un concert.

1. Allumez l'appareil.
2. Ouvrez l'application mobile.
3. Choisissez l'appareil principal.  
Le premier appareil sur lequel vous tapez devient l'appareil principal.
4. Choisissez des appareils supplémentaires, dans un ordre quelconque.
5. Tapez sur **Connecter**.
6. L'application mobile vous invitera à connecter l'appareil mobile et l'appareil au même réseau local.

Vous avez deux options :

- *Connecter au réseau* : les appareils et l'appareil mobile se connectent au point d'accès Wi-Fi de votre réseau personnel ou professionnel.
- *En point d'accès* : cela active le point d'accès de l'appareil principal auquel sont connectés votre portable et les autres appareils.

✍ **Note** : Idéalement, le point d'accès est l'appareil dont vous êtes le plus proche et le point central de tous les appareils utilisés. Gardez cela en mémoire pour le choix de l'appareil principal.

7. Après avoir fait votre choix, l'application mobile vous demande les autorisations et les informations nécessaires pour vous connecter au réseau souhaité.

Lorsque l'application mobile est connectée à plusieurs appareils, les appareils connectés synchronisent leur configuration de mesurage avec celle de l'appareil principal. Cela permet de configurer rapidement plusieurs appareils avec la même configuration de mesurage.

✍ **Note** : lorsque plusieurs unités B&K 2245 et HBK 2255 sont associées, seule la configuration de mesurage des appareils qui sont du même modèle que l'appareil principal se synchronise.

## Comment ajouter manuellement l'appareil

Si vous voulez trouver un appareil qui n'apparaît pas dans la liste des appareils détectés, tel qu'un appareil sur un autre réseau, vous pouvez ajouter manuellement l'appareil à la liste à l'aide de son adresse IP.

✍ **Note** : Cette fonctionnalité vous permet de vous connecter à votre appareil à distance.

1. Sur l'application mobile, tapez sur  $\oplus$ .
2. Saisissez l'adresse IP ou le nom de l'hôte.

Pour les connexions locales, vous pouvez trouver l'adresse IP de l'appareil ici : **Menu > Réglages Système > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi** ou **Réglages Ethernet**.

Pour les connexions à distance, l'adresse IP ou le nom d'hôte dépendra de votre configuration. Pour plus d'informations sur l'adresse IP ou le nom d'hôte à utiliser, consultez la section [Connexions à distance](#).

3. Tapez sur **Effectué**.

## Comment déconnecter des appareils

Déconnectez l'appareil de l'application mobile si vous souhaitez connecter celle-ci à un autre appareil. Lorsque vous déconnectez l'appareil, l'application mobile ne s'y connecte pas automatiquement.

1. Dans l'application mobile, tapez sur  pour ouvrir le menu de l'appareil.
2. Tapez sur l'appareil.



3. Tapez sur **Déconnecter**.

 **Note** : Si vous déconnectez l'appareil de l'application mobile, l'application pourra cependant toujours le détecter.

## Résoudre les problèmes de connexion

- Vérifiez que l'appareil est défini comme point d'accès (**Réglages Système > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi > Mode Wi-Fi**).
- Vérifiez que l'appareil génère un point d'accès ; il affichera .
- Vérifiez que le Wi-Fi est activé sur l'appareil mobile.
- Assurez-vous que les deux appareils sont à portée l'un de l'autre.
- Essayez d'éteindre et de rallumer le Wi-Fi sur l'appareil mobile.
- Essayez de saisir à nouveau le mot de passe réseau sur l'appareil mobile. Vous devrez peut-être d'abord oublier le réseau.
- Si vous obtenez un message d'erreur de mot de passe invalide sur l'appareil mobile lorsque vous essayez de vous connecter au point d'accès de l'appareil, essayez de redémarrer l'appareil.

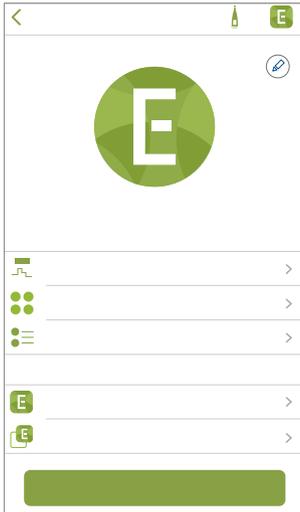
## Interface utilisateur graphique de l'application mobile

 **Note** : Si l'application mobile et l'instrument ne sont pas configurés pour afficher la même langue, le texte de l'interface utilisateur graphique (GUI) de l'application mobile s'affichera en deux langues.



Une fois l'application mobile et l'appareil connectés, l'application mobile Enviro Noise Partner s'ouvre sur la liste des projets. Les projets sont organisés par date et heure.

Tapez sur un projet existant pour l'ouvrir. Balayez vers la gauche pour supprimer un projet. Tapez sur **Créer un nouv. projet** pour démarrer un projet.



L'écran de projet vous permet de configurer un nouveau projet ou de modifier un projet existant.

Tapez sur le nom du projet pour modifier le nom par défaut.

Tapez sur  pour ajouter une image.

Tapez sur **Marqueurs** pour configurer des marqueurs.

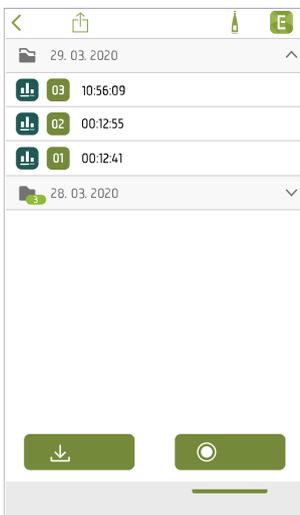
Tapez sur **Paramètres à post-traiter** pour ajouter des calculs à vos mesurages.

Tapez sur **Définir la liste de contrôle** pour créer une liste de contrôle pour le projet.

Tapez sur **Enregistrer comme modèle** pour enregistrer les réglages de l'appareil et du projet en vue d'une utilisation ultérieure.

Tapez sur **Appliquer le modèle** pour sélectionner un modèle à utiliser.

Tapez sur **Mesurages** pour ajouter des mesurages au projet.

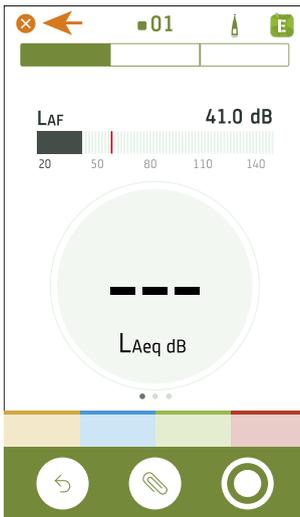


L'écran Mesurages est l'endroit où vous pouvez afficher, ajouter et partager des mesurages dans le projet.

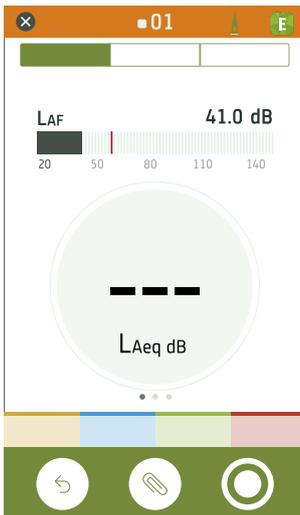
Les mesurages sont regroupés par données et durée. Tapez sur un dossier pour le développer ou le réduire. Tapez sur un mesurage pour l'ouvrir. Balayez vers la gauche sur un mesurage pour le supprimer.

Tapez sur **Importer** pour ajouter des mesurages qui sont enregistrés sur l'appareil ou tapez sur **Mesurer** pour ouvrir l'écran de mesure et effectuer de nouveaux mesurages.

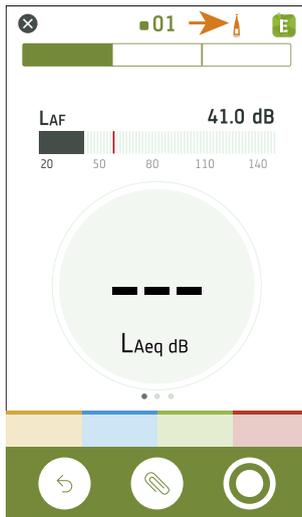
Tapez sur  pour partager le projet.



Tapez sur  pour fermer l'écran de mesure et retourner à l'écran de projet.



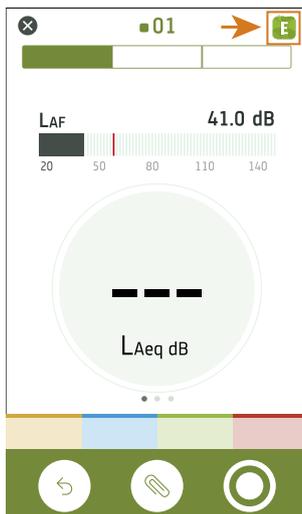
L'application mobile affiche la même couleur, la même icône d'état et le même numéro de mesure que l'appareil.



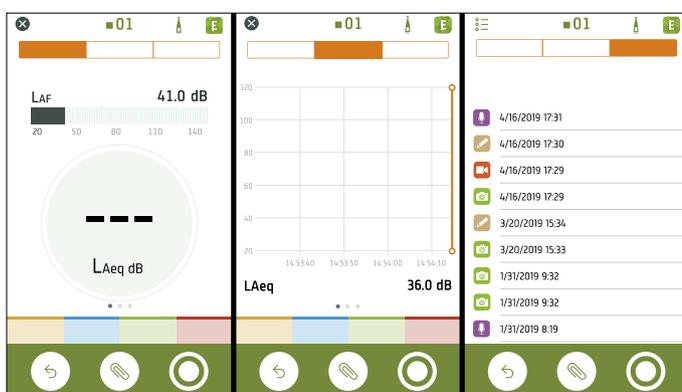
Tapez sur  pour ouvrir l'écran Configurer. Ouvrez l'écran Configurer pour accéder aux réglages de l'appareil et visualiser l'information sur l'état en cours de l'appareil. Vous pouvez modifier de nombreux réglages de l'appareil à l'aide de l'application mobile.

**Note :** Lorsque plusieurs appareils sont connectés, l'écran Configurer affiche l'appareil principal.

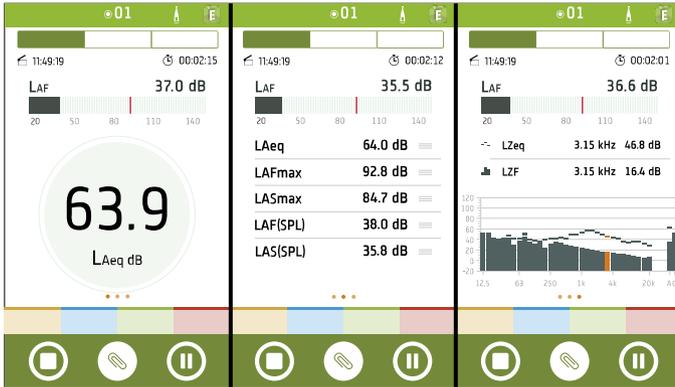
L'icône fournit également des informations d'état.  signifie qu'il n'y a pas de connexion entre l'appareil et l'application mobile.  signifie que le signal sans fil est faible.  signifie que des données sont en train d'être téléchargées sur l'appareil.



Tapez sur  pour accéder aux informations concernant l'application mobile et l'aide.



Utilisez la barre de navigation pour basculer entre **Total** (à gauche), **Profil** (au centre) et **Annotations** (à droite).



**Total** affiche des paramètres instantanés, des paramètres calculés pour le temps de mesure total et des paramètres d'analyse en fréquence. Il s'agit de l'écran principal des mesures uniques. Vue Sonomètre (à gauche) affiche un paramètre à large bande instantané (bargraphe) et un paramètre à large bande unique calculé. Vue Liste (au centre) affiche un paramètre à large bande instantané (bargraphe) et une liste des paramètres à large bande calculés. Vue Spectre (à droite) affiche un paramètre à large bande instantané (bargraphe) et l'analyse en fréquence de deux paramètres spectraux. Chaque vue contient un bargraphe unique.

Dans le cas de configurations incluant plusieurs appareils, vous pouvez afficher les données de mesure de tous les appareils connectés. Le bargraphe visualise simultanément les données instantanées de tous les appareils dans le même ordre que sur l'écran Appareils.

Balayez vers la gauche ou vers la droite pour basculer entre les vues. Appuyez sur un paramètre pour modifier le paramètre affiché. Maintenez appuyé et faites glisser ≡ pour déplacer les éléments de la liste.



**Profil** affiche les paramètres à large bande et/ou spectraux enregistrés (Vue Profil). Il s'agit de l'écran principal des mesures enregistrées.

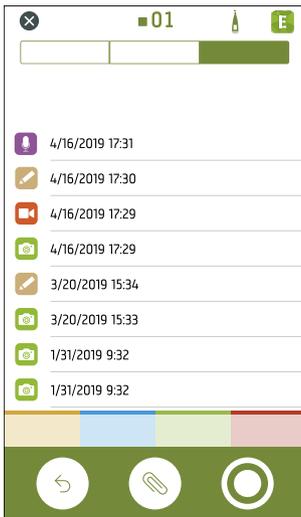
Dans le cas de configurations multi-appareils, vous pouvez afficher les données de mesure enregistrées de tous les appareils connectés. Vous pouvez visualiser simultanément les profils enregistrés de trois appareils.

Balayez vers la gauche ou vers la droite pour basculer entre les vues d'un paramètre à large bande unique enregistré, de plusieurs paramètres à large bande enregistrés ou d'un paramètre spectral unique enregistré.

Tapez sur un paramètre pour modifier le paramètre affiché.

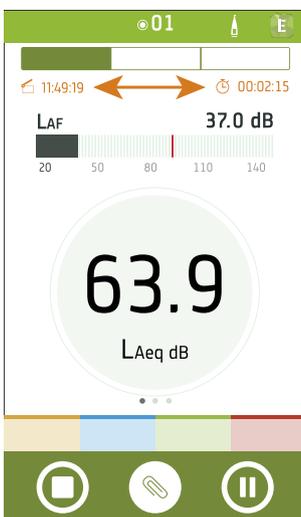
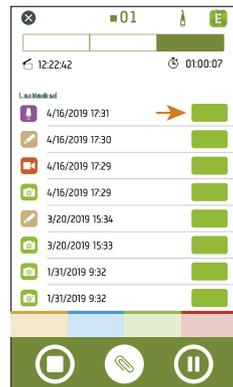
Vous pouvez interagir avec les graphiques de profil : faites défiler le graphique dans le temps vers l'avant et vers l'arrière, double-cliquez sur l'axe des Y pour mettre le graphique à l'échelle avec les données et tapez sur des marqueurs pour les afficher ou les modifier. Pour le paramètre spectral, mettez en surbrillance différentes fréquences dans le graphique spectral pour afficher le graphique du profil d'enregistrement à chaque fréquence.

Lors d'un mesurage, le curseur est fixé sur le côté droit du graphique. Lors de l'examen d'un mesurage terminé, le curseur est fixé au centre du graphique.



**Annotations** est la liste des annotations.

Tapez sur une annotation pour l'examiner. Balayez vers la gauche sur une annotation pour la supprimer. Lors du mesurage ou de l'examen d'un mesurage, tapez sur **Attacher** pour ajouter une annotation non attachée au mesurage.



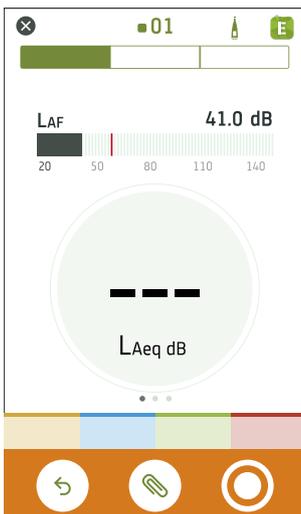
Pendant un mesurage, l'application mobile affiche l'heure de début du mesurage  et le temps de mesurage .



Ajoutez des marqueurs à vos mesurages pour noter les événements dans le mesurage.

Tapez sur le bouton d'un marqueur pour commencer à l'appliquer, puis tapez dessus une seconde fois pour arrêter l'application. Vous pouvez appliquer plusieurs marqueurs simultanément.

Tapez sur la barre des marqueurs dans le graphique pour sélectionner le marqueur. Lorsqu'un marqueur est sélectionné, vous pouvez voir l'évolution du niveau et la valeur totale du paramètre affiché pour ce marqueur. Vous pouvez également sélectionner un marqueur pour modifier son type et sa durée, ou le supprimer du mesurage.



Tapez sur ↶ pour réinitialiser l'appareil pour le mesurage suivant.

Tapez 📎 sur pour ouvrir le menu des annotations.



Tapez sur ➡ pour lancer un mesurage.

Pendant un mesurage, balayez ➡ vers la droite pour arrêter ou ⏸ vers la gauche pour faire une pause.

## CONFIGURER L'APPAREIL

Vous pouvez modifier les réglages de l'appareil à l'aide de l'appareil ou de l'application mobile.

Les fonctionnalités de l'application mobile améliorent la convivialité de l'appareil. Par exemple, il est plus facile d'utiliser le clavier de votre appareil mobile pour saisir des mots de passe que de faire défiler des caractères sur l'appareil. Il est recommandé d'utiliser l'application mobile pour configurer l'appareil dans la mesure du possible.

Pour les installations incluant plusieurs appareils, l'application pour portable vous permet d'éditer simultanément les réglages de tous les appareils connectés.

### **Note :**

- Vous ne pouvez pas accéder à tous les réglages de l'appareil à partir de l'application mobile. Si vous ne trouvez pas un paramètre dans l'application mobile, vérifiez l'appareil.

## Accéder aux réglages de l'appareil sur l'appareil

Appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu.

Utilisez les touches fléchées pour naviguer dans le menu et la touche d'alimentation pour effectuer des sélections.

### **Conseil :**

- Le menu est hiérarchisé. Votre position actuelle dans le menu est indiquée dans l'en-tête.
- Le menu s'ouvre à l'endroit à partir duquel il a été fermé.
- Une flèche (>) à l'extrême droite indique qu'il existe un sous-menu, appuyez sur  pour y accéder.
- Naviguez jusqu'au  et appuyez sur  pour quitter les menus de paramètres.
- Vous pouvez également utiliser l'application mobile pour modifier certains paramètres de l'instrument.

## Accéder aux réglages de l'appareil dans l'application mobile

1. Ouvrez l'application mobile.
2. Connectez l'application mobile à l'appareil.

Pour plus d'informations, consultez la section [Comment connecter des appareils](#).

3. Tapez sur .

## Mode de configuration

Le HBK 2255 propose des applications très diverses : mesurages généraux de niveaux sonores, mesurages environnementaux, mesurages et calculs d'acoustique des bâtiments et mesurages à très basse fréquence. Le HBK 2255 dispose de différents modes de configuration qui contribuent à gérer ces diverses applications et simplifient la configuration et l'utilisation de l'appareil. Le réglage Mode Config. filtre les réglages de l'appareil de sorte à fournir une interface utilisateur dédiée à chaque type d'application. À cette fin, il est important de vérifier que le mode de configuration de l'appareil correspond au type de mesurage à effectuer.

 **Note :**

- Le réglage Mode Config. n'est pas disponible sur le B&K 2245, car il gère uniquement les applications de base du sonomètre.
- La fonctionnalité de l'appareil dépendra des licences qui y sont installées et activées. Cela affecte les modes de configuration disponibles sur l'appareil.
- Dans certains cas, il est possible que l'appareil invite l'utilisateur à modifier le mode de configuration lors de sa connexion à l'application mobile.

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Mode Config.**

## À propos des modes de configuration

Voici ci-dessous une brève description de toutes les options du Mode Config. pour le HBK 2255.

### Sonomètre

Le mode de configuration Sonomètre est utilisé pour la plupart des mesurages qui se trouvent dans la plage d'audition humaine normale en termes de niveau et de fréquence..

### Infrason

Le réglage Infrason est utilisé dans le cadre des mesurages à très basse fréquence à l'aide du microphone Type 4964. Dans ce mode, l'analyse de fréquence en 1/3 d'octave est étendue jusqu'à la bande de 0,8 Hz (1 Hz dans le cas de l'analyse en 1/1 d'octave) et la pondération de fréquence G peut être sélectionnée. La fonctionnalité d'infrasons nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7452 sur l'appareil.

### Acoustique du bâtiment

Le réglage Acoustique du bâtiment est utilisé pour les tests d'isolation au bruit : mesurages des niveaux de pression acoustique dans les locaux d'émission et de réception ou mesurage, calcul et affichage du temps de réverbération dans les locaux de réception. La fonctionnalité d'acoustique des bâtiments nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7350 sur l'appareil.

## Paramètres d'entrée

Les paramètres d'entrée assurent la collecte de données précises. L'appareil optimise la réponse fréquentielle en fonction du microphone sélectionné et effectue des corrections en fonction du champ acoustique et de l'écran antivent choisis.

Allez à : **Réglages Mesurage > Entrée.**

## Microphone

Le réglage Microphone permet d'indiquer à l'appareil quel microphone est connecté. Les options disponibles pour le réglage Microphone sont les microphones qui figurent dans la base de données des microphones. Pour plus d'informations sur la base de données, consultez la section [Base de données des microphones](#).

Le B&K 2245 est équipé d'un préamplificateur intégré et est conçu pour fonctionner avec la cartouche de microphone Type 4966. Le Type 4966 est pré-polarisé et peut donc être utilisé avec des équipements fonctionnant sur batterie tels que B&K 2245. Il est optimisé pour une utilisation en champ libre. Par défaut, l'appareil est configuré pour utiliser la car-

touche de microphone Type 4966 connectée. Si une autre cartouche de microphone est utilisée, le réglage Microphone devra être modifié.

Le HBK 2255 est conçu pour être utilisé avec différentes combinaisons de cartouches de microphone et de pré-amplificateurs de microphone, ce qui permet d'utiliser l'appareil dans une grande variété d'applications. Le HBK 2255 détecte automatiquement la cartouche et le préamplificateur de microphone connectés via la TEDS (fiche de données électroniques du transducteur). Si l'utilisateur change la cartouche et le préamplificateur de microphone, l'appareil modifiera le réglage Microphone en fonction des informations de la TEDS de la nouvelle combinaison. Pour plus d'informations sur les TEDS, les cartouches et les préamplificateurs de microphone compatibles, ainsi que sur le fonctionnement du HBK 2255, consultez la section [TEDS, microphones et HBK 2255](#).

✍ **Note** : si un seul préamplificateur de microphone est utilisé avec plusieurs cartouches de microphone, vérifiez que le réglage Microphone est correct. Par défaut, l'appareil attribue au réglage Microphone la première combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone pour laquelle le préamplificateur est correct.

## Champ acoustique

Il est important que l'appareil connaisse le type de champ acoustique dans lequel vous mesurez afin qu'il puisse appliquer la correction appropriée à vos mesurages. Ces corrections amélioreront la réponse fréquentielle globale du système, que le microphone que vous utilisez soit conçu ou non pour le champ acoustique dans lequel vous mesurez.

- Choisissez **Champ libre** pour un environnement de mesure libre d'obstacles (ou très peu d'obstacles) ou de surfaces réfléchissant le bruit. Les sons en champ libre proviennent généralement de la source sonore.
- Choisissez **Champ diffus** pour un environnement de mesure encombré d'obstacles ou de surfaces réfléchissantes. Les sons à champ diffus sont émis de façon aléatoire sous tous les angles (incidence aléatoire) en raison de la réflexion sur les surfaces à l'intérieur de l'environnement.

✍ **Note** : Généralement, ISO requiert des conditions de champ libre et ANSI des conditions de champ diffus. Consultez la norme en vigueur localement avant de régler ce paramètre sur la valeur requise.

## Écran antivent

Les écrans antivent permettent de réduire le bruit dû au vent lors des mesurages. C'est pourquoi les écrans antivent sont généralement utilisés pour les mesurages en extérieur, mais ils peuvent être utilisés à tout moment pour protéger les mesurages des bruits indésirables causés par le mouvement de l'air.

Ecran antivent, détect. est le paramètre qui permet d'activer ou de désactiver la détection automatique de l'Écran antivent UA-1650.

- *Activé* : l'appareil détecte l'écran antivent et applique la correction appropriée.
- *Désactivé* : spécifiez l'écran antivent manuellement sous **Ecran antivent, type**.

## Gamme de fréquence

Le HBK 2255 propose quelques options pour étendre la limite inférieure de la gamme fréquentielle des mesurages. Les options disponibles varient en fonction des licences installées et activées sur l'appareil.

	Normal	Élargie	Très basse
<b>1/3 d'octave</b>	de 12,5 Hz à 20 kHz	de 6,3 Hz à 20 kHz	de 0,8 Hz à 20 kHz
<b>1/1 d'octave</b>	de 16 Hz à 16 kHz	de 8 Hz à 16 kHz	de 1 Hz à 16 kHz

✍ **Note :** la fréquence inférieure pouvant être utilisée sera limitée par les spécifications du microphone connecté.

## Leq(f1–f2)

Lorsqu'ils sont associés, les réglages f1 pour Leq(f1-f2) et f2 pour Leq(f1-f2) définissent les bandes de fréquences utilisées pour calculer le niveau sonore continu équivalent, Leq, pour les bandes de fréquence comprises entre f1 Hz et f2 Hz.

## TEDS, microphones et HBK 2255

### TEDS

Le HBK 2255 utilise la TEDS (fiche de données électronique du transducteur) pour détecter le microphone connecté (combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone), pour ajouter de nouveaux microphones à la base de données des microphones et pour définir en tant qu'entrée de l'appareil le microphone qui est connecté. Si les informations de la TEDS changent (c'est-à-dire si le microphone est remplacé par un autre), l'appareil adapte sa configuration en conséquence. L'appareil effectue toutes ces tâches de façon automatique, facilitant ainsi grandement le changement de microphone sur le HBK 2255.

### Types de TEDS

Pour les préamplificateurs dotés d'une TEDS intégrée, la puce de la TEDS contient des informations sur le préamplificateur de microphone et, dans certains cas, également sur la cartouche de microphone. L'appareil prend en charge trois types de TEDS, chacune basée sur un modèle différent. Les modèles sont standardisés conformément à la norme IEEE 1454.4.

- **Préamplificateur de microphone :** la TEDS décrit le préamplificateur (numéro de série et certaines caractéristiques).
- **Microphone avec préamplificateur intégré :** la TEDS décrit le préamplificateur et la cartouche de microphone comme une seule unité, avec un numéro de série et une seule valeur de sensibilité.
- **Combinaisons de cartouche et préamplificateur de microphone :** la TEDS décrit le préamplificateur de microphone avec un numéro de série et la cartouche de microphone avec un autre numéro de série, mais ne contient qu'une seule valeur de sensibilité (la sensibilité du système).

Les informations que l'appareil saisit dans la base de données des microphones dépendent du type de TEDS du microphone connecté (combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone). Pour plus d'informations sur la base de données, consultez la section [Base de données des microphones](#).

## Microphones compatibles avec le HBK 2255

Voici une liste de toutes les cartouches, tous les préamplificateurs et toutes les combinaisons de cartouche/préamplificateur de microphone Brüel & Kjær pouvant être utilisés avec le HBK 2255.

<p><b>Préamplificateurs de microphone</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préamplificateur de microphone de 1/2 pouce Type 2669</li> <li>• Préamplificateur de microphone de 1/4 pouce Type 2670</li> <li>• Préamplificateur de microphone de 1/2 pouce ZC-0043 (avec adaptateur de 1/2 à 1/4 pouce pour une utilisation avec les microphones de 1/4 pouce Type 4954 et 4944)</li> </ul>
<p><b>Microphone avec préamplificateur intégré</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microphone anti-intempéries Type 4952 (préamplificateur intégré)</li> </ul>
<p><b>Combinaisons de cartouche et préamplificateur de microphone</b></p>	<p>Combinaisons standard pour le HBK 2255 utilisant le préamplificateur ZC-0043 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type 4966-Z-041 : Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4966 + ZC 0043</li> <li>• Type 4964-Z-041 : Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4964 + ZC 0043</li> <li>• Type 4954-Z-047 : Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4954 + Adaptateur UA 0056 + ZC 0043</li> <li>• Type 4944-Z-047 : Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4944 + Adaptateur UA 0056 + ZC 0043</li> </ul> <p> <b>Note :</b> la cartouche, le préamplificateur et l'adaptateur de microphone (le cas échéant) sont scellés avec du ruban adhésif. Le calibrage est nul si le sceau est brisé.</p>
<p><b>Cartouches de microphone</b></p> <p>Les cartouches de microphone n'ont pas de TEDS intégrée. Les cartouches de microphone peuvent être utilisées avec un préamplificateur compatible (connu) ou un préamplificateur inconnu.</p>	<p>Cartouches de microphone traitées comme connues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4966</li> <li>• Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4964</li> <li>• Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4954</li> <li>• Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4944</li> </ul> <p>Cartouches de microphone traitées comme inconnues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4188</li> <li>• Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4189</li> <li>• Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4942</li> <li>• Microphone anti-intempéries Type 4198 (inclut le préamplificateur Type 2669 C)</li> </ul>

## Scénarios d'utilisation de microphones

### Utilisation d'une combinaison standard

Les combinaisons de microphone standard sont configurées avant la livraison afin d'être utilisées avec l'appareil. Lorsque l'utilisateur déconnecte puis reconnecte une combinaison, l'appareil lit les informations de la TEDS et reconnaît la combinaison comme étant l'un des microphones de la base de données des microphones. L'appareil définit le microphone connecté en tant qu'entrée, et le mesurage peut commencer.

### Utilisation du Type 4952

L'appareil est livré avec un microphone standard. De plus, vous avez acheté un microphone Type 4952 à utiliser avec l'appareil. La première fois que vous connectez le Type 4952 à l'appareil, l'appareil lit les informations de la TEDS, mais ne reconnaît pas le microphone connecté, car il ne figure pas dans la base de données des microphones. L'appareil ajoute alors un nouveau microphone à la base de données à partir de la TEDS. L'appareil définit le microphone connecté en tant qu'entrée, et le mesurage peut commencer.

### Utilisation d'un nouveau préamplificateur avec la TEDS

L'utilisateur connecte un préamplificateur de microphone qui n'a jamais été connecté à l'appareil auparavant. L'appareil lit les informations de la TEDS du préamplificateur et ajoute une nouvelle combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone à la base de données des microphones. Le nouveau microphone est composé d'une cartouche de microphone inconnue, à laquelle le numéro de série 0 est attribué, ainsi que du préamplificateur et de son numéro de série. L'utilisateur peut modifier manuellement la cartouche de microphone dans la base de données selon ses besoins. Pour plus d'informations sur la modification de la base de données, consultez la section [Base de données des microphones](#).

### Utilisation d'un préamplificateur de microphone avec plusieurs cartouches

Chaque combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone doit être configurée dans la base de données des microphones. Lorsque vous connectez un microphone à l'appareil, le préamplificateur sera reconnu dans plus d'une combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone. Par défaut, l'appareil attribue au réglage Microphone la première combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone pour laquelle le préamplificateur est correct. Si la sélection par défaut n'est pas la bonne, modifiez manuellement le réglage de Microphone.

## Base de données des microphones

La base de données du microphone alimente les options disponibles dans la boîte de dialogue du réglage Microphone. Initialement, la base de données contient uniquement le microphone fourni avec l'appareil.

Il est uniquement possible d'accéder à la base de données des microphones depuis l'appareil : **Menu > Réglages Système > Réglages avancés**.

Le B&K 2245 est équipé d'un préamplificateur de microphone intégré, mais différentes cartouches de microphone peuvent être utilisées avec l'appareil. Pour utiliser une autre cartouche de microphone avec l'appareil, il convient d'abord de l'ajouter à la base de données des microphones. La base de données des microphones stocke le type et le numéro de série, la sensibilité et le champ acoustique des cartouches de microphone individuelles.

Le HBK 2255 est équipé d'un préamplificateur de microphone amovible. L'appareil peut être utilisé avec différentes combinaisons de cartouches et de préamplificateurs de microphone. L'appareil utilise la TEDS afin de détecter le microphone connecté et d'ajouter de nouveaux microphones à la base de données. La base de données des microphones stocke le type et le numéro de série, la sensibilité et le champ acoustique de chaque cartouche ainsi que le type et le numéro de série du préamplificateur associé pour créer une combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone. Si la TEDS

contient uniquement des informations sur le préamplificateur de microphone, il est possible de modifier les informations sur la cartouche dans la base de données des microphones. Si la TEDS contient des informations sur la combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone, il n'est pas possible de modifier les informations sur la cartouche ou le préamplificateur dans la base de données des microphones.

Pour en savoir plus sur les TEDS et le HBK 2255, consultez la section [TEDS, microphones et HBK 2255](#).

## Microphones connus et inconnus

Les cartouches et préamplificateurs de microphone dits « connus » sont ceux que l'appareil est capable de reconnaître.

Le B&K 2245 reconnaît la cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4966.

Le HBK 2255 reconnaît toutes les cartouches et tous les préamplificateurs de microphone listés dans le tableau ci-dessous.

Combinaisons de microphones standard pour le HBK 2255	<ul style="list-style-type: none"> <li>Type 4966-Z-041 : Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4966 + Préamplificateur ZC 0043</li> <li>Type 4964-Z-041 : Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4964 + Préamplificateur ZC 0043</li> <li>Type 4954-Z-047 : Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4954 + Adaptateur UA 0056 + Préamplificateur ZC 0043</li> <li>Type 4944-Z-047 : Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4944 + Adaptateur UA 0056 + Préamplificateur ZC 0043</li> </ul>
Microphone (avec pré-amplificateur intégré)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Microphone anti-intempéries Type 4952</li> </ul>
Préamplificateurs de microphone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préamplificateur de microphone de 1/2 pouce Type 2669</li> <li>Préamplificateur de microphone de 1/4 pouce Type 2670</li> <li>Préamplificateur de microphone de 1/2 pouce ZC-0043 (avec adaptateur de 1/2 à 1/4 pouce pour une utilisation avec les microphones de 1/4 pouce Type 4954 et 4944)</li> </ul>

Toutes les cartouches et tous les préamplificateurs de microphone que l'appareil ne reconnaît pas sont dits « inconnus ».

Bien qu'il soit possible d'utiliser des microphones inconnus avec l'appareil, les microphones connus améliorent les fonctionnalités de l'appareil. Par exemple, l'appareil n'appliquera aucune correction de filtre sur les microphones inconnus.

Sur le HBK 2255, la fonctionnalité de contrôle CIC (calibrage par insertion de charge), qui nécessite l'installation de la licence BZ 7450, peut uniquement être utilisée sur les microphones connus. Pour plus d'informations sur les contrôles CIC, consultez la section [Calibrage par insertion de charge](#).

## Comment modifier la base de données des microphones

1. Appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu.
2. Allez à : **Réglages Système > Réglages avancés**.
3. Activez le **Mode Service**.
4. Allez à : **Microphones**.

5. Sélectionnez un microphone dans la liste et choisissez une action :
- *Editer* : ouvre le microphone dans la base de données afin que l'utilisateur puisse en modifier le type, le numéro de série, la sensibilité et le champ acoustique.
  - *Supprimer* : supprime le microphone de la base de données.
  - *Créer* : crée une copie du microphone sélectionné qui peut être modifié par l'utilisateur lorsqu'il le souhaite.
  - *Sélectionner* : définit le microphone comme microphone connecté à l'appareil.

 **Note :**

- Il n'est pas possible de supprimer le microphone actuellement défini sur l'appareil.
- Dans le cas de HBK 2255, la possibilité de modifier ou de supprimer des microphones dans la base de données dépend du scénario de la TEDS qui s'applique à la combinaison de microphone/préamplificateur associée. Si la TEDS contient uniquement des informations sur le préamplificateur du microphone, il est possible de modifier les informations sur la cartouche du microphone et/ou de supprimer le microphone. Si la TEDS contient des informations sur la combinaison de cartouche/préamplificateur de microphone, il n'est pas possible de modifier ou de supprimer le microphone. Pour plus d'informations sur les caractéristiques des TED, consultez la section [TEDS, microphones et HBK 2255](#).

## Gestion du mesurage

Les paramètres de Gestion du mesurage indiquent comment vos mesurages seront effectués.

Allez à : **Réglages Mesurage > Gestion du mesurage**.

### Mode Enregistrement

Le mode Enregistrement mesure et enregistre périodiquement les données sur le disque interne et crée ainsi un profil des données de mesurage. Les mesurages sont redémarrés pour chaque intervalle. Cela est effectué en plus du mesurage des niveaux sonores pendant tout le temps de mesurage.

L'appareil peut enregistrer les paramètres à large bande ainsi que les paramètres spectraux.

- *Désactivé* : désactiver le Mode Enregistrement.
- *Activé* : activer le Mode Enregistrement.

### Intervalle d'enregistrement

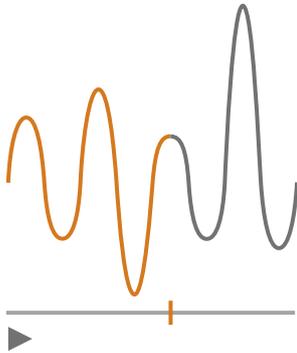
Le paramètre Intervalle d'enregistrement contrôle la longueur de l'intervalle auquel les mesures sont enregistrées.

Pour activer le paramètre : **Mode Enregistrement = Activé**.

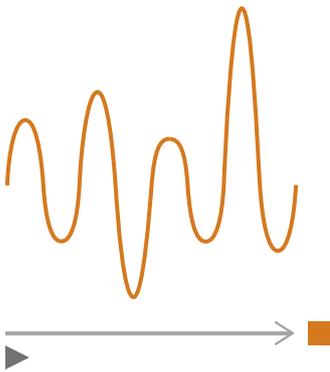
### Temps de mesurage

Ce paramètre vous permet de contrôler l'arrêt du mesurage : automatiquement ou manuellement.

- *Prédéfini* : l'appareil mesure pendant la durée spécifiée dans **Temps prédéfini**, puis s'arrête et enregistre automatiquement.



- *Libre* : vous contrôlez le mesurage manuellement.



## Temps prédéfini

Ce paramètre vous permet de contrôler la durée pendant laquelle l'appareil mesure lorsque **Temps de mesurage** est défini sur *Prédéfini*.

## Mode Rétroeffacement

Ce paramètre détermine ce qui se passe lorsque vous reprenez un mesurage en pause.

 **Conseil** : Vous pouvez modifier ces paramètres pendant qu'un mesurage est en pause.

 **Note** : Le rétroeffacement ne sera pas appliqué aux données enregistrées. Pour activer Mode Rétroeffacement, **Mode Enregistrement** doit être défini sur *Désactivé*.

- *Activé* : écraser les données de mesure pour le **Temps Rétroeffacement**.



- *Désactivé*: reprendre le mesurage sans écraser les données antérieures.



## Temps Rétroeffacement

Ce paramètre vous permet de contrôler le nombre de secondes qui seront effacées lors de la reprise du mesurage. Ce paramètre est activé lorsque **Mode Rétroeffacement** est défini sur *Activé*.

## Enregistrement rapide

HBK 2255 peut effectuer un enregistrement rapide des paramètres à large bande avec une pondération de fréquence et des paramètres spectraux avec jusqu'à deux pondérations de fréquence simultanées. L'enregistrement rapide est très similaire à l'enregistrement normal, la seule différence résidant dans le fait que les données sont enregistrées à des intervalles plus courts. L'enregistrement rapide nécessite que la licence BZ 7301 ou BZ 7450 soit installée et activée sur l'appareil.

## Comment configurer des mesurages avec enregistrement rapide

1. Allez à **Réglages Mesurage > Gestion du mesurage.**
  - a. Activez le mode d'enregistrement.
  - b. Définissez l'intervalle d'enregistrement rapide des paramètres à large bande (LB) et/ou spectraux.
2. Allez à **Réglages Mesurage > Enregist. rapide.**
3. Activez les paramètres d'enregistrement rapide.

✍ **Note :** si un ou plusieurs paramètres ne sont pas activés, l'appareil n'intégrera pas les données à l'enregistrement rapide.

Pour plus d'informations sur l'activation des paramètres d'enregistrement rapide, consultez la section [Enregistrement rapide](#).

### Enreg. rapide BL

Le réglage Enreg. rapide BL contrôle l'intervalle d'enregistrement rapide des paramètres à large bande.

L'intervalle peut être compris entre 1 ms et 1 000 ms.

### Enreg. rapide Spectre

Le réglage Enreg. rapide Spectre contrôle l'intervalle d'enregistrement rapide des paramètres spectraux.

L'intervalle peut être compris entre 4 ms et 1 000 ms.

## Paramètres à large bande

L'appareil mesure les paramètres de base du niveau sonore à large bande avec des pondérations fréquentielles qui imitent la façon dont les humains entendent les sons et des pondérations temporelles qui définissent le moyennage des niveaux sonores dans le temps. Les différents paramètres pouvant être mesurés sont des combinaisons de paramètres (Leq, Lmax, Lmin, etc.) avec des pondérations de fréquence et des pondérations temporelles (F, S ou I).

Le B&K 2245 travaille avec des pondérations de fréquence A, B, C et Z. L'appareil peut effectuer des mesurages avec jusqu'à deux pondérations de fréquence simultanément.

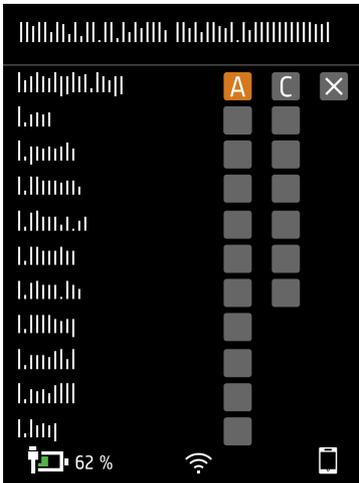
Le HBK 2255 travaille avec des pondérations de fréquence A, B, C et Z. L'appareil peut effectuer des mesurages avec jusqu'à trois pondérations de fréquence simultanément. Si la licence BZ 7452 est installée et activée sur le HBK 2255, l'appareil pourra également utiliser une pondération de fréquence G.

✍ **Note :** le HBK 2255 filtre le nombre de pondérations de fréquence et les pondérations de fréquence disponibles en fonction du réglage Mode Config..

Allez à : **Réglages Mesurage > Paramètres Bde large.**

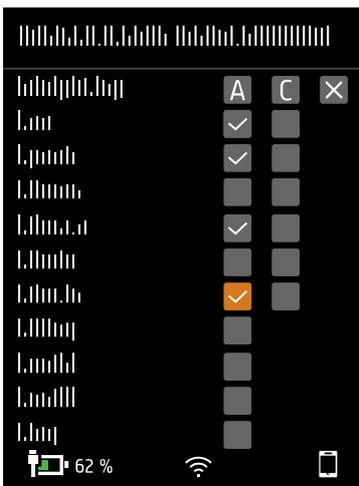
## Comment configurer les paramètres à large bande à l'aide de l'appareil

1. Activez une pondération fréquentielle.



- a. Appuyez sur ◀ pour naviguer jusqu'à une case de pondération.
- b. Appuyez sur ⌵ pour faire défiler les pondérations fréquentielles.

2. Activez les paramètres de mesure.



- a. Appuyez sur ▼ pour naviguer jusqu'à un paramètre.
- b. Appuyez sur ⌵ pour activer/désactiver les paramètres.

3. Naviguez jusqu'à ✕.
4. Appuyez sur ⌵ pour fermer le menu de sélection des paramètres.

## Comment configurer les paramètres à large bande à l'aide de l'application mobile

1. Appuyez sur **1** pour activer les paramètres de la première pondération fréquentielle.  
L'appareil peut mesurer les paramètres à large bande en utilisant plusieurs pondérations de fréquence de façon simultanée. Les paramètres doivent être activés séparément pour chaque pondération de fréquence.
2. Sélectionnez la pondération fréquentielle.
  - a. Tapez sur **Pondération**.
  - b. Sélectionnez la pondération fréquentielle souhaitée.  

 **Note** : les options sont les pondérations fréquentielles non utilisées.

 Pour plus d'informations, consultez la section [À propos des pondérations fréquentielles](#).
  - c. Tapez sur **Retour**.
3. Activez les paramètres de mesurage.
  - a. Appuyez sur un paramètre.
  - b. Appuyez sur **Activé** pour activer ou sur **Désactivé** pour désactiver le paramètre.  
 Pour plus d'informations, consultez les sections [À propos des paramètres](#) et [À propos des pondérations temporelles](#).
  - c. Tapez sur **Retour**.
4. Répétez le processus pour chaque pondération fréquentielle.
5. Appuyez sur **Effectué** pour retourner au menu du projet ou appuyez sur **Retour** pour retourner au menu des réglages de l'appareil.

## À propos des paramètres

### Niveaux en moyenne temporelle

L'appareil peut calculer les niveaux moyens de la source sonore dans le temps.

- **Leq** = niveau sonore continu équivalent

Ce paramètre calcule un niveau de bruit constant avec le même contenu énergétique que le signal acoustique variable mesuré.

- **LE** = niveau d'exposition sonore

Ce paramètre prend les niveaux sonores pendant un certain temps et calcule le niveau sonore constant qui produirait la même énergie sonore totale en une seconde. L'exposition au niveau sonore est parfois appelée niveau d'événement unique (SEL, Single event level).

### Niveaux de crête

- **Lpeak** = niveau sonore de crête

Ce paramètre donne la valeur la plus élevée du signal acoustique pondéré en fréquence.

**Lpeak,1s** est le niveau sonore de crête pendant la dernière seconde.

## Niveaux en moyenne exponentielle

Les niveaux sonores en moyenne exponentielle fournissent des valeurs faciles à lire. Un certain nombre de paramètres sont dérivés de la moyenne exponentielle :

- **Lmax** = niveau sonore maximum

Ce paramètre vous donne le niveau sonore pondéré en fonction du temps le plus élevé qui se produit pendant le temps de mesurage.

Lmax est souvent utilisé conjointement avec un autre paramètre de bruit (par exemple, Leq) pour s'assurer qu'un seul événement sonore ne dépasse pas une limite.

- **Lmin** = niveau sonore minimum

Ce paramètre vous donne le niveau sonore pondéré en fonction du temps le plus bas qui se produit pendant le temps de mesurage.

- **L** = niveau sonore instantané

Ce paramètre indique le niveau sonore instantané pondéré en fonction du temps mesuré par l'appareil.

- **L(SPL)** = niveau de pression acoustique

Ce paramètre calcule le niveau sonore maximum pondéré dans le temps pendant la dernière seconde.

✂ **Note** : Lpeak,1s, L et L(SPL) sont des valeurs instantanées pour l'affichage uniquement et ne sont pas enregistrées avec le mesurage.

## À propos des pondérations temporelles

L'appareil utilise trois pondérations temporelles standard : F, S et I. Les pondérations temporelles définissent la moyenne exponentielle dans le mesurage efficace pour faire la moyenne des fluctuations des niveaux sonores et créer des lectures utiles.

Les pondérations temporelles utilisent des constantes de temps. Les constantes de temps définissent le temps qu'il faut à l'appareil pour réagir à un changement de niveau sonore.

✂ **Note** : si vous effectuez des mesurages conformément à une norme donnée, vérifiez si la norme définit la pondération temporelle à utiliser.

- **F** = constante de temps de 125 ms, décroissance de 34,7 dB/s

L'augmentation et la diminution rapides de cette pondération temporelle signifient qu'elle montrera beaucoup de variations dans le signal acoustique. Vous pouvez utiliser cette pondération pour mesurer des sons qui s'estompent rapidement, comme l'aboiement d'un chien, ou pour mesurer des sons qui contiennent un grand nombre de transitoires (variations).

✂ **Note** : La pondération temporelle F peut être utilisée pour la plupart des mesurages.

- **S** = constante de temps de 1 s, décroissance de 4,3 dB/s

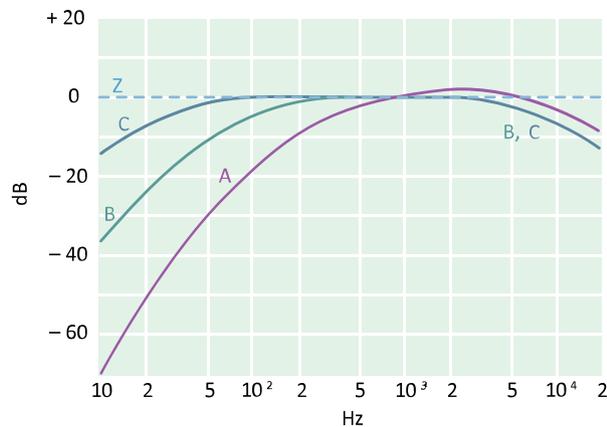
L'augmentation et la diminution relativement lentes de cette pondération temporelle permettent de lisser les variations du signal acoustique. Vous pouvez utiliser cette pondération pour mesurer des sons qui s'estompent lentement, comme le son d'une cloche, ou pour mesurer des sons qui restent relativement constants.

- **I** = constante de temps de 35 ms, décroissance de 2,9 dB/s

Lorsque vous choisissez une pondération temporelle, demandez-vous si vous voulez suivre ou lisser les variations des niveaux sonores dans le temps.

## À propos des pondérations fréquentielles

Les pondérations fréquentielles imitent la perception du son par l'homme.



### Pondération A

- Représente la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores faibles à moyens
- Courbe isotonique : 40 dB
- Pondération fréquentielle la plus communément appliquée
- Peut aussi être utilisé pour tous les niveaux sonores

### Pondération B

- Représente la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores moyens
- Courbe isotonique : 70 dB

### Pondération C

- Représente la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores relativement élevés
- Courbe isotonique : 100 dB
- Principalement utilisée pour évaluer les valeurs de crête des niveaux de pression acoustique élevés (LCpeak)

### Pondération Z

- Aucune pondération fréquentielle
- Paramètre utilisé pour collecter des données non pondérées

**Note :** Une **courbe isotonique** est une courbe de réponse fréquentielle. Les courbes isotoniques sont les résultats expérimentaux de la présentation de sons purs et de niveaux à différentes fréquences à des jeunes n'ayant aucune déficience auditive. Le long d'une ligne de contour, l'auditeur jeune, moyen et normal jugera que les sons présentés avec différentes combinaisons de fréquence et de dB ont la même intensité sonore.

## Tableau des paramètres

Ce tableau donne un aperçu de toutes les combinaisons possibles de paramètres et de pondérations fréquentielles.

 **Note :** Les paramètres sont énumérés tels qu'ils apparaissent dans le menu Paramètres Bde large.

	A	B	C	Z
<b>Leq</b>	LAeq	LBeq	LCeq	LZeq
<b>Lcrête</b>	LAcête	LBcête	LCcête	LZcête
<b>LFmax</b>	LAFmax	LBFmax	LCFmax	LZFmax
<b>LSmax</b>	LASmax	LBSmax	LCSmax	LZSmax
<b>LFmin</b>	LAFmin	LBFmin	LCFmin	LZFmin
<b>LSmin</b>	LASmin	LBSmin	LCSmin	LZSmin
<b>LFTeq</b>	LAFTeq			
<b>Lleq</b>	LAlleq			
<b>Llmax</b>	LAlmax			
<b>Lcrête,1s</b>	LAcête,1s	LBcête,1s	LCcête,1s	LZcête,1s
<b>LE</b>	LAE	LBE	LCE	LZE
<b>LF</b>	LAF	LBF	LCF	LZF
<b>LS</b>	LAS	LBS	LCS	LZS
<b>LF(SPL)</b>	LAF(SPL)	LBF(SPL)	LCF(SPL)	LZF(SPL)
<b>LS(SPL)</b>	LAS(SPL)	LBS(SPL)	LCS(SPL)	LZS(SPL)

## Paramètres spectraux

Le réglage Paramètres spectraux permet d'activer et de désactiver les paramètres pour une analyse spectrale.

L'analyse spectrale a de nombreux usages. Par exemple, elle peut être utilisée pour voir les niveaux sonores à basse, moyenne et haute fréquence, déterminer où se situe l'énergie sonore dans le spectre de fréquences, ou évaluer les sons ayant des tonalités distinctes.

L'appareil peut effectuer une analyse de fréquence en 1/1 ou 1/3 d'octave sur des paramètres spectraux avec des pondérations de fréquence et des pondérations temporelles (F ou S).

Le B&K 2245 travaille avec des pondérations de fréquence A, B, C et Z. L'appareil peut effectuer une analyse spectrale avec une pondération de fréquence.

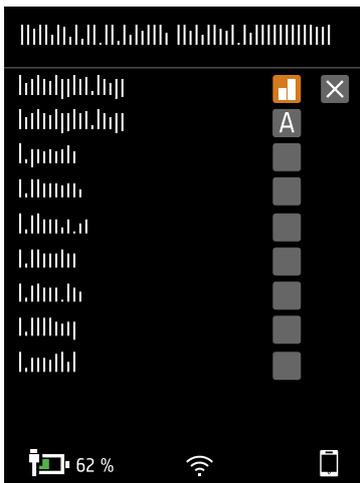
Le HBK 2255 travaille avec des pondérations de fréquence A, B, C et Z. L'appareil peut effectuer une analyse spectrale avec jusqu'à deux pondérations de fréquence simultanément. Si la licence BZ 7452 est installée et activée sur le HBK 2255, l'appareil pourra également utiliser une pondération de fréquence G.

**Note :** le HBK 2255 filtre le nombre de pondérations de fréquence et les pondérations disponibles en fonction du réglage Mode Config..

Allez à : **Réglages Mesurage > Paramètres spectraux.**

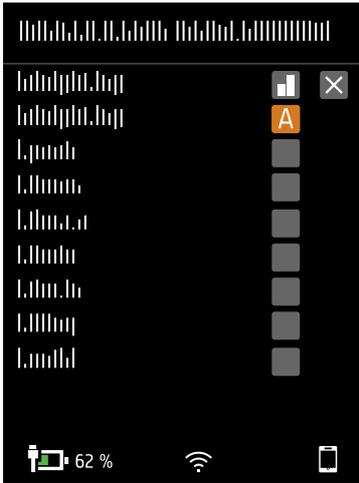
### Configurer les paramètres spectraux à l'aide de l'appareil

1. Appuyez sur ◀ pour naviguer jusqu'à la case de la bande passante.

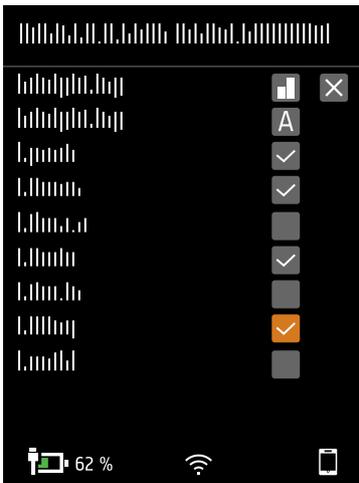


2. Appuyez sur (☰) pour basculer entre les bandes passantes.
  - [1/1 octave icon] = 1/1 d'octave
  - [1/3 octave icon] = 1/3 d'octave

3. Activez une pondération fréquentielle.



- a. Appuyez sur ▼ pour naviguer jusqu'à la case de pondération.
  - b. Appuyez sur ⌵ pour faire défiler les pondérations fréquentielles.
4. Activez les paramètres de mesurage.



- a. Appuyez sur ▼ pour naviguer jusqu'à un paramètre.
  - b. Appuyez sur ⌵ pour activer/désactiver les paramètres.
5. Naviguez jusqu'à ✕.
  6. Appuyez sur ⌵ pour fermer le menu de sélection des paramètres.

## Configurer les paramètres spectraux à l'aide de l'application mobile

1. Sélectionnez la bande passante de l'analyse de fréquence.
  - a. Tapez sur **Bande passante**.
  - b. Sélectionnez une bande passante : *1/3 d'octave* ou *1/1 d'octave*.

Pour plus d'informations, consultez la section [À propos de la bande passante](#).

- c. Tapez sur **Retour**.
2. Sélectionnez la pondération fréquentielle.
  - a. Tapez sur **Pondération**.
  - b. Sélectionnez la pondération fréquentielle souhaitée.  
 Pour plus d'informations, consultez la section [À propos des pondérations fréquentielles](#).
  - c. Tapez sur **Retour**.
3. Activez les paramètres de mesurage.
  - a. Appuyez sur un paramètre.
  - b. Appuyez sur **Activé** pour activer ou sur **Désactivé** pour désactiver le paramètre.  
 Pour plus d'informations, consultez les sections [À propos des paramètres](#) et [À propos des pondérations temporelles](#).
4. Appuyez sur **Effectué** pour retourner au menu du projet ou appuyez sur **Retour** pour retourner au menu des réglages de l'appareil.

## À propos de la bande passante

La bande passante de l'analyse de fréquence. Vous pouvez choisir 1/3 d'octave (tiers d'octave) ou 1/1 d'octave (octave entière). 1/3 d'octave vous donnera une analyse plus précise de la fréquence que 1/1 d'octave.

	B&K 2245	HBK 2255		
		Normal	Élargie	Très basse
1/3 d'octave	de 12,5 Hz à 20 kHz	de 12,5 Hz à 20 kHz	de 6,3 Hz à 20 kHz	de 0,8 Hz à 20 kHz
1/1 d'octave	de 16 Hz à 16 kHz	de 16 Hz à 16 kHz	de 8 Hz à 16 kHz	de 1 Hz à 16 kHz

## À propos des paramètres

- **Leq** = niveau sonore continu équivalent

Ce paramètre calcule un niveau constant de spectre de bruit avec le même contenu énergétique que le signal acoustique variable mesuré.

- **Lmax** = niveau sonore maximum

Ce paramètre vous donne le niveau sonore pondéré en fonction du temps le plus élevé par bande de fréquences qui se produit pendant le temps de mesurage.

Lmax est souvent utilisé conjointement avec un autre paramètre de bruit (par exemple, Leq) pour s'assurer qu'un seul événement sonore ne dépasse pas une limite.

- **Lmin** = niveau sonore minimum

Ce paramètre vous donne le niveau sonore pondéré en fonction du temps le plus bas par bande de fréquences qui se produit pendant le temps de mesurage.

- **L** = niveau sonore instantané

Ce paramètre indique le spectre du niveau sonore instantané pondéré en fonction du temps mesuré par l'appareil.

**Note :** L est un spectre instantané pour l'affichage uniquement et n'est pas enregistré avec le mesurage.

## À propos des pondérations temporelles

L'appareil utilise trois pondérations temporelles standard : F, S et I. Les pondérations temporelles définissent la moyenne exponentielle dans le mesurage efficace pour faire la moyenne des fluctuations des niveaux sonores et créer des lectures utiles.

Les pondérations temporelles utilisent des constantes de temps. Les constantes de temps définissent le temps qu'il faut à l'appareil pour réagir à un changement de niveau sonore.

**Note :** si vous effectuez des mesurages conformément à une norme donnée, vérifiez si la norme définit la pondération temporelle à utiliser.

- **F** = constante de temps de 125 ms, décroissance de 34,7 dB/s

L'augmentation et la diminution rapides de cette pondération temporelle signifient qu'elle montrera beaucoup de variations dans le signal acoustique. Vous pouvez utiliser cette pondération pour mesurer des sons qui s'estompent rapidement, comme l'aboiement d'un chien, ou pour mesurer des sons qui contiennent un grand nombre de transitoires (variations).

**Note :** La pondération temporelle F peut être utilisée pour la plupart des mesurages.

- **S** = constante de temps de 1 s, décroissance de 4,3 dB/s

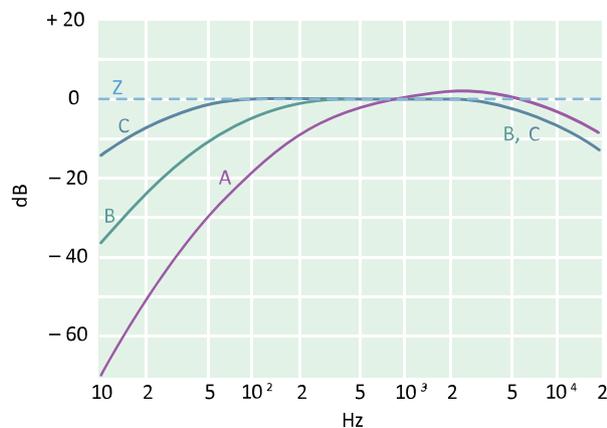
L'augmentation et la diminution relativement lentes de cette pondération temporelle permettent de lisser les variations du signal acoustique. Vous pouvez utiliser cette pondération pour mesurer des sons qui s'estompent lentement, comme le son d'une cloche, ou pour mesurer des sons qui restent relativement constants.

- **I** = constante de temps de 35 ms, décroissance de 2,9 dB/s

Lorsque vous choisissez une pondération temporelle, demandez-vous si vous voulez suivre ou lisser les variations des niveaux sonores dans le temps.

## À propos des pondérations fréquentielles

Les pondérations fréquentielles imitent la perception du son par l'homme.



### Pondération A

- Représente la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores faibles à moyens
- Courbe isotonique : 40 dB
- Pondération fréquentielle la plus communément appliquée
- Peut aussi être utilisé pour tous les niveaux sonores

### Pondération B

- Représente la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores moyens
- Courbe isotonique : 70 dB

### Pondération C

- Représente la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores relativement élevés
- Courbe isotonique : 100 dB
- Principalement utilisée pour évaluer les valeurs de crête des niveaux de pression acoustique élevés (LCpeak)

### Pondération Z

- Aucune pondération fréquentielle
- Paramètre utilisé pour collecter des données non pondérées

 **Note :** Une **courbe isotonique** est une courbe de réponse fréquentielle. Les courbes isotoniques sont les résultats expérimentaux de la présentation de sons purs et de niveaux à différentes fréquences à des jeunes n'ayant aucune déficience auditive. Le long d'une ligne de contour, l'auditeur jeune, moyen et normal jugera que les sons présentés avec différentes combinaisons de fréquence et de dB ont la même intensité sonore.

## Tableau des paramètres

Ce tableau donne un aperçu de toutes les combinaisons possibles de paramètres et de pondérations fréquentielles.

 **Note :** Les paramètres sont énumérés tels qu'ils apparaissent dans le menu Paramètres spectraux.

	A	C	Z	B
Leq	LAeq	LCeq	LZeq	LBeq
LFmax	LAFmax	LCFmax	LZFmax	LBFmax
LSmax	LASmax	LCSmax	LZSmax	LBSmax
LFmin	LAFmin	LCFmin	LZFmin	LBFmin
LSmin	LASmin	LCSmin	LZSmin	LBSmin
LF	LAF	LCF	LZF	LBF
LS	LAS	LCS	LZS	LBS

## Enregistrement rapide

Le réglage Enregist. rapide permet d'activer et de désactiver les paramètres pour un enregistrement rapide.

HBK 2255 peut effectuer un enregistrement rapide des paramètres à large bande avec une pondération de fréquence et des paramètres spectraux avec jusqu'à deux pondérations de fréquence simultanées. L'enregistrement rapide est très similaire à l'enregistrement normal, la seule différence résidant dans le fait que les données sont enregistrées à des intervalles plus courts. L'enregistrement rapide nécessite que la licence BZ 7301 ou BZ 7450 soit installée et activée sur l'appareil.

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Enregist. rapide**

## Comment configurer des mesurages avec enregistrement rapide

1. Allez à **Réglages Mesurage > Gestion du mesurage**.
  - a. Activez le mode d'enregistrement.
  - b. Définissez l'intervalle d'enregistrement rapide des paramètres à large bande (LB) et/ou spectraux.
2. Allez à **Réglages Mesurage > Enregist. rapide**.
3. Activez les paramètres d'enregistrement rapide.

 **Note** : si un ou plusieurs paramètres ne sont pas activés, l'appareil n'intégrera pas les données à l'enregistrement rapide.

Pour plus d'informations sur l'activation du mode d'enregistrement et le réglage de l'intervalle d'enregistrement rapide, consultez la section [Gestion du mesurage](#).

## Comment activer les paramètres d'enregistrement rapide

Le HBK 2255 peut enregistrer rapidement les paramètres à large bande et spectraux (Leq, LF et/ou LS).

Lorsque les paramètres d'enregistrement rapide sont activés, les pondérations de fréquence et la bande passante (pour l'enregistrement rapide du spectre) sont héritées des réglages Paramètres Bde large et Paramètres spectraux.

- Pour l'enregistrement rapide à large bande : l'appareil peut mesurer les paramètres à large bande avec jusqu'à trois pondérations de fréquence simultanées. L'utilisateur a la possibilité d'effectuer un enregistrement rapide des paramètres à large bande en utilisant l'une des pondérations de fréquence activées.
- Pour l'enregistrement rapide du spectre : l'appareil peut effectuer une analyse spectrale avec jusqu'à deux pondérations de fréquence simultanées. L'utilisateur a la possibilité d'effectuer un enregistrement rapide des paramètres du spectre pour chacune des pondérations de fréquence activées.

Pour plus d'informations sur le réglage de la pondération fréquentielle pour les mesurages à large bande, consultez la section [Paramètres à large bande](#).

Pour plus d'informations sur le réglage de la bande passante et de la pondération fréquentielle pour l'analyse spectrale, consultez la section [Paramètres spectraux](#).

## Sur l'appareil

Pour effectuer un enregistrement rapide des paramètres à large bande :

1. Naviguez jusqu'à la case Pondération BL.
2. Appuyez sur  pour faire défiler les pondérations fréquentielles.
3. Naviguez jusqu'aux cases de paramètres situées sous la case Pondération BL.
4. Appuyez sur  pour activer/désactiver les paramètres.

Pour effectuer un enregistrement rapide des paramètres spectraux :

1. Naviguez jusqu'aux cases de paramètres situées sous les cases Bande passante et Pond. Spectre.
2. Appuyez sur  pour activer/désactiver les paramètres.

Pour quitter le menu :

1. Naviguez jusqu'à .
2. Appuyez sur  pour fermer le menu de sélection des paramètres.

## Sur l'application mobile

1. Utilisez la barre de navigation pour sélectionner le type de paramètres que vous souhaitez intégrer à l'enregistrement rapide : à large bande ou spectral.
2. Pour les paramètres à large bande, définissez la pondération de fréquence souhaitée.
3. Appuyez sur un paramètre pour activer ou désactiver le paramètre.

## Paramètres statistiques

Les réglages Paramètres statistiques permettent de configurer l'appareil de sorte qu'il échantillonne les données de mesurage à des fins d'analyse statistique.

Des statistiques à large bande peuvent être calculées pour les mesurages réalisés avec B&K 2245 ou HBK 2255.

Des statistiques spectrales peuvent être calculées pour les mesurages réalisés avec HBK 2255.

Allez à : **Réglages Mesurage > Paramètres statistiques.**

### Statistiques à large bande

Des statistiques à large bande peuvent être calculées pour des mesurages uniques. Les valeurs LN sont uniquement calculées pour le mesurage total et stockées avec les données du mesurage total.

Lorsque des mesurages sont effectués avec des enregistrements et des statistiques, les données à large bande utilisées pour calculer les valeurs LN sont stockées dans le mesurage. Cela permet à Enviro Noise Partner de calculer des statistiques basées sur des marqueurs.

Les statistiques à large bande sont calculées avec une classe de 0,2 dB sur une plage de 130 dB.

### Paramètre de base

Le réglage Param. de base spécifie le paramètre à échantillonner pour les statistiques à large bande. En d'autres termes, le paramètre que vous choisissez caractérisera les données statistiques collectées par l'appareil pour un paramètre à large bande donné.

- **LAF** est échantillonné toutes les 16 ms.  
LAF est le niveau sonore instantané pondéré en fonction du temps (F) avec pondération fréquentielle A.
- **LAS** est échantillonné toutes les 125 ms.  
LAS est le niveau sonore instantané pondéré en fonction du temps (S) avec pondération fréquentielle A.

- **LAS** est échantillonné toutes les 1 ms.

L<sub>Aeq</sub> est le niveau sonore continu équivalent avec pondération fréquentielle A.

## Statistiques spectrales

Lorsque des mesurages sont effectués avec des enregistrements et des statistiques, les données de spectre utilisées pour calculer les valeurs LN sont stockées dans le mesurage. Cela permet à Enviro Noise Partner de recalculer les valeurs LN et, par exemple, d'exclure une partie du profil des statistiques.

### Paramètre de base Spectre

Le réglage Param. de base Spectre spécifie le paramètre à échantillonner pour les statistiques spectrales. En d'autres termes, le paramètre que vous choisissez caractérisera les données statistiques collectées par l'appareil pour un paramètre spectral donné.

La bande passante et la pondération de fréquence pour les statistiques spectrales sont définies à partir des réglages Paramètres spectraux. Les réglages de bande passante et de pondération de fréquence dans la colonne de gauche seront utilisés dans les statistiques. Pour cette raison, les paramètres disponibles dans la boîte de dialogue Param. de base Spectre sont LXF, LXS ou LXeq, où X est la pondération de fréquence listée dans la colonne de gauche des réglages Paramètres spectraux.

- **LXF** est échantillonné toutes les 16 ms.

LXF est le niveau sonore instantané pondéré en fonction du temps (F) avec pondération fréquentielle X.

- **LXS** est échantillonné toutes les 125 ms.

LXS est le niveau sonore instantané pondéré en fonction du temps (S) avec pondération fréquentielle X.

- **LXeq** est échantillonné toutes les 1 ms.

LXeq est le niveau sonore continu équivalent avec pondération fréquentielle X.

## Percentiles

Vous pouvez définir jusqu'à cinq niveaux de percentile (valeurs LN).

Les valeurs des niveaux de percentile sont calculées pour le mesurage total. Les niveaux de percentile que vous spécifiez vous indiqueront la distribution des niveaux sonores dans votre mesurage. Par exemple, si vous réglez un niveau de percentile de 90 %, le résultat est le niveau sonore qui est dépassé pendant 90 % de la période de mesurage.

## Enregistrement audio

Les enregistrements audio vous permettent d'écouter un mesurage pendant que vous l'analysez. Ils peuvent s'avérer utiles, si, par exemple, vous souhaitez rechercher la cause d'une variation soudaine de niveaux ou identifier des sons lors d'un mesurage.

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Enregistrement audio**

## Qualité d'enregistrement

Le B&K 2245 peut enregistrer un son de qualité d'écoute tout en effectuant un mesurage.

Le HBK 2255 peut enregistrer un son de qualité d'écoute tout en effectuant un mesurage.

Si la licence BZ-7451 est installée et activée sur le HBK 2255, l'appareil pourra enregistrer un audio avec qualité d'analyse tout en effectuant un mesurage. Le signal sonore est enregistré sous forme d'échantillons de 24 bits à 65 536 Hz.

## Qualité d'écoute

L'appareil enregistre l'audio dans un format adapté à l'écoute, mais pas à l'analyse, en utilisant la compression MP3. Les enregistrements au format MP3 sont compressés à 48 kbps, soit environ 3 % de la taille d'origine du signal.

## Qualité d'analyse

L'appareil enregistre l'audio dans un format adapté à l'analyse. Le signal temporel brut est compressé au format FLAC (codec audio libre sans perte). Ce format réduit la taille du fichier tout en conservant l'ensemble des informations du signal temporel brut.

La taille des enregistrements FLAC dépend du signal. Les signaux de bas niveau sont généralement compressés à environ 15 % de la taille du signal d'origine. Les signaux de haut niveau sont généralement compressés à environ 60 % de la taille du signal d'origine.

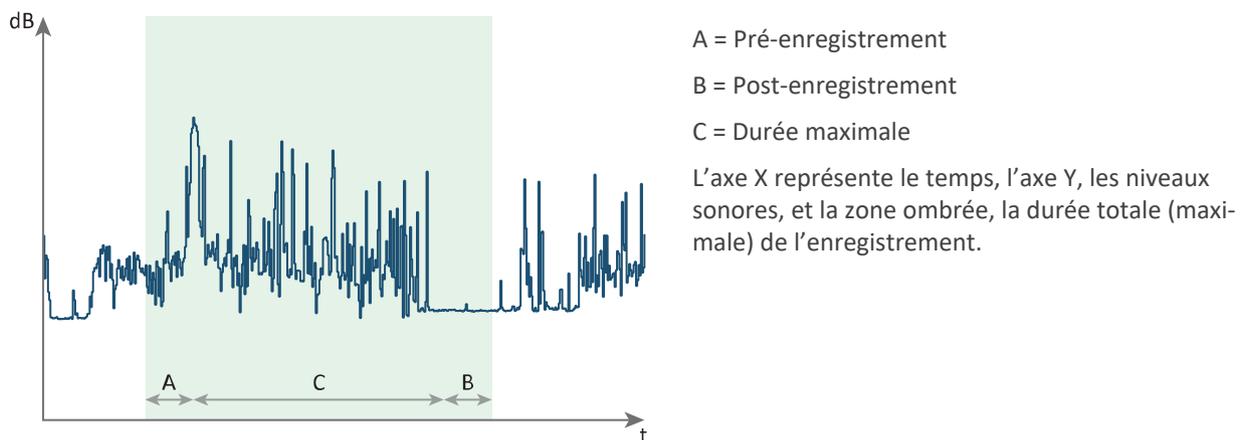
## Réglages de l'enregistrement audio

	B&K 2245	HBK 2255
<b>Désactivé</b>	Aucun audio n'est enregistré.	Aucun audio n'est enregistré.
<b>Activé</b>	Un audio est enregistré pendant toute la durée de chaque mesurage.	
<b>Continu</b>		Un audio est enregistré pendant toute la durée de chaque mesurage.
<b>Déclenché</b>		Un audio est enregistré lorsque les conditions du déclencheur sont remplies pendant le mesurage (nécessite la licence BZ 7450).

## Enregistrements avec déclencheur

Si la licence BZ-7450 est installée et activée sur le HBK 2255, il est possible de configurer l'appareil de manière à ce qu'un événement déclenche le démarrage et l'arrêt des enregistrements audio. Pour configurer un enregistrement avec déclencheur :

1. Définissez le réglage **Qualité d'écoute**, le réglage **Qualité d'analyse** ou les deux réglages en mode *Déclenché*. Cela active les enregistrements avec déclencheur, qui sont décrits ci-dessous.
2. Utilisez les réglages **Pré-enregistrement**, **Post-enregistrement** et **Durée maximale** pour configurer certaines règles de base concernant les enregistrements audio.
3. Configurez les conditions du déclencheur.
  - Sélectionnez **Déclencheur Niveau** (1, 2, 3 ou 4) pour utiliser des déclencheurs basés sur les niveaux sonores ou de vitesse du vent.
  - Sélectionnez **Déclencheur périodique** pour utiliser un déclencheur basé sur le temps.



### Pré-enregistrement

Le réglage Pré-enregistrement permet de définir un laps de temps pendant lequel l'enregistrement démarre avant que les conditions du déclencheur ne soient remplies.

Le laps de temps peut être compris entre 00:00:00 et 00:01:00 (HH:mm:ss). Par exemple, si **Pré-enregistrement** = 00:00:30, l'enregistrement audio commencera 30 s avant que la condition du déclencheur ne soit remplie.

**Note :** l'enregistrement ne peut pas démarrer avant la date/l'heure de départ du mesurage, quel que soit le réglage Pré-enregistrement.

## Post-enregistrement

Le réglage Post-enregistrement permet de définir un laps de temps pendant lequel l'enregistrement continue une fois que les conditions du déclencheur ne sont plus remplies.

Le laps de temps peut être compris entre 00:00:00 et 23:59:59 (HH:mm:ss). Par exemple, si **Post-enregistrement** = 00:00:30, l'enregistrement audio continuera pendant 30 s après que les conditions du déclencheur ne soient plus remplies.

 **Note** : lorsque le mesurage s'arrêtera, l'enregistrement fera de même, quel que soit le réglage Post-enregistrement.

## Durée maximale et durée

Lorsqu'ils sont associés, les réglages Durée maximale et Durée permettent de définir une durée maximale pour les enregistrements audio avec déclencheur, sans prendre en compte les éventuelles durées de pré-enregistrement ou de post-enregistrement.

1. Définissez le réglage **Durée maximale** sur *Activé*.
2. Saisissez une durée dans le réglage **Durée**.

Le laps de temps peut être compris entre 00:00:01 et 23:59:59 (HH:mm:ss).

## Déclencheur par niveau 1 à 4

Il est possible de définir des conditions pour jusqu'à quatre déclencheurs par niveau indépendants.

Pour plus d'informations sur les réglages du déclencheur par niveau, consultez la section [Déclencheurs Niveau](#).

## Déclencheur périodique

Il est possible de définir un déclencheur périodique.

Pour plus d'informations sur les réglages du déclencheur périodique, consultez la section [Déclencheur périodique](#).

## Écouter le son

### Audio en direct

L'application mobile permet de diffuser un audio avec qualité d'écoute enregistré en continu pendant un mesurage.

Pour activer cette fonction, définissez le réglage Qualité d'écoute en mode Continu. Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil pour enregistrer un audio, consultez la section [Enregistrement audio](#).

1. Lancez un mesurage.  
Pour plus d'informations, consultez la section [Mesurages \(application mobile\)](#).

2. Pour démarrer l'audio, tapez sur .

Le bouton du haut-parleur est situé à droite de la durée du mesurage.

3. Pour arrêter le son, tapez à nouveau sur le haut-parleur.

## Lecture dans l'application mobile

Ouvrez un mesurage passé pour écouter un enregistrement audio à l'aide de l'application mobile.

✍ **Note** : Si vous venez de terminer un mesurage et qu'il est encore ouvert dans l'application mobile, vous devez fermer le mesurage (ou réinitialiser l'appareil) puis le rouvrir pour lire les enregistrements audio.

1. Ouvrez un mesurage.  
Pour plus d'informations, consultez la section [Ouvrir des mesurages antérieurs](#).
2. Tapez sur  dans le coin inférieur droit.
3. Faites défiler l'écran du profil pour avancer ou reculer dans l'enregistrement.
4. Appuyez sur  pour arrêter la lecture.

## Lecture dans l'application PC

Lors du post-traitement des projets dans l'application PC, la fenêtre Mesurage contient les commandes de lecture des enregistrements audio.

1. Ouvrez un projet.
2. Sélectionnez un mesurage.
3. Ouvrez la fenêtre Mesurage.
4. Utilisez les commandes pour reproduire l'enregistrement.

## Déclencheurs Niveau

Le HBK 2255 permet de définir des conditions pour jusqu'à quatre déclencheurs par niveau indépendants. Chaque déclencheur peut être activé ou désactivé individuellement. Cela permet de configurer plusieurs déclencheurs standard et de les utiliser de manière flexible.

### Comment fonctionnent les déclencheurs par niveau ?

Les déclencheurs par niveau utilisent les valeurs de niveau (niveaux sonores ou vitesse du vent) afin de lancer un enregistrement audio pendant un mesurage. Pour ce faire, il convient de saisir quelques réglages de base afin d'indiquer à l'appareil ce qu'il doit rechercher. Ces réglages agissent comme une série de conditions qui, une fois remplies, déclenchent l'enregistrement audio dans l'appareil.

✍ **Note** : Les déclencheurs par niveau basés sur la vitesse du vent nécessitent une station météo.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des stations météo avec l'appareil, consultez la section [Appareils externes](#).

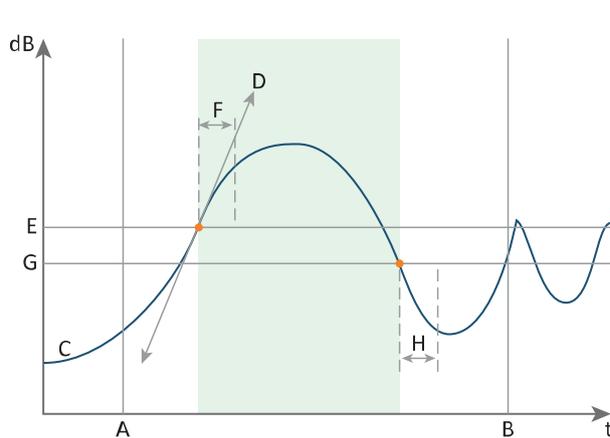
### Réglages du déclencheur par niveau

Pour configurer un déclencheur par niveau :

1. Allez à : **Réglages Mesurage > Enregistrement audio**.
2. Définissez le réglage **Qualité d'écoute** et/ou le réglage **Qualité d'analyse** sur *Déclenché*.
3. Sélectionnez un **Déclencheur Niveau** (1, 2, 3 ou 4).
4. Définissez **Déclencheur** sur *Activé*.

Cela active les réglages du déclencheur par niveau.

5. Utilisez les réglages pour configurer les conditions du déclencheur.



A = Heure Départ

B = Heure Arrêt

C = Paramètre

D = Pente Départ (dans ce cas, Montante)

E = Niveau Départ

F = Durée Départ

G = Niveau Arrêt

H = Durée Arrêt

L'axe X représente le temps, l'axe Y, les niveaux sonores, et la zone ombrée, l'enregistrement.

## Déclencheur

Le réglage Déclencheur permet d'activer ou de désactiver le déclencheur.

✍ **Note :** La valeur du réglage **Déclencheur** doit être définie sur *Activé* pour activer les réglages de déclencheur.

## Heure de départ et heure d'arrêt

Lorsqu'ils sont associés, les réglages Heure Départ et Heure Arrêt définissent les heures de la journée entre lesquelles le déclencheur par niveau est actif.

Les heures peuvent être comprises entre 00:00:00 et 23:59:59 (HH:mm:ss).

## Paramètre

Le réglage Paramètre définit le paramètre utilisé pour le déclencheur par niveau.

Paramètres de niveau sonore	LXeq, LXYmax, LXYmin, LXpeak, LavS4, LavS5 ou LXeq(f1 - f2) Où : <ul style="list-style-type: none"> <li>X = toute pondération de fréquence utilisée : A, B, C ou Z</li> <li>Y = toute pondération temporelle utilisée : F ou S</li> </ul>
Paramètres de la station météo	Vitesse du vent

Pour plus d'informations sur le réglage des paramètres de mesure, y compris les pondérations fréquentielles et temporelles, consultez la section [Paramètres à large bande](#) et la section [Paramètres spectraux](#).

## Pente de départ, niveau de départ et durée de départ

Lorsqu'ils sont associés, les réglages Pente Départ, Niveau Départ et Durée Départ définissent les caractéristiques du niveau qui déclenchera le démarrage d'un enregistrement audio. Pour démarrer un enregistrement audio, le niveau du paramètre doit croiser le niveau de départ dans le sens de la pente de départ et se maintenir ainsi pendant le temps défini pour la durée de départ.

✍ **Note** : lorsqu'un mesurage est démarré ou se poursuit, si le niveau du paramètre est supérieur (ou inférieur) au niveau de départ, alors un enregistrement audio démarre automatiquement (sans attendre que la durée de départ soit écoulée).

Le réglage **Pente Départ** définit le comportement du niveau du paramètre qui déclenchera le démarrage d'un enregistrement audio.

- *Montante* : démarre un enregistrement audio lorsque le niveau du paramètre dépasse le niveau de départ pendant la durée de départ. L'enregistrement audio s'arrête lorsque le niveau du paramètre tombe en dessous du niveau d'arrêt pendant la durée d'arrêt.
- *Descendante* : démarre un enregistrement lorsque le niveau du paramètre tombe en dessous du niveau de départ pendant la durée de départ. L'enregistrement audio s'arrête lorsque le niveau du paramètre dépasse le niveau d'arrêt pendant la durée d'arrêt.

Le réglage **Niveau Départ** définit le niveau du paramètre qui déclenchera le démarrage d'un enregistrement audio.

- Si le réglage Paramètre correspond à un paramètre de niveau sonore, le niveau peut être défini entre 0,0 et 200,0 dB.
- Si le réglage Paramètre correspond à un paramètre de vitesse du vent, la valeur peut être définie entre 0,0 et 200,0 m/s (ou mph).

Le réglage **Durée Départ** permet d'ajuster la sensibilité du déclencheur. Il est possible de définir un laps de temps pendant lequel le niveau du paramètre doit être supérieur (ou inférieur) au niveau de départ avant qu'un enregistrement audio ne soit déclenché.

Le laps de temps peut être compris entre 00:00:01 et 00:01:00 (HH:mm:ss).

## Niveau d'arrêt et durée d'arrêt

Lorsqu'ils sont associés, les réglages Niveau Arrêt et Durée Arrêt définissent les caractéristiques du niveau qui déclenchera l'arrêt d'un enregistrement audio. Pour arrêter un enregistrement audio, le niveau du paramètre doit croiser le niveau d'arrêt dans le sens opposé à la pente de départ et se maintenir ainsi pendant le temps défini pour la durée d'arrêt.

✍ **Note** : le réglage Pente Départ détermine la pente d'arrêt, qui est l'opposé du réglage Pente Départ. C'est pour cette raison qu'il n'y a pas de réglage pour la pente d'arrêt.

Le réglage **Niveau Arrêt** définit le niveau du paramètre qui déclenchera l'arrêt d'un enregistrement audio.

- Si le réglage Paramètre correspond à un paramètre de niveau sonore, le niveau peut être défini entre 0,0 et 200,0 dB.
- Si le réglage Paramètre correspond à un paramètre de vitesse du vent, la valeur peut être définie entre 0,0 et 200,0 m/s (ou mph).

Le réglage **Durée Arrêt** permet d'ajuster la sensibilité du déclencheur. Il est possible de définir un laps de temps pendant lequel le niveau du paramètre doit être inférieur (ou supérieur) au niveau de départ avant qu'un enregistrement audio ne soit arrêté.

Le laps de temps peut être compris entre 00:00:01 et 00:01:00 (HH:mm:ss).

## Coupure

Le réglage Coupure permet de définir une pause minimale entre deux enregistrements audio avec déclencheur. Lorsqu'un enregistrement audio avec déclencheur s'arrête, il n'est pas possible de déclencher un autre enregistrement tant que la durée définie dans le réglage Coupure n'est pas écoulée. Le réglage Coupure peut aider à réduire le nombre d'enregistrements audio avec déclencheur.

**Note :** si, pendant la période de coupure, le niveau du paramètre monte au-dessus (ou tombe en dessous) du niveau de départ et reste au-dessus (ou en dessous) du niveau de départ, le niveau du paramètre doit tomber en dessous (ou monter au-dessus) du niveau de départ avant qu'un autre enregistrement audio puisse être déclenché.

## Combiner des déclencheurs par niveau

L'appareil gère plusieurs déclencheurs par niveau avec l'opérateur booléen AND, de sorte qu'un enregistrement audio démarre uniquement lorsque toutes les conditions du déclencheur sont remplies pour tous les déclencheurs activés. De même, un enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions du déclencheur n'est plus remplie pour tous les déclencheurs activés.

L'utilisation de multiples déclencheurs par niveau permet d'affiner les conditions qui déclenchent un enregistrement audio.

## Exemple

Cet exemple présente la façon dont utiliser deux déclencheurs par niveau afin de réduire le nombre d'enregistrements audio qui sont déclenchés par le bruit généré par le vent.

Déclencheur Niveau 1	Déclencheur Niveau 2
<p>Le déclencheur démarre un enregistrement audio lorsque LAeq <math>\geq</math> 80 dB pendant plus de 2 secondes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Déclencheur</b> = <i>Activé</i></li> <li>• <b>Heure Départ</b> = 08:00:00</li> <li>• <b>Heure Arrêt</b> = 16:00:00</li> <li>• <b>Paramètre</b> = <i>LAeq</i></li> <li>• <b>Pente Départ</b> = <i>Montante</i></li> <li>• <b>Niveau Départ</b> = 80,0 dB</li> <li>• <b>Durée Départ</b> = 00:00:02</li> <li>• <b>Niveau Arrêt</b> = 70,0 dB</li> <li>• <b>Durée Arrêt</b> = 00:00:02</li> <li>• <b>Coupure</b> = 00:30:00</li> </ul>	<p>Le déclencheur arrête un enregistrement audio lorsque la vitesse du vent <math>\geq</math> 3 m/s pendant plus de 5 secondes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Déclencheur</b> = <i>Activé</i></li> <li>• <b>Heure Départ</b> = 08:00:00</li> <li>• <b>Heure Arrêt</b> = 23:59:59</li> <li>• <b>Paramètre</b> = <i>Vitesse du vent</i></li> <li>• <b>Pente Départ</b> = <i>Descendante</i></li> <li>• <b>Niveau Départ</b> = 2,5 m/s</li> <li>• <b>Durée Départ</b> = 00:00:05</li> <li>• <b>Niveau Arrêt</b> = 3,0 m/s</li> <li>• <b>Durée Arrêt</b> = 00:00:05</li> <li>• <b>Coupure</b> = 00:00:00</li> </ul>

Pour faire simple, le fait de combiner deux déclencheurs par niveau se traduit par un enregistrement audio qui ne démarre que si LAeq  $\geq$  80 dB et la vitesse du vent  $<$  3 m/s.

Autres aspects à prendre en compte à propos de cet exemple :

- Un enregistrement audio peut uniquement être déclenché entre 08:00:00 et 16:00:00, car les deux déclencheurs doivent être actifs pour remplir toutes les conditions.
- Le réglage Coupure de Déclencheur Niveau 1 mettra en pause les enregistrements audio pendant 30 minutes après l'arrêt de tout enregistrement audio, même si aucun réglage de coupure n'est défini pour Déclencheur Niveau 2.

## Déclencheur périodique

Dans le HBK 2255, il est possible de définir les conditions d'un déclencheur périodique, qui peut être activé ou désactivé. Cela permet d'enregistrer les réglages, même lorsque le déclencheur périodique n'est pas utilisé.

### Comment fonctionnent les déclencheurs périodiques ?

Un déclencheur périodique amène l'appareil à enregistrer le signal audio à intervalles réguliers tout au long d'un mesurage. Pour ce faire, il convient d'indiquer à l'appareil quand, à quelle fréquence et pendant combien de temps l'audio doit être enregistré.

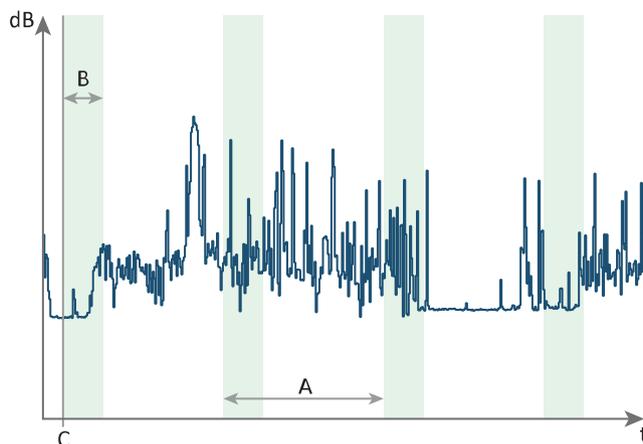
### Réglages du déclencheur périodique

Pour configurer un déclencheur périodique :

1. Allez à : **Réglages Mesurage > Enregistrement audio.**
2. Définissez le réglage **Qualité d'écoute** et/ou le réglage **Qualité d'analyse** sur *Déclenché*.
3. Sélectionnez **Déclencheur périodique**.
4. Définissez **Déclencheur** sur *Activé*.

Cela active les réglages du déclencheur périodique.

5. Utilisez les réglages **Période**, **Durée** et **Sync périodes sur** pour configurer les conditions du déclencheur.



A = Période

B = Durée

C = Sync périodes sur

L'axe X représente le temps, l'axe Y, les niveaux sonores, et la zone ombrée, l'enregistrement audio.

## Déclencheur

Le réglage Déclencheur permet d'activer ou de désactiver le déclencheur.

✍ **Note** : La valeur du réglage **Déclencheur** doit être définie sur *Activé* pour activer les réglages de déclencheur.

## Période

Le réglage Période contrôle la fréquence à laquelle un enregistrement doit être déclenché.

La valeur du réglage peut être comprise entre 00:01:00 et 48:00:00 (HH:mm:ss). Par exemple, si **Période** = 01:00:00, l'appareil effectuera un enregistrement audio toutes les heures.

## Durée

Le réglage Durée contrôle la durée pendant laquelle l'appareil enregistre l'audio.

Le temps d'enregistrement peut être compris entre 00:00:01 et 24:00:00 (HH:mm:ss). Par exemple, si **Durée** = 00:05:00, l'appareil enregistrera l'audio pendant cinq minutes.

## Sync périodes sur

Le réglage Sync périodes sur indique à l'appareil à quelle heure démarrer le premier enregistrement audio.

En voici un exemple simple	<b>Période</b> = 01:00:00 <b>Sync périodes sur</b> = 00:10:00 Un mesurage démarre à 14:46:25.	Les enregistrements audio commenceront toutes les heures, 10 minutes après l'heure, à partir de 15:10:00.
En voici un exemple plus complexe	<b>Période</b> = 01:30:00 <b>Sync périodes sur</b> = 00:10:00 Un mesurage démarre à 14:46:25.	Les enregistrements audio commenceront toutes les heures et demie, à partir de 15:10:00. 15:10:00, 16:40:00, 18:10:00...

## Comment les conditions du déclencheur sont-elles remplies ?

- Un enregistrement audio peut uniquement être effectué pendant un mesurage, de sorte que pour déclencher un enregistrement audio, un mesurage doit être en cours. Cette règle s'applique aux déclencheurs par niveau, aux déclencheurs périodiques et à tout déclencheur externe ayant été configuré à l'aide de l'interface de programmation de l'appareil (Web-XI).
- Si les réglages **Qualité d'écoute** et **Qualité d'analyse** sont définis sur *Déclenché*, les conditions du déclencheur seront communes aux deux enregistrements audio.
- L'appareil gère plusieurs déclencheurs de différents types avec l'opérateur booléen OR, de sorte qu'un enregistrement audio démarre lorsque l'une des conditions du déclencheur est remplie et se poursuit jusqu'à ce qu'aucune des conditions ne soit remplie. Il existe trois types de déclencheurs : par niveau, périodiques et externes.
- Lorsque plusieurs déclencheurs par niveau sont activés, l'appareil gère les conditions du déclencheur avec l'opérateur booléen AND, de sorte qu'un enregistrement audio démarre lorsque toutes les conditions du déclencheur par niveau sont remplies pour tous les déclencheurs par niveau activés. De même, un enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions du déclencheur par niveau n'est plus remplie pour tous les déclencheurs par niveau activés.

## Déclencheurs Niveau

Les tableaux décrivent la façon dont les enregistrements audio démarrent et s'arrêtent en fonction des heures de départ et d'arrêt ainsi que de la pente de départ.

Lorsque **Heure Départ** < Heure actuelle < **Heure Arrêt** :

Pente Départ = <i>Montante</i>	Pente Départ = <i>Descendante</i>
<p>L'enregistrement audio démarre lorsque le niveau sonore de <b>Paramètre</b> ≥ <b>Niveau Départ</b> dès lors que <b>Durée</b> ≥ <b>Durée Départ</b>.</p> <p>L'enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paramètre</b> ≤ <b>Niveau Arrêt</b> dès lors que <b>Durée</b> ≥ <b>Durée Arrêt</b></li> <li>• Heure actuelle ≥ <b>Heure Arrêt</b>.</li> </ul>	<p>L'enregistrement audio démarre lorsque <b>Paramètre</b> ≤ <b>Niveau Départ</b> dès lors que <b>Durée</b> ≥ <b>Durée Départ</b>.</p> <p>L'enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paramètre</b> ≥ <b>Niveau Arrêt</b> dès lors que <b>Durée</b> ≥ <b>Durée Arrêt</b></li> <li>• Heure actuelle ≥ <b>Heure Arrêt</b></li> </ul>

Si Heure actuelle = **Heure Départ** :

Pente Départ = <i>Montante</i>	Pente Départ = <i>Descendante</i>
<p>L'enregistrement audio démarre si <b>Paramètre</b> ≥ <b>Niveau Départ</b>.</p> <p>L'enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paramètre</b> ≤ <b>Niveau Arrêt</b> dès lors que <b>Durée</b> ≥ <b>Durée Arrêt</b></li> <li>• Heure actuelle ≥ <b>Heure Arrêt</b></li> </ul>	<p>L'enregistrement audio démarre si <b>Paramètre</b> ≤ <b>Niveau Départ</b>.</p> <p>L'enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paramètre</b> ≥ <b>Niveau Arrêt</b> dès lors que <b>Durée</b> ≥ <b>Durée Arrêt</b></li> <li>• Heure actuelle ≥ <b>Heure Arrêt</b></li> </ul>

Si Heure actuelle < **Heure Départ** ou Heure actuelle > **Heure Arrêt** :

Pente Départ = <i>Montante</i>	Pente Départ = <i>Descendante</i>
L'enregistrement audio ne démarre pas.	L'enregistrement audio ne démarre pas.

## Réglages Affichage

Les Réglages Affichage contrôlent l'aspect de l'écran de l'appareil (luminosité, thématique couleurs), la luminosité de l'anneau lumineux et les données affichées.

Allez à : **Réglages Affichage**.

### Luminosité

Luminosité vous permet de contrôler la luminosité de l'écran de l'appareil. Vous pouvez choisir parmi six niveaux de luminosité.

## Brillance de l'anneau

La Brillance de l'anneau contrôle la luminosité de l'anneau lumineux sur l'appareil. Choisissez parmi quatre paramètres : *Eteinte, Faible, Normale* ou *Élevée*.

## Thématique Couleurs

Ce paramètre vous permet de contrôler la couleur de l'écran et du texte.

- *Clair* est un fond clair avec un texte foncé.
- *Tamisé* est un fond foncé avec un texte clair.

## Vues de l'affichage

### Vue Sonomètre

Configurez l'affichage instantané (graphique à barres) et l'affichage de plusieurs paramètres à large bande (mesurages unique).

La Vue Sonomètre affiche la valeur lue d'un seul niveau de paramètre de large bande dans une police de grande taille, facile à lire. Cette vue s'avère utile lorsque vous souhaitez afficher un seul paramètre.

### Vue Liste

Configurez l'affichage instantané (graphique à barres) et les lectures de plusieurs paramètres à large bande (mesurage unique). Vous pouvez afficher trois paramètres sur l'appareil et cinq paramètres dans l'application mobile.

### Vue Spectre

Configurez l'affichage des spectres d'analyse de fréquence.

### Vue Profil

Configurez l'affichage des paramètres de mesure enregistrés, également appelé profil d'enregistrement, sur l'appareil.

### Vue 'A Propos Données'

Affichez des informations sur l'appareil et les données.

## Réglages des vues de l'affichage

La liste suivante contient des informations sur les paramètres des différentes vues.

- **Paramétrage graphe** (Vue Sonomètre, Vue Liste)

Le réglage Paramétrage graphe définit le paramètre pour le graphique à barres, c'est-à-dire l'affichage instantané (ou rapide) des niveaux sonores instantanés.

- **Paramètre** (Vue Spectre)

Le réglage Paramètre définit le paramètre pour l'affichage du spectre, c'est-à-dire l'affichage du niveau sonore pour chaque bande de fréquence.

Le B&K 2245 peut afficher un paramètre spectral. Le HBK 2255 peut afficher deux paramètres.

- **Paramètre** (Vue Profil)  
Le réglage Paramètre définit le paramètre pour l'affichage du profil, c'est-à-dire l'affichage des niveaux sonores enregistrés en fonction du temps.
- **Graphe, niveau max, Graphe, niveau min** (Vue Sonomètre, Vue Liste, Vue Spectre, Vue Profil)  
Lorsqu'ils sont associés, les réglages Graphe, niveau max et Graphe, niveau min définissent la plage (niveaux maximum et minimum) en dB pour le graphique à barres.  
La plage que vous définissez doit correspondre à la dynamique du signal que vous mesurez. En d'autres termes, elle doit inclure tous les niveaux sonores présents.
- **Limite basse, Limite haute** (HBK 2255: Vue Spectre)  
Lorsqu'ils sont associés, les réglages Limite basse et Limite haute définissent la plage d'affichage sur l'axe X. Ils permettent d'exclure de l'affichage du spectre les fréquences qui ne présentent pas d'intérêt.
- **Paramètre** (Vue Sonomètre)  
Le réglage Paramètre définit le paramètre à afficher dans la zone située sous le graphique à barres.
- **Paramètre 1, 2 et 3** (Vue Liste)  
Les réglages Paramètre définissent les paramètres à afficher sous forme de liste sous le graphique à barres. L'appareil peut afficher jusqu'à trois paramètres. Choisissez *Néant* pour laisser un élément de liste vide.
- **Affichage**  
Le réglage Affichage permet d'activer ou de désactiver chaque type d'affichage.

## Vue 'A Propos Données'

La Vue 'À Propos Données' affiche des informations sur l'appareil avec lequel vous mesurez. Elle peut également inclure la position de l'appareil (latitude et longitude) en utilisant le GPS (système de localisation GPS).

Pour activer les coordonnées de latitude et de longitude dans la Vue 'À Propos Données' :

1. Activez le Mode Service sur l'appareil.
  - a. Appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu.
  - b. Allez à : **Réglages Système > Réglages avancés > Mode Service.**
  - c. Sélectionnez **Activé.**
2. En utilisant l'appareil ou l'application mobile, allez à : **Réglages Système > Réglages avancés > Localisation GPS.**
3. Sélectionnez **Activé.**

 **Note :** Pour activer les coordonnées de latitude et de longitude dans la Vue 'À Propos Données' à l'aide de l'application mobile, le Mode Service doit être activé sur l'appareil. Vous ne pouvez pas utiliser l'application mobile pour activer le Mode Service.

## Réglages régionaux

Le groupe Réglages régionaux contrôle des réglages qui varient généralement en fonction de la situation géographique : langue, date, heure, formats numériques et unités de mesurage.

Emplacement du menu : **Réglages Système > Réglages régionaux.**

## Langue

Modifiez la langue de l'interface utilisateur de l'appareil.

### Note :

- Si l'application mobile et l'instrument ne sont pas configurés pour afficher la même langue, le texte de l'interface utilisateur graphique (GUI) de l'application mobile s'affichera en deux langues.
- Accédez aux réglages de votre appareil mobile pour définir votre langue préférée sur l'appareil ou pour définir votre langue préférée sur l'application.

## Fuseau horaire

Définissez le fuseau horaire dans lequel vous mesurez.

 **Note :** Il est très important que l'appareil, l'appareil mobile et le PC soient tous réglés sur le même fuseau horaire. Sinon, vous ne pourrez pas importer des mesurages depuis l'appareil vers l'application PC.

## Format de la date

Choisissez l'ordre du jour, du mois et de l'année (au format numérique).

## Format de l'heure

Affiche l'heure au format 12h ou 24h.

## Séparateur de date

Choisissez le symbole qui sépare le jour, le mois et l'année.

## Séparateur décimal et décimales

Choisissez le séparateur décimal : virgule décimale ou point décimal.

Choisissez le nombre de décimales à afficher : 1 ou 2.

## Unités de mesure : vitesse du vent, température et dimensions

Le HBK 2255 fonctionne avec les kits de stations météo MM-0316-A et MM-0256-A, qui sont basés sur les stations météo Vaisala.

Les réglages des unités de mesure permettent à l'utilisateur de choisir les unités de mesure de son choix pour la vitesse du vent, la température et les dimensions.

- SI = système métrique
- US/UK = système impérial

 **Note :** les données de vitesse du vent et de température nécessitent une station météo. Pour plus d'informations, consultez la section [Appareils externes](#).

## Gestion de l'alimentation

Les paramètres de Gestion de l'alimentation vous permettent d'éteindre l'écran ou l'appareil après une période d'inactivité. Ces paramètres peuvent être utiles si vous souhaitez maximiser la durée de vie de la batterie pour des mesurages longs et sans surveillance.

Emplacement du menu : **Réglages Système > Gestion de l'alimentation.**

### Éteindre l'écran après

Ce paramètre vous permet d'éteindre automatiquement l'écran de l'appareil après une période d'inactivité (c'est-à-dire lorsque vous n'appuyez pas sur ses boutons). L'appareil reste allumé et continue à mesurer même si l'écran est éteint.

- *Jamais* : l'écran ne s'éteint pas.
- *2, 5 ou 10 minutes* : l'écran s'éteint après 2, 5 ou 10 minutes.

### Éteindre après

Ce paramètre vous permet d'éteindre automatiquement l'appareil après une période d'inactivité (c'est-à-dire lorsque vous n'appuyez pas sur ses boutons).

- *Jamais* : l'appareil ne s'éteint pas.
- *2, 5 ou 10 minutes* : l'appareil s'éteint après 2, 5 ou 10 minutes.

 **Note** : Si l'appareil mesure, il ne s'éteint pas. Si l'appareil se charge, il s'éteint.

## Gestion des données

Les paramètres de Gestion des données comprennent des paramètres de conservation des sauvegardes et des données.

Allez à : **Réglages Système > Gestion des données.**

### Réglages de sauvegarde

Vous pouvez configurer votre appareil pour conserver des sauvegardes de vos données sur une clé USB ou un périphérique de stockage en réseau (stockage en réseau NAS ou dossier partagé). Les données sont transférées automatiquement lorsque le périphérique de stockage est disponible. Une icône sur l'appareil indique l'état de la sauvegarde.

### Conserver une sauvegarde sur un stockage réseau

Vous aurez besoin de :

- Stockage réseau
- Votre appareil

 **Note** : Si vous utilisez un NAS, vous devrez d'abord le configurer conformément aux instructions du fabricant.

Procédure :

1. Allez à :**Réglages de sauvegarde > Backup**.
2. Sélectionnez **Désactivé**.
3. Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du périphérique ou du réseau (pour que l'appareil puisse le détecter).
4. Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe (pour que l'appareil puisse accéder au périphérique ou au réseau).
5. Spécifiez le chemin d'accès (pour que l'appareil sache où télécharger les données).
6. Spécifiez le domaine si le réseau appartient à un domaine.
7. Définissez **Backup** sur *Stockage Réseau*.

## Conserver une sauvegarde sur une clé USB

Vous aurez besoin de :

- Une clé USB-C™ (ou USB-A avec adaptateur) d'au moins 16 Go formatée en FAT32 ou exFAT
- Votre appareil

Procédure :

1. Allez à :**Réglages de sauvegarde > Backup**.
2. Sélectionnez **Clé USB**.
3. Connectez la clé USB. Le transfert démarre automatiquement.

## Retenue des données

**Retenue des données** est défini sur *Manuelle* par défaut. Vous devrez ainsi déplacer manuellement les données vers la Corbeille.

Pour régler l'appareil afin qu'il supprime automatiquement les données :

1. Définissez **Retenue des données** sur *Automatique*.
2. Le paramètre **Période de retenue** vous permet de spécifier la durée de conservation des données.

Une fois la durée spécifiée, les données sont déplacées vers la Corbeille.

 **Note** : Les données qui se trouvent dans le dossier Corbeille sont supprimées uniquement lorsque vous videz le dossier ou si vous avez besoin d'espace.

## Réglages Réseau

Les Réglages Réseau vous permettent de contrôler vos connexions réseau locales (ou distantes). D'autres réglages vous permettent de donner un pseudonyme à l'appareil, de le protéger par un mot de passe et d'afficher l'interface utilisateur graphique de l'appareil dans un navigateur Web.

Pour plus d'informations, consultez les sections [Connexions locales](#) et [Connexions à distance](#).

Allez à : **Réglages Système > Réglages Réseau**.

## Pseudonyme

Un pseudonyme peut faciliter l'identification de chaque appareil si vous travaillez avec plusieurs appareils. En effet, le nom par défaut de chaque appareil étant basé sur son type et son numéro de série, ils peuvent paraître très similaires.

### Ajouter un pseudonyme à l'aide de l'application mobile

1. Tapez sur **Pseudonyme**.
2. Saisissez un pseudonyme à l'aide du clavier.
3. Tapez sur **Effectué**.

 **Conseil** : Vous pouvez aussi utiliser des émojis !

### Ajouter un pseudonyme à l'aide de l'appareil

1. Sélectionnez **Pseudonyme**.
2. Saisissez un nom à l'aide des touches fléchées.
3. Appuyez sur  pour quitter la boîte de dialogue.

 **Conseil** : Utilisez l'application mobile, qui est beaucoup plus simple.

### Conseils pour les pseudonymes

- Choisissez un pseudonyme court.
- Assurez-vous que le pseudonyme est unique.
- Utilisez un modèle de dénomination tel que l'alphabet phonétique.
- Utilisez la position de l'appareil.

## Mot de passe

Ce paramètre vous permet de protéger votre appareil par un mot de passe. Le mot de passe sera nécessaire pour se connecter à l'appareil par Wi-Fi ou Ethernet.

Vous pouvez ajouter ou modifier le mot de passe en utilisant soit l'appareil, soit l'application mobile.

### Ajouter un mot de passe à l'aide de l'appareil

1. Allez à : **Réglages Système > Réglages Réseau**
2. Sélectionnez **Mot de passe**.
  -  **Note** : Si l'appareil est déjà protégé par un mot de passe, vous devrez confirmer que vous souhaitez saisir un nouveau mot de passe.
3. Saisissez un mot de passe à l'aide des touches fléchées.
4. Appuyez sur .

 **Conseil** : Utilisez l'application mobile, qui est beaucoup plus simple.

## Ajouter un mot de passe à l'aide de l'application mobile

1. Tapez sur **Mot de passe**.
2. Saisissez un mot de passe à l'aide du clavier.
3. Tapez sur **Effectué**.

## Écran Serveur Web

L'écran Serveur Web est un paramètre qui vous permet d'afficher l'interface utilisateur graphique de l'appareil dans un navigateur Web connecté au même réseau que l'appareil. Cela peut être utile si plusieurs personnes souhaitent pouvoir surveiller un mesurage à distance.

✍ **Note** : L'écran n'est pas interactif, il est uniquement destiné à l'affichage.

Ce paramètre est accessible à partir de l'appareil ou de l'application mobile. Pour plus d'informations, consultez la section [Écran Serveur Web](#).

## Réglages Wi-Fi

Les Réglages Wi-Fi vous permettent de contrôler les connexions sans fil de l'appareil.

### Mode Wi-Fi : Mode avion

Ce paramètre vous permet de désactiver le Wi-Fi et le Bluetooth sur l'appareil.

### Mode Wi-Fi : Connecter au réseau

Ce paramètre vous permet de connecter votre appareil à votre réseau local sans fil, tel que votre réseau professionnel ou domestique. L'appareil pourra communiquer avec les autres appareils du réseau, c'est-à-dire votre appareil iOS ou votre PC.

1. Définissez **Mode Wi-Fi** sur *Connecter au réseau*.
2. Si vous utilisez l'appareil, sélectionnez **Nom Wi-Fi**.  
Si vous utilisez l'application mobile, l'appareil iOS recherche les réseaux disponibles.
3. Sélectionnez votre réseau dans la liste des réseaux disponibles.
4. Saisissez le mot de passe réseau.

### Mode Wi-Fi : En point d'accès

Ce paramètre vous permet d'activer le point d'accès de l'appareil auquel vous pouvez connecter votre appareil iOS ou votre PC afin qu'ils puissent communiquer.

1. Définissez **Mode Wi-Fi** sur *En point d'accès*.
2. Connectez votre appareil iOS ou votre PC au point d'accès conformément aux instructions du fabricant. Si vous utilisez l'application mobile, suivez les instructions pour connecter votre appareil iOS au point d'accès.

## Modifier le mot de passe du point d'accès sur l'appareil

1. Sélectionnez **Mot de passe**.
2. Utilisez ▲ et ▼ pour faire défiler le menu des caractères.
3. Appuyez sur (☰) pour confirmer les modifications.

✍ **Note** : Redémarrez l'appareil pour appliquer le nouveau mot de passe.

## Modifier le mot de passe du point d'accès à l'aide de l'application mobile

✍ **Note** : Pour modifier le mot de passe du point d'accès sur l'application mobile, l'appareil mobile doit être connecté au point d'accès de l'appareil.

1. Tapez sur **Mot de passe**.
2. Saisissez un nouveau mot de passe à l'aide du clavier.
3. Tapez sur **Effectué**.

L'appareil et l'application mobile se reconnecteront automatiquement.

## RAZ Réglages Réseau

Vous pouvez réinitialiser les réglages réseau de sorte que l'appareil oublie tous les réseaux auxquels il s'est connecté. Cela n'affectera pas les réglages qui ont été enregistrés sur votre appareil iOS.

Ce paramètre n'est accessible qu'à partir de l'appareil.

### Comment réinitialiser les réglages réseau

1. Sélectionnez **RAZ Réglages Réseau**.
2. Sélectionnez **Oui**.

## Appareils externes

Dans le HBK 2255, le réglage Appareils externes comprend différentes options qui permettent d'émettre un signal analogique et de connecter l'appareil à une station météo.

Pour plus d'informations sur la génération d'un signal analogique, consultez la section [Sortie en tension](#).

Emplacement du menu : **Réglages Système > Appareils externes**

## Station météo

Les conditions atmosphériques, telles que l'humidité et la vitesse du vent, dans lesquelles les mesurages sont effectués, constituent une partie essentielle des mesurages environnementaux.

Le HBK 2255 fonctionne avec les kits de stations météo MM-0316-A et MM-0256-A, qui sont basés sur les stations météo Vaisala.

- MM-0316-A mesure la vitesse du vent et la direction du vent.
- MM-0256-A mesure la vitesse du vent, la direction du vent, la température ambiante, la pression ambiante, l'humidité relative et les précipitations.

MM-0316-A et MM-0256-A peuvent être connectés à l'appareil à l'aide d'un câble ou d'une connexion sans fil.

- Connexion par câble : un adaptateur USB ZH-0698 et un adaptateur femelle USB-C vers USB-A
- Connexion sans fil : via Bluetooth®

Sélectionnez **Station météo** = *Vaisala* si une station météo a été connectée à l'appareil.

Les paramètres météorologiques mesurés sont enregistrés avec les données et affichés avec les paramètres à large bande.

Pour plus d'informations sur la sélection des unités de mesurage de la vitesse du vent, de la température et des dimensions, consultez la section [Réglages régionaux](#).

 **Conseil** : Si la licence BZ-7450 est installée et activée sur l'appareil, il est possible de configurer l'appareil pour déclencher des enregistrements audio en fonction de la vitesse du vent pendant un mesurage.

Pour plus d'informations, consultez la section [Déclencheurs Niveau](#).

## Sortie en tension

Le réglage Sortie en tension permet d'émettre le signal analogique via le port USB-C™ situé au bas de l'appareil. Pour émettre le signal, un câble de sortie est nécessaire. Une option est le câble AO - 0846, qui dispose d'une mini-prise stéréo pour connecter des écouteurs.

## Comment générer un signal analogique

1. Sélectionnez le signal analogique à émettre.

Dans B&K 2245, allez à **Menu > Réglages Système > Sortie en tension > Source**.

Dans HBK 2255, allez à **Menu > Réglages Système > Appareils externes > Sortie en tension**.

- *Entrée pond. X* : sortie du signal d'entrée pondéré en fréquence à des fins d'écoute.
- *LXF* : sortie du niveau sonore instantané pondéré en fréquence avec la pondération temporelle F à 10 mV/dB.

### **Note :**

- *X* = la pondération fréquentielle.
- Les pondérations fréquentielles disponibles correspondent aux paramètres que l'appareil est réglé pour mesurer.

2. Connectez le câble de sortie à l'appareil.
3. Lancez un mesurage.

## Réglages minuteur

Sur le HBK 2255, le groupe de réglages Réglages minuteur permet de configurer l'appareil pour qu'il s'allume et effectue un mesurage à une heure donnée un jour donné. Cela permet d'effectuer des mesurages sans être présent, ce qui s'avère très utile dans le cadre de la surveillance environnementale à long terme. La fonctionnalité de minuteur nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7450 sur l'appareil.

Emplacement du menu : **Réglages Système > Réglages minuteur**

## Comment configurer un minuteur sur l'appareil

9 minuteurs sont disponibles sur l'appareil, numérotés de 01 à 09. Chaque minuteur peut être défini pour une heure spécifique et appliqué à un ou plusieurs jours de la semaine.

1. Allez à **Réglages Système > Réglages minuteur > No. Minuteur**.
2. Sélectionnez un minuteur : *01, 02, ... , 09*.
3. Utilisez le réglage Heure Départ pour définir l'heure à laquelle le mesurage doit commencer.
4. Pour appliquer le minuteur à un ou plusieurs jours, naviguez jusqu'au jour souhaité, puis sélectionnez **Ma**.
5. Pour activer le minuteur, configurez **Minuteur** sur **Activé**.
6. Éteignez l'appareil.

Lorsque vous éteignez l'appareil, un message s'affichera indiquant la prochaine fois que l'appareil s'allumera.

### Exemples

Pour effectuer un mesurage à 12:00:00 tous les jours de la semaine, configurez un minuteur comme suit :

- No. Minuteur = 1
- Minuteur = Activé
- Heure Départ = 12:00:00
- Lundi = Ma
- Mardi = Ma
- Mercredi = Ma
- Jeudi = Ma
- Vendredi = Ma
- Samedi = Ma
- Dimanche = Ma

Pour effectuer un mesurage le lundi, mercredi et vendredi à 12:00:00, et un mesurage le mardi et jeudi à 13:00:00, configurez deux minuteurs comme suit :

<ul style="list-style-type: none"> <li>• No. Minuteur = 1</li> <li>• Minuteur = Activé</li> <li>• Heure Départ = 12:00:00</li> <li>• Lundi = Ma</li> <li>• Mardi = Eteinte</li> <li>• Mercredi = Ma</li> <li>• Jeudi = Eteinte</li> <li>• Vendredi = Ma</li> <li>• Samedi = Eteinte</li> <li>• Dimanche = Eteinte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No. Minuteur = 2</li> <li>• Minuteur = Activé</li> <li>• Heure Départ = 13:00:00</li> <li>• Lundi = Eteinte</li> <li>• Mardi = Ma</li> <li>• Mercredi = Eteinte</li> <li>• Jeudi = Ma</li> <li>• Vendredi = Eteinte</li> <li>• Samedi = Eteinte</li> <li>• Dimanche = Eteinte</li> </ul>
--	---

## Comment fonctionnent les minuteurs

État de l'appareil :	Que se passe-t-il à l'heure de départ :
Ar	L'appareil s'allume et commence à mesurer
Allumé et en attente	L'appareil reste allumé et est toujours en attente
Allumé et en cours de mesurage	L'appareil reste allumé et continue le mesurage

L'appareil doit être éteint pour que les minuteurs fonctionnent. L'appareil s'allumera quelques minutes avant l'heure définie dans le réglage Heure Départ. Le mesurage commencera à l'heure définie dans le réglage Heure Départ.

Les mesurages seront effectués conformément à la configuration de Réglages Mesurage. À cet égard, le réglage Temps de mesurage est particulièrement important :

- Lorsque **Temps de mesurage = Libre**, l'appareil s'allume et démarre un mesurage qui se poursuivra jusqu'à ce que l'utilisateur arrête le mesurage manuellement ou que la batterie soit épuisée. L'appareil ne s'éteint pas automatiquement.
- Lorsque **Temps de mesurage = Prédéfini**, l'appareil s'allume et commence un mesurage. Une fois que la durée définie dans le réglage Temps prédéfini est écoulée, l'appareil s'arrête automatiquement et enregistre le mesurage, puis s'éteint.

Pour plus d'informations sur les réglages Temps de mesurage, consultez la section [Gestion du mesurage](#).

## Métadonnées

Les métadonnées sont des informations qui décrivent les données dans le contexte du processus de mesurage et aident à leur donner un sens. L'appareil stocke automatiquement des informations sur les données qu'il collecte, telles que la date et l'heure de chaque mesurage, le numéro de mesurage, le microphone utilisé et les coordonnées GPS (le cas échéant).

Dans le cas du HBK 2255, le réglage Métadonnées permet de créer des métadonnées personnalisées. Les métadonnées personnalisées sont stockées avec le mesurage et sont compatibles avec les applications PC Enviro Noise Partner et Building Acoustics Partner. Si les données de mesurage sont exportées depuis l'application PC, le fichier d'exportation inclut les métadonnées personnalisées.

Emplacement du menu : **Métadonnées**

## Comment créer des champs de métadonnées personnalisés

Pour utiliser des métadonnées personnalisées sur les mesurages, créez des métadonnées avant de commencer les mesurages. 9 métadonnées sont disponibles sur l'appareil, numérotées de 1 à 9.

1. Activez les métadonnées de façon collective (toutes ensemble).
  - a. Allez à : **Métadonnées > Métadonnées**.
  - b. Sélectionnez *Activé*.
2. Activez les métadonnées de façon individuelle (une par une).

- a. Par exemple, allez à **Métadonnées 1 > Métadonnées 1**.
- b. Sélectionnez *Activé*.

Une fois qu'une métadonnée est activée, elle peut être modifiée.

3. Utilisez le réglage **Nom** pour attribuer un nom aux métadonnées.

Il s'agit du nom qui s'affichera lorsque vous serez invité à modifier/confirmer les métadonnées avant d'enregistrer chaque mesurage.

4. Utilisez le réglage **Type** pour définir le format des métadonnées.

- Sélectionnez *Texte* pour les métadonnées composées de lettres, de chiffres, de symboles et d'espaces.
- Sélectionnez *Numéro* pour les métadonnées composées uniquement de chiffres. Les valeurs peuvent être comprises entre 000 et 999.
- Sélectionnez *Liste* pour créer une liste dans laquelle choisir une valeur.

5. Si **Type** = *Liste*, des entrées devront être créées pour alimenter la liste. Les entrées peuvent être des lettres, des chiffres, des symboles et des espaces. Jusqu'à 11 entrées peuvent être créées.

6. Saisissez une valeur par défaut pour les métadonnées.

Seul le réglage correspondant au type de métadonnées sera activé : Texte, Valeur, Numéro, Valeur ou Liste, Valeur.

## Comment fonctionnent les métadonnées

Pour ajouter des métadonnées aux mesurages, il convient de les activer collectivement. Chaque métadonnée individuelle (de Métadonnées 1 à Métadonnées 9) activée sera ajoutée à chaque mesurage effectué.

Avant qu'un mesurage ne soit enregistré, l'utilisateur sera invité à confirmer les métadonnées. À ce stade, il est possible de modifier les valeurs avant de confirmer.

 **Note** : les métadonnées numériques ne s'incrémentent pas automatiquement à chaque mesurage.

## Verrouiller les réglages

Après avoir terminé la configuration de l'appareil, vous pouvez verrouiller les paramètres de mesurage et d'affichage et les réglages système pour éviter toute modification.

 **Note** : Ce paramètre n'est accessible que sur l'appareil.

1. Allez à : **Réglages Système > Réglages avancés > Mode Service**.
2. Sélectionnez **Activé**.
3. Allez à : **Verrouiller Réglages**.
4. Sélectionnez **Activé**.

## CONTRÔLE DE CALIBRAGE

Il est recommandé de vérifier l'exactitude de votre appareil avant et après tout mesurage en effectuant un contrôle de calibrage. Un contrôle de calibrage n'est pas un calibrage. Le **calibrage** comprend un réglage de la sensibilité de l'appareil. Un **contrôle de calibrage** compare la sensibilité actuelle de l'appareil avec la sensibilité de son calibrage le plus récent et du calibrage initial, en vérifiant que celle-ci reste sensiblement la même.

Lorsque vous placez un calibre acoustique sur le microphone, l'appareil détecte la tonalité et vérifie automatiquement l'écart entre la sensibilité de l'appareil et son calibrage initial.

### Comment effectuer un contrôle de calibrage

Vous aurez besoin de :

- L'appareil
- Un calibre acoustique tel que le Type 4231

Un calibre acoustique génère un niveau sonore connu, par rapport auquel le niveau mesuré peut être vérifié. Le Type 4231 génère une tonalité à 1 kHz avec des niveaux à 94 dB ou 114 dB.

 **Note** : Assurez-vous d'ajouter le numéro de série du calibre dans les paramètres de calibrage de l'appareil. Allez à : **Menu > Réglages Système > Réglages avancés > Calibrage > Type 4231 no.**

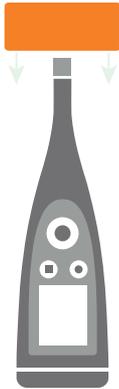
Procédure :

1. Allumez l'appareil.

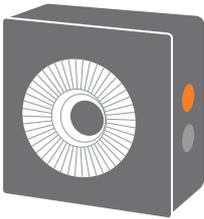


 **Note** : Assurez-vous que l'appareil ne mesure pas et que le menu n'est pas ouvert.

2. Placez doucement le calibre sur le microphone.



3. Allumez le calibre acoustique.



4. Après un court laps de temps, l'appareil lance un contrôle de calibrage, choisissez **Oui**.

 **Conseil** : vous pouvez répondre à la boîte de dialogue de calibrage sur l'application mobile si vous utilisez un B&K 2245 avec une version de micrologiciel postérieure à la version 1.1.3.1653 ou un HBK 2255 avec une version de micrologiciel postérieure à la version 1.2.1325.

5. Le contrôle de calibrage donnera l'un des deux résultats suivants :

- *Accepté* : le niveau sonore mesuré est dans les limites de tolérance. L'appareil est prêt à l'emploi.
- *Échec* : le niveau sonore mesuré est supérieur à la tolérance acceptable. L'appareil doit être recalibré ou entretenu.

6. Quittez le contrôle de calibrage.



## Historique du calibrage

Pour afficher l'historique des calibrages et des contrôles de calibrage, allez à : **Menu > Historique calibrages**.

## Paramètres de calibrage

Emplacement du menu : **Menu > Réglages Système > Réglages avancés > Calibrage**.

### Contrôle de calibrage automatique

Par défaut, l'appareil est configuré pour effectuer automatiquement un contrôle de calibrage lorsqu'il détecte le niveau sonore constant produit par le calibre. Utilisez le réglage Vérif. automatique pour désactiver les contrôles automatiques de calibrage.

Si les contrôles automatiques de calibrage sont désactivés, il est toujours possible de lancer un contrôle de calibrage.

1. Allez à : **Menu > Réglages Système > Réglages avancés**.
2. Activez le paramètre **Mode Service**.
3. Allez à : **Calibrage > Calibrer**.
4. Suivez les invites sur l'appareil.

### Rappel de calibrage

Par défaut, l'appareil est réglé pour vous rappeler quand un calibrage est nécessaire.

Pour modifier ce paramètre :

1. Allez à : **Menu > Réglages Système > Réglages avancés**.
2. Activez le paramètre **Mode Service**.
3. Allez à : **Calibrage**.
4. Modifiez les paramètres de **Rappel de calibrage** et **Intervalle de calibrage** comme vous le souhaitez.

### Calibrage personnalisé

Par défaut, l'appareil est configuré pour utiliser le Calibreur acoustique Type 4231.

Pour utiliser un calibreur différent et définir un niveau de calibrage personnalisé :

1. Allez à : **Menu > Réglages Système > Réglages avancés**.
2. Activez le paramètre **Mode Service**.
3. Allez à : **Calibrage**.
4. Allez à : **Calibreur**.
5. Sélectionnez **Usuel**.
6. Utilisez **Calibreur usuel no.** pour ajouter le numéro de série du calibreur.
7. Sélectionnez **Niv. calibreur usuel** pour spécifier le niveau sonore en dB.

## Calibrage par insertion de charge

Le HBK 2255 peut être configuré pour effectuer automatiquement des contrôles de calibrage par insertion de charge (CIC) lors d'un mesurage avec enregistrement. Cette fonctionnalité nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7450 sur l'appareil.

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Gestion du mesurage > CIC**

### À propos du calibrage par insertion de charge

Comme son nom l'indique, la méthode CIC consiste à insérer une charge générée en interne dans le circuit d'entrée du microphone et du préamplificateur, afin de mesurer le rapport entre le signal mesuré et le signal inséré. Un contrôle CIC permet de vérifier toute la chaîne de mesurage (microphone, préamplificateur, câblage et appareil). Les contrôles CIC s'avèrent utiles dans les situations dans lesquelles aucune source sonore externe (telle que le Type 4231) n'est disponible, par exemple, lors des mesurages avec enregistrement sans opérateur à court ou à long terme.

Le signal généré par le HBK 2255 se compose de trois tonalités (sinusoïdales) avec trois fréquences différentes : 125 Hz, 1 000 Hz et 4 000 Hz. Le HBK 2255 mesure les trois rapports aux trois fréquences et les compare à des rapports de référence.

### Référence des contrôles CIC

La toute première fois que l'appareil effectue un contrôle CIC du calibrage (étant entendu que HBK a effectué un calibrage initial avant la livraison), le contrôle CIC doit être accepté pour que les résultats soient enregistrés. Si le contrôle CIC de l'appareil est accepté, les résultats sont ajoutés à l'historique de calibrage. Les résultats enregistrés servent de référence pour tous les contrôles CIC ultérieurs.

### Comment effectuer un contrôle CIC

Si un microphone connu est connecté au HBK 2255, un contrôle du calibrage déclenchera un contrôle CIC qui démarrera automatiquement une fois le contrôle du calibrage terminé. Ensuite, les résultats du calibrage seront affichés et enregistrés.

Pour plus d'informations sur les contrôles de calibrage avec une source sonore externe (telle que le calibre de niveau sonore Type 4231), consultez [Contrôle de calibrage](#).

Pour plus d'informations sur les microphones connus et inconnus, consultez la section [Paramètres d'entrée](#).

### Comment configurer les contrôles CIC

 **Note** : la combinaison formée par le microphone connecté et le préamplificateur doit être connue.

1. Allez à : **Réglages Mesurage > Gestion du mesurage**.
2. Activez le paramètre Mode Enregistrement.
3. Allez à : **CIC > CIC quotidiennes**.
4. Sélectionnez le nombre de fois que vous souhaitez que l'appareil effectue un contrôle CIC.  
L'appareil peut effectuer jusqu'à quatre contrôles CIC par jour.
5. Pour chaque contrôle CIC activé, définissez une heure à laquelle effectuer le contrôle.

Pour plus d'informations sur le format de l'heure, consultez la section [Réglages régionaux](#).

Après avoir configuré l'appareil pour qu'il effectue les contrôles CIC, l'appareil effectuera ces contrôles CIC pendant les mesurages avec enregistrement.

## Fonctionnement des contrôles CIC pendant les mesurages avec enregistrement

1. Lancez un mesurage avec enregistrement.
2. L'appareil effectue d'abord un contrôle CIC, qui est enregistré en tant que mesurage.
3. Après le contrôle CIC, l'appareil démarre le mesurage avec enregistrement. Le mesurage avec enregistrement se poursuit jusqu'au premier contrôle CIC, moment lors duquel le mesurage avec enregistrement s'arrête et est enregistré.
4. L'appareil effectue alors le premier contrôle CIC puis l'enregistre.
5. L'appareil recommence le mesurage avec enregistrement. Le mesurage avec enregistrement se poursuit jusqu'au deuxième contrôle CIC, moment lors duquel le mesurage avec enregistrement s'arrête et est enregistré. Les étapes 4 et 5 se répètent jusqu'à ce que tous les contrôles CIC aient été effectués ou que le mesurage avec enregistrement s'arrête.
6. Lorsque le mesurage avec enregistrement s'arrête (soit après une durée prédéfinie, soit manuellement), le mesurage avec enregistrement est enregistré.
7. L'appareil effectue un contrôle CIC final, puis l'enregistre.

Les contrôles CIC durent environ 13 secondes. Dans le mesurage avec enregistrement, il y aura un écart de données de moins de 20 s, généralement de 17 s.

## Résultats

Les résultats des contrôles CIC peuvent être affichés sur les affichages Vue Sonomètre ou Vue Liste, tout comme pour les paramètres à large bande mesurés.

Pour plus d'informations sur les affichages de l'appareil, consultez la section [Réglages Affichage](#).

1. Allez à : **Menu > Réglages Affichage > Vue Sonomètre** ou **Vue Liste**.
2. Sélectionnez le réglage **Paramètre**.
3. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez le paramètre de contrôle CIC à afficher.
  - *Etat CIC* : affiche le message d'état du contrôle CIC. Pour plus d'informations sur les messages d'état, consultez le tableau ci-dessous.
  - *CIC 125Hz, CIC 1000Hz, CIC 4000Hz* : affichent la comparaison entre le rapport mesuré et le rapport de référence à la fréquence spécifiée.

Message d'état CIC	Signification
Accepté	Les rapports attendus à 125 Hz, 1 000 Hz et 4 000 Hz ont été mesurés, et il semble que le microphone (combinaison de cartouche et préamplificateur) fonctionne correctement.
Bruit de fond élevé	Les niveaux de bruit de fond à une ou plusieurs des trois fréquences ne sont pas au moins 16 dB inférieurs au signal mesuré.
Hors tolérances	Un ou plusieurs des trois signaux mesurés présentent un écart de plus de $\pm 4$ dB par rapport à la valeur attendue. Ce message peut apparaître lors de la validation des références initiales.
Dévie de la réf.	Un ou plusieurs des trois signaux mesurés présentent un écart de plus de $\pm 0,5$ dB par rapport aux références initiales.
Indéfini	Aucun contrôle CIC n'a été effectué.
Réf. non définie	Ni le calibrage ni le contrôle CIC initiaux du microphone n'ont été effectués.

## PROJETS (APPLICATION MOBILE)

Un projet définit les réglages communs à un ensemble de mesurages. Ces réglages communs comprennent les marqueurs, les paramètres de post-traitement et une liste de contrôle. Mesurages et annotations sont stockés dans le projet à partir duquel ils ont été créés.

Vous pouvez créer des modèles à partir des projets ou appliquer ces modèles aux projets. Les modèles mémorisent les réglages des projets et le paramétrage des mesurages dans l'appareil, ce qui vous assure que les mêmes réglages seront utilisés à chaque ouverture de projet. Pour plus d'informations, consultez la section [Modèles \(application mobile\)](#).

Par défaut, les projets sont nommés par incrément et organisés par date et heure.

Les projets sont stockés sur l'appareil et transférés vers l'application PC pour post-traitement (analyse et génération de rapports).

### Créer un nouveau projet à l'aide de l'application mobile

Pour pouvoir créer un projet à l'aide de l'application mobile, vous devez d'abord vous connecter à un appareil. Pour plus d'informations, consultez la section [Connecter l'application mobile à l'appareil](#).

1. Tapez sur **Créer un nouv. projet**.
2. Tapez sur  pour ajouter une photo à partir de votre appareil mobile.
3. Tapez sur le champ Nom pour modifier le nom du projet.
4. Tapez sur le champ Groupe pour ajouter le projet à un groupe.

Pour plus d'informations, consultez la section [Groupes de projets \(application mobile\)](#).

5. Modifiez les paramètres comme vous le souhaitez.

Pour plus d'informations sur les marqueurs par défaut et leur modification, consultez la section [Réglages des marqueurs \(application mobile\)](#).

Pour savoir comment créer des paramètres à post-traiter personnalisés, consultez la section [Paramètres à post-traiter \(application mobile\)](#).

Pour savoir comment créer et utiliser une liste de contrôle, consultez la section [Liste de contrôle \(application mobile\)](#).

Une fois que vous avez créé un projet, vous pouvez ajouter des mesurages. Pour plus d'informations, consultez la section [Ajouter des mesurages dans un projet](#).

### Comment éditer un projet

Ouvrez un projet pour modifier ses paramètres.

### Comment supprimer un projet

Il existe deux façons de supprimer un projet :

- Tapez longuement sur la mosaïque du projet jusqu'à ce que l'option permettant de le supprimer s'affiche.
- Dans la liste des projets, balayez vers la gauche et tapez sur **Supprimer**.

## Groupes de projets (application mobile)

Les groupes permettent d'organiser les projets. Un groupe est semblable à un dossier dans un système de fichiers. Il est possible de disposer de plusieurs groupes. En outre, chaque groupe peut contenir plusieurs projets. Cependant, un projet ne peut être assigné qu'à un seul groupe.

### Ajouter un projet à un groupe

1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur le champ Groupe.
3. Tapez sur un groupe de la liste des groupes pour le sélectionner, ou tapez sur **Créer un groupe**.

La première fois que vous ajoutez un projet à un groupe, vous devrez créer un groupe.

4. Tapez sur **Retour**.

Le champ Groupe affiche le nom du groupe auquel le projet appartient. Le groupe peut être modifié à tout moment.

### Filter les projets par groupes

Une fois que vous avez créé un groupe et que vous y avez ajouté un projet, vous pourrez visualiser vos projets organisés par groupes.

1. Sur l'écran Projets avec les mosaïques, tapez sur **Voir tous les projets**.
2. Naviguez jusqu'à l'onglet Groupe.

## Réglages des marqueurs (application mobile)

Les marqueurs sont essentiels pour les mesurages environnementaux. Ils sont utilisés pour classer les sons de manière à ce que les données de mesurage puissent être interprétées correctement et facilement.

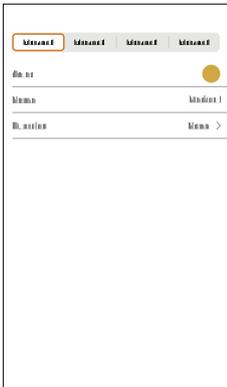
- Marquez les sons d'intérêt actifs et inactifs.
- Marquez les sons qui nécessitent une analyse plus approfondie.
- Marquez les sons que vous voulez exclure des calculs sans supprimer les données du mesurage.

La possibilité d'appliquer des marqueurs à l'aide de l'application mobile vous permet de marquer des mesurages sur le terrain et facilite le post-traitement et le compte rendu au bureau. L'application mobile prend en charge quatre marqueurs. Par défaut, il y a trois marqueurs pour marquer le sons ambiant, le son résiduel et le bruit de fond, et un marqueur pour marquer les sons que vous voulez exclure. Si vous souhaitez personnaliser les marqueurs, il est possible de modifier le nom et la fonction de chaque marqueur.

Vous pouvez également marquer les mesurages au bureau à l'aide de l'application PC. Chaque marqueur est doté d'une touche de raccourci qui permet de marquer facilement un mesurage dans l'application PC. L'application PC vous permet également de créer de nouveaux marqueurs et de modifier le nom, la couleur et la fonction de chaque marqueur.

## Comment éditer les réglages des marqueurs

Les marqueurs par défaut peuvent être édités en fonction de vos besoins.



1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur **Marqueurs**.
3. Tapez sur un marqueur dans la barre des marqueurs.



4. Dans les lignes de réglages sous la barre :
  - Tapez sur le nom du marqueur pour le renommer.
  - Tapez sur la fonction pour sélectionner une fonction pour ce marqueur.

### Note :

- Les modifications apportées aux marqueurs ne sont pas rétroactives. En d'autres termes, les modifications apportées aux réglages des marqueurs n'affectent que les mesurages futurs.
- Vous pouvez aussi éditer le marqueur Exclure.
- Vous ne pouvez pas changer la couleur du marqueur à l'aide de l'application mobile. Pour ce faire, vous devez utiliser l'application PC.

## À propos des fonctions

Des fonctions sont attribuées aux marqueurs, qui sont appliqués aux mesurages enregistrés. La fonction de marquage décrit la nature du son/bruit associé au marqueur.

La fonction d'un marqueur est de déterminer le traitement des données de mesure dans les calculs effectués par l'application PC. Pour le moment, la fonction Exclure est la seule fonction utilisée pour les calculs dans Enviro Noise Partner. Hors de l'application PC, les fonctions peuvent servir à exporter un projet vers Microsoft® Excel® pour y effectuer vos propres calculs, notamment ceux des niveaux d'évaluation.

**Bruit ambiant** est l'ensemble des sons au lieu de mesure au moment du mesure. Cela comprend le son de la source sonore d'intérêt, ainsi que tous les autres sons de la zone.

**Bruit résiduel** est l'ensemble des sons autres que le son d'intérêt au lieu du mesure au moment du mesure. Soustrayez le Bruit résiduel du Bruit ambiant pour isoler le son d'intérêt.

**Bruit de fond** est l'ensemble des sons au lieu de mesure au moment du mesure, lorsque la source sonore d'intérêt n'est pas active. Utilisez ce marqueur pour marquer le Bruit résiduel type comme niveau de bruit de fond.

**Exclure** est pour les sons que vous ne voulez pas inclure dans les calculs de mesure.

Attribuez **Non** comme fonction si vous créez un marqueur personnalisé et que les autres fonctions ne s'appliquent pas.

## Paramètres à post-traiter (application mobile)

Vous pouvez ajouter à vos projets des calculs de moyenne mobile et de différence des paramètres à large bande et/ou statistiques. Ces calculs sont effectués en temps réel, de sorte que vous pouvez les afficher sur l'application mobile pendant vos mesurages.

Les Paramètres à post-traiter sont enregistrés dans le projet et sont importés dans l'application PC Enviro Noise Partner, avec les mesurages et les annotations.

✍ **Note** : Vous pouvez également ajouter des paramètres à post-traiter à un projet à l'aide de l'application PC.

### Comment ajouter un paramètre à post-traiter

1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur **Paramètres à post-traiter**.
3. Tapez sur **Ajouter**.
4. Tapez sur **Type de post-traitement**.
5. Sélectionnez le type de calcul que vous souhaitez ajouter : *Moyenne mobile*, *Différence* ou *Période du rapport*.

Le calcul de **Moyenne mobile** est une série de moyennes. La moyenne des niveaux d'un paramètre à large bande ou statistique est utilisée pour une période de temps déterminée (Durée) de manière répétée pendant tout le temps de mesurage. La moyenne mobile est un outil statistique qui indique les tendances générales de vos données de mesurage.

Le calcul de Moyenne mobile renvoie également un paramètre mobile maximum calculé pour chaque mesurage qui représente le maximum du paramètre mobile pendant le temps correspondant au mesurage complet. Le paramètre mobile maximum n'a pas de valeur définie si le temps écoulé est inférieur à la durée du mesurage.

La **Différence** est la soustraction du niveau d'un paramètre à large bande ou statistique d'un autre.

**Période du rapport** est la moyenne d'un paramètre sur une période de temps donnée. Le paramètre de post-traitement Période du rapport peut être utilisé, par exemple, pour créer des rapports quotidiens ou horaires.

6. Tapez sur **Retour**.
7. Tapez sur **Sur la base du paramètre**.
8. Choisissez un paramètre.

Pour Moyenne mobile et Période du rapport, ce sera le paramètre dont il faudra faire la moyenne.

Pour Différence, ce sera le paramètre dont un autre est soustrait.

✍ **Note** : Le choix des paramètres est basé sur les paramètres à large bande et statistiques qui ont été activés dans Réglages Mesurage.

9. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Spécifiez une durée pour Moyenne mobile et Période du rapport.

Lors du choix d'une durée, il est important de tenir compte de la longueur de l'intervalle d'enregistrement. Le nombre d'échantillons pendant la durée doit être un nombre entier. En d'autres termes, le résultat de la division de la durée par l'intervalle d'enregistrement doit être un nombre entier.

- Pour Différence, spécifiez un paramètre à soustraire du paramètre indiqué dans le champ Sur la base du paramètre.

10. Pour le Période du rapport, activez le réglage Synchronisation avec minuit de sorte que la période de rapport démarre à minuit le jour du départ du mesurage. Si le réglage n'est pas activé, la période de rapport commencera au moment du départ du mesurage.

11. Tapez sur **Effectué**.

Répétez ce processus pour ajouter d'autres calculs au projet.

## Liste de contrôle (application mobile)

Les listes de contrôle vous permettent d'éviter d'oublier des étapes. Créez une liste de toutes les tâches nécessaires pour réaliser une situation, en les classant par ordre d'importance. Vous pouvez ajouter une liste de contrôle par projet.

 **Note** : L'application mobile ne valide ni n'automatise les listes de contrôle, c'est vous qui décidez ou non de vous y conformer.

### Comment créer une liste de contrôle

1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur **Définir la liste de contrôle**.
3. Tapez sur **Ajouter étape**.
4. Saisissez du texte à l'aide du clavier.
5. Répétez les étapes 3 et 4 au besoin.
6. Tapez sur **Retour** lorsque la liste est terminée.

### Comment éditer une liste de contrôle

- Tapez sur une étape pour éditer le texte.
- Pour supprimer une étape, balayez vers la gauche et tapez sur **Supprimer**.

### Comment utiliser une liste de contrôle

Une fois que vous avez créé une liste de contrôle dans un projet, vous pouvez vous y référer lorsque vous effectuez des mesurages.

1. Sur l'écran de projet, tapez sur **Mesurages**.
2. En bas à gauche de l'écran, tapez sur **Liste de contrôle**.
3. Tapez sur un élément de la liste pour le marquer comme terminé. Tapez à nouveau sur l'élément pour le marquer comme non terminé.

## Modèles (application mobile)

Il est pratique d'utiliser des modèles en cas de mesurages multiples faisant intervenir les mêmes paramètres, que ce soit au moyen d'un seul appareil ou de plusieurs appareils. Un modèle stocke les paramètres de projet et de mesurage.

Réglages de projet stockés dans un modèle :

- [Réglages des marqueurs \(application mobile\)](#)
- [Paramètres à post-traiter \(application mobile\)](#)
- [Liste de contrôle \(application mobile\)](#)

Paramètres de mesurage stockés dans un modèle :

- [Paramètres d'entrée](#)
- Réglages « [Gestion du mesurage](#) »
- Paramètres mesurés : [Paramètres à large bande](#), [Paramètres spectraux](#) et [Paramètres statistiques](#)
- Réglages « [Enregistrement audio](#) »
- [Réglages Affichage](#)

## Créer un modèle

Créer et sauvegarder un modèle personnalisé à partir d'un projet configuré pour la réalisation de mesurages spécifiques.

Vous pouvez créer plusieurs modèles. Les modèles sont sauvegardés dans l'appareil, séparément du projet à partir duquel ils ont été créés. Cela signifie que vous pouvez appliquer n'importe quel modèle à n'importe quel projet.

- Pour plus d'informations, consultez la section [Projets \(application mobile\)](#).
- Pour plus d'informations, consultez la section [Configurer l'appareil](#).

Ce que vous devez faire :

1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur **Enregistrer comme modèle**.
3. Saisissez un nom à l'aide du clavier.
4. Tapez sur **Effectué**.

## Appliquer un modèle

Lorsque vous appliquez un modèle à un projet, les réglages associés à ce modèle valent pour tous les appareils connectés. Ces mêmes réglages seront ainsi utilisés chaque fois que vous ouvrirez ce projet. Les modèles peuvent être appliqués à n'importe quel projet.

1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur **Appliquer le modèle**.
3. Tapez sur le modèle que vous souhaitez utiliser.

 **Note :**

- Le nom du modèle appliqué au projet s'affiche dans le champ Appliquer le modèle. Si aucun modèle n'est appliqué ou si le modèle en cours d'utilisation est supprimé, le mot « Aucun » s'affiche.
- Dans le cas d'une installation comprenant plusieurs appareils, le projet est stocké dans l'appareil principal. Quand un modèle est appliqué au projet, les réglages associés à ce modèle valent pour tous les appareils connectés.
- Lorsque plusieurs unités B&K 2245 et HBK 2255 sont associées, les réglages du modèle sont uniquement transférés aux appareils qui sont du même modèle que l'appareil principal.

## Supprimer un modèle

1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur **Appliquer le modèle**.
3. Balayez vers la gauche sur un modèle.
4. Tapez sur **Supprimer**.

## MESURAGES

Les étapes exactes d'un mesurage varient en fonction des réglages que vous utilisez dans Gestion du mesurage.

En voici un aperçu de base :

1. Appuyez sur  pour lancer un mesurage.



2. Si nécessaire, appuyez sur  pour faire une pause.
3. Appuyez sur  pour reprendre.
4. Appuyez sur  pour arrêter le mesurage.



À ce stade, vous pouvez consulter les résultats du mesurage.

5. Appuyez de nouveau sur  pour effacer les données du dernier mesurage et remettre l'appareil à l'état prêt.

### Note :

- Vous n'aurez pas besoin d'arrêter le mesurage s'il a un temps prédéfini. Allez à **Menu > Réglages Mesurage > Gestion du mesurage** pour activer ou désactiver les temps de mesurage prédéfinis.
- Les données sont stockées automatiquement lorsque le mesurage s'arrête.
- Si vous utilisez l'appareil avec l'application mobile, les annotations seront synchronisées avec le mesurage et enregistrées sur l'appareil.
- Si vous utilisez le HBK 2255 et que le réglage Métadonnées est activé, l'écran des métadonnées s'ouvre immédiatement après l'arrêt du mesurage. Une fois que vous aurez confirmé les métadonnées, si vous le souhaitez, vous pourrez vérifier le mesurage.

## Explorateur de données

Emplacement du menu : **Menu > Explorateur de données**

### Structure du dossier

L'explorateur de données contient deux dossiers de premier niveau : Données et Corbeille. Ces deux dossiers contiennent des sous-dossiers, nommés par date. Chacun de ces dossiers de dates contient tous les mesurages effectués ce jour-là.

Dossier Données	Dossier Corbeille
Dossiers de dates	Dossiers de dates
Dossiers de mesurages	Dossiers de mesurages

### Naviguer dans les dossiers

Chaque fois que vous ouvrirez le Explorateur de données, vous vous trouverez dans le dossier Données. Chaque fois que vous sélectionnez un dossier, différentes options seront disponibles en fonction de l'endroit où vous vous trouvez dans la structure des dossiers.

Options du dossier Données	Options du dossier Corbeille
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir la corbeille : ouvre le dossier Corbeille.</li> <li>• Jeter dans la corbeille : déplace toutes les données vers le dossier Corbeille.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir les données : ouvre le dossier Données.</li> <li>• Vider la corbeille : supprime définitivement toutes les données du dossier Corbeille.</li> </ul>

Options des dossiers de dates	
Dans le dossier Données	Dans le dossier Corbeille
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir : ouvre le dossier.</li> <li>• Jeter à la corbeille : déplace le dossier vers le dossier Corbeille.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupérer : envoie le dossier et son contenu vers le dossier Données.</li> <li>• Ouvrir : ouvre le dossier.</li> <li>• Supprimer : supprime définitivement le dossier.</li> </ul>

Options des dossiers de mesurages	
Dans le dossier Données	Dans le dossier Corbeille
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir : ouvre le mesurage.</li> <li>• Jeter à la corbeille : déplace le mesurage vers le dossier Corbeille.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récupérer : envoie le mesurage vers le dossier Données.</li> <li>• Supprimer : supprime définitivement le mesurage.</li> </ul>

## Supprimer les données

Deux étapes sont nécessaires pour supprimer définitivement les données de l'appareil. La première étape consiste à envoyer les données dans le dossier Corbeille, et la deuxième, à supprimer les données du dossier Corbeille. Par défaut, les données doivent être déplacées manuellement vers le dossier Corbeille.

Pour savoir comment configurer l'appareil pour déplacer automatiquement les données vers le dossier Corbeille, consultez la section [Gestion des données](#).

 **Conseil** : déplacez les données avec lesquelles vous ne travaillez pas actuellement vers le dossier Corbeille. Vous garderez ainsi le dossier Données en ordre. De cette façon, vous pourrez utiliser le dossier Données comme un dossier de travail. Les données du dossier Corbeille peuvent être renvoyées vers le dossier Données à tout moment.

## Examiner les mesurages

Lorsqu'un mesurage est ouvert, il est possible de visualiser les données de mesurage et d'interagir avec elles sur l'écran de l'appareil.

### Comment ouvrir un mesurage précédent

1. Allez à : **Menu > Explorateur de données**.
2. Naviguez jusqu'au dossier de dates souhaité.
3. Appuyez sur  et sélectionnez **Ouvrir**.
4. Naviguez jusqu'au dossier de mesurages souhaité.
5. Appuyez sur  et sélectionnez **Ouvrir**.

#### **Note** :

- Appuyez sur  pour fermer le mesurage.
- L'ouverture d'un mesurage modifie les réglages actuels de l'appareil pour les réglages du mesurage.

## Mesurages (application mobile)

Lorsque vous connectez l'appareil et l'application mobile, l'application mobile peut être utilisée pour contrôler l'appareil. Cela est utile si vous voulez pouvoir démarrer ou arrêter un mesurage à distance (pour ne pas introduire de bruit dans le mesurage). L'application mobile et l'appareil indiquent l'état de l'appareil, que vous utilisiez l'appareil ou l'application mobile pour démarrer, arrêter ou mettre en pause le mesurage.

Les données de mesurage ne sont enregistrées que sur l'appareil.

### Effectuer un mesurage

1. Connectez l'application mobile à l'appareil.  
Pour plus d'informations, consultez la section [Connecter l'application mobile à l'appareil](#).
2. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.  
Pour plus d'informations, consultez la section [Projets \(application mobile\)](#).

3. Tapez sur **Mesurages**.
4. Tapez sur **Mesurer**.
5. Utilisez les commandes en bas de l'écran pour lancer un mesurage.

## Comment contrôler les mesurages

Utilisez les commandes en bas de l'écran pour lancer un mesurage, l'arrêter et le mettre en pause.

Les étapes exactes d'un mesurage varient en fonction des réglages de Gestion du mesurage que vous utilisez. Pour plus d'informations, consultez la section [Gestion du mesurage](#).

### Commandes

Tapez sur  pour lancer un mesurage.

Pour faire une pause, balayez  vers la gauche.

Tapez sur  pour reprendre.

Balayez  vers la droite pour arrêter le mesurage.

Tapez sur  pour réinitialiser les analyseurs pour le mesurage suivant.

#### **Note :**

- Il n'est pas nécessaire d'arrêter le mesurage si vous avez spécifié un temps de mesurage dans Gestion du mesurage.
- Les mesurages réalisés pendant qu'un projet est ouvert sont ajoutés automatiquement à ce projet.

## Mesurages à l'aide de plusieurs appareils

L'application mobile permet de gérer (départ, pause et arrêt) tous les appareils qui lui sont connectés.

Connecter l'application mobile à plusieurs appareils est un moyen pratique de synchroniser les mesurages réalisés en parallèle, c'est-à-dire simultanément à plusieurs endroits. Tous les appareils répondent (quasi) simultanément. Le temps de réponse de chaque appareil dépend de la latence du réseau. Le temps de réponse peut par exemple être affecté si le réseau est très occupé ou si les appareils sont très éloignés les uns des autres.

### Visualiser les mesurages

L'application mobile permet de visualiser les données globales et les données enregistrées de tous les appareils connectés. Le bargraphe visualise simultanément les données instantanées de tous les appareils dans le même ordre que sur l'écran Appareils. Vous pouvez visualiser simultanément les profils enregistrés de trois appareils.

## Ajouter des mesurages dans un projet

Il existe deux façons d'ajouter des mesurages à un projet :

- Effectuer un mesurage lorsque le projet est ouvert.
- Ouvrir un projet et y importer des mesurages antérieurs.

## Importer des mesurages antérieurs

Vous pouvez ajouter des mesurages stockés sur l'appareil à votre projet.

1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur **Mesurages**.
3. Tapez sur **Importer**.
4. Tapez sur un ou plusieurs mesurages pour le(s) sélectionner.
5. Répétez au besoin.

## Liste des mesurages

L'application mobile permet d'accéder à la liste des mesurages stockés sur un appareil. Depuis la liste des mesurages, il est possible d'ouvrir, de renommer ou de supprimer des mesurages.

1. Ouvrez un projet existant ou créez-en un nouveau.
2. Tapez sur le bouton **Mesurages** en bas de l'écran de configuration du projet.
3. Tapez sur l'onglet **Mesurages** pour ouvrir la liste des mesurages.

## Ouvrir des mesurages antérieurs

Tapez sur un mesurage pour l'ouvrir.

## Renommer les mesurages

Balayez vers la gauche sur un mesurage pour accéder à l'option qui permet de le renommer.

Sur l'application mobile, le nom par défaut correspond à l'heure de début du mesurage. Pour revenir au nom par défaut, laissez le champ qui permet de renommer le mesurage vide.

Les noms des mesurages sont enregistrés dans le projet (et non pas dans le mesurage).

## Supprimer des mesurages

Balayez vers la gauche sur un mesurage pour accéder à l'option qui permet de le supprimer d'un projet.

 **Note** : Le mesurage est uniquement supprimé du projet, il n'est pas supprimé de l'appareil.

## Métadonnées sur les mesurages

Vous pouvez ajouter des métadonnées aux mesurages effectués avec HBK 2255. Pour plus d'informations sur la configuration des métadonnées et leur fonctionnement, consultez la section [Métadonnées](#).

Après un mesurage, l'écran Définir métadonnée s'ouvre automatiquement. Utilisez cet écran pour éditer et/ou confirmer les métadonnées du mesurage.

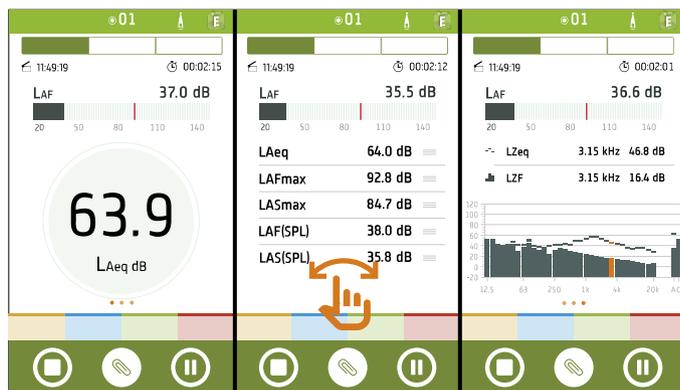
Sur la page du mesurage, tapez sur  à tout moment pour ouvrir l'écran Définir métadonnée.

## Vues des mesurages (application mobile)

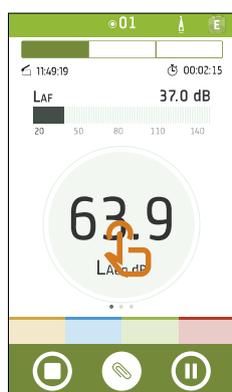
Vous pouvez modifier l'affichage de l'application mobile avant ou pendant un mesurage, ou lors de l'examen d'un mesurage terminé.

 **Note** : Les modifications apportées à l'affichage de l'application mobile n'affectent pas les paramètres de l'appareil.

Balayez vers la gauche ou vers la droite pour basculer entre les vues.

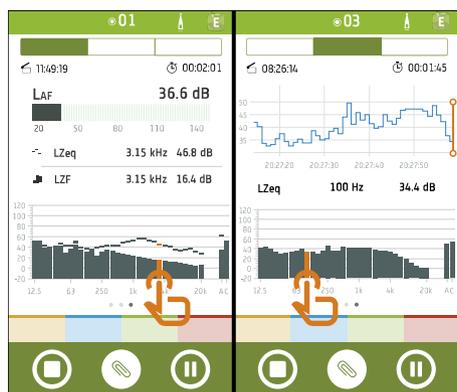


Tapez sur une valeur lue pour modifier le paramètre affiché.



Tapez sur une fréquence du spectre dans la Vue Spectre de l'onglet Total pour afficher les niveaux totaux à cette fréquence.

Tapez sur une fréquence du spectre dans la Vue Spectre de l'onglet Profil pour afficher le profil d'enregistrement et la valeur lue correspondant à cette fréquence.



Utilisez deux doigts pour zoomer ou dézoomer sur les graphiques.



Tapez deux fois sur l'axe des Y pour adapter l'échelle du graphique aux données.

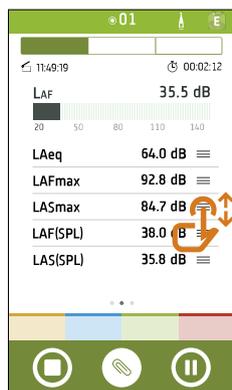


Tapez sur le bouton FFT dans Vue Spectre pour basculer entre les spectres FFT et CPB.



Déplacez le curseur pour modifier la valeur lue : tapez sur le graphique FFT pour afficher les valeurs du spectre FFT ou tapez sur le graphique du profil pour afficher la valeur du profil. Lorsque le curseur se situe sur le spectre FFT, tapez sur la valeur lue pour accéder aux options permettant de modifier la pondération fréquentielle et la pondération temporelle. Pour plus d'informations, consultez la section [Analyse FFT \(application mobile\)](#).

Maintenez appuyé  pour déplacer les éléments de la liste.



## Marquer les mesurages (application mobile)

Les marqueurs sont essentiels pour les mesurages environnementaux. Ils sont utilisés pour classer les sons de manière à ce que les données de mesure puissent être interprétées correctement et facilement.

- Marquez les sons d'intérêt actifs et inactifs.
- Marquez les sons qui nécessitent une analyse plus approfondie.
- Marquez les sons que vous voulez exclure des calculs sans supprimer les données du mesurage.

La possibilité d'appliquer des marqueurs à l'aide de l'application mobile vous permet de marquer des mesurages sur le terrain et facilite le post-traitement et le compte rendu au bureau. L'application mobile prend en charge quatre marqueurs. Par défaut, il y a trois marqueurs pour marquer le sons ambiant, le son résiduel et le bruit de fond, et un marqueur pour marquer les sons que vous voulez exclure. Si vous souhaitez personnaliser les marqueurs, il est possible de modifier le nom et la fonction de chaque marqueur.

Vous pouvez également marquer les mesurages au bureau à l'aide de l'application PC. Chaque marqueur est doté d'une touche de raccourci qui permet de marquer facilement un mesurage dans l'application PC. L'application PC vous permet également de créer de nouveaux marqueurs et de modifier le nom, la couleur et la fonction de chaque marqueur.

## Ajouter un marqueur

Ajoutez des marqueurs pendant un mesurage ou lors de l'examen d'un mesurage terminé. Vous pouvez utiliser les quatre marqueurs plusieurs fois dans chaque mesurage.

### Note :

- Pour activer les marqueurs d'un mesurage, définissez **Mode Enregistrement** sur *Activé*.  
Pour plus d'informations, consultez la section [Gestion du mesurage](#).
- Dans le cas de mesurages faisant intervenir plusieurs appareils, les marqueurs sont ajoutés à l'appareil principal. A l'importation des mesurages vers l'application PC, les marqueurs ajoutés au mesurage réalisé avec l'appareil principal sont dupliqués à tous les autres appareils.

## Utiliser les boutons de marqueur

Vous pouvez utiliser les boutons pour ajouter un marqueur lors d'un mesurage.



1. Tapez sur un marqueur au début d'un événement.

**Conseil :** Tapez sur un bouton de marqueur pour lancer un mesurage.

2. Tapez sur le marqueur à la fin de l'événement.
3. Répétez au besoin.

## Sélectionner une plage

Ajoutez des marqueurs à une plage sélectionnée dans un graphique de profil. Vous pouvez sélectionner une plage pendant un mesurage ou lors de l'examen d'un mesurage terminé.

1. Maintenez appuyé, puis faites glisser pour sélectionner une zone dans un graphique de profil.
2. Tapez sur un type de marqueur pour l'ajouter à la plage.

## Marqueurs en cas de mesurages avec plusieurs appareils

Lorsque l'application mobile est connectée à plusieurs appareils, les marqueurs sont ajoutés au mesurage réalisé avec l'appareil principal. Et, au cours d'un mesurage, les calculs associés aux marqueurs ne sont effectués que pour l'appareil principal. A l'importation des mesurages vers l'application PC, les marqueurs ajoutés au mesurage réalisé avec l'appareil principal sont dupliqués vers les mesurages réalisés avec tous les autres appareils.

## Sélectionner un marqueur

Les marqueurs que vous placez seront indiqués par des barres de couleur en haut des graphiques de profil. Tapez sur une barre pour sélectionner un marqueur. Vous pouvez sélectionner des marqueurs pendant un mesurage ou lors de l'examen d'un mesurage terminé.

Lorsque vous sélectionnez un marqueur, l'application mobile affiche les informations qui s'y rapportent :

- Le début et la durée d'un marqueur
- L'évolution du niveau du marqueur

Une évolution de niveau est une courbe qui indique le changement des niveaux d'un paramètre sur une période donnée.

- Le total du marqueur

Un total de marqueur est le niveau total mesuré d'un paramètre sur la durée du marqueur.

Afin de voir les totaux des marqueurs et l'évolution des niveaux des autres paramètres, tapez sur un paramètre pour le modifier.

## Éditer un marqueur

Vous pouvez éditer des marqueurs pendant ou après un mesurage.

1. Tapez sur une barre de couleur dans le graphique pour sélectionner un marqueur.
2. Maintenez appuyés les bords du marqueur pour modifier sa plage.
3. Tapez sur le marqueur sélectionné pour ouvrir le menu des marqueurs.
  - Supprimez le marqueur.
  - Changez de marqueur.

## Afficher les totaux des marqueurs pour les mesurages uniques

Vous pouvez également afficher les totaux des marqueurs pour les mesurages uniques pendant et après un mesurage.

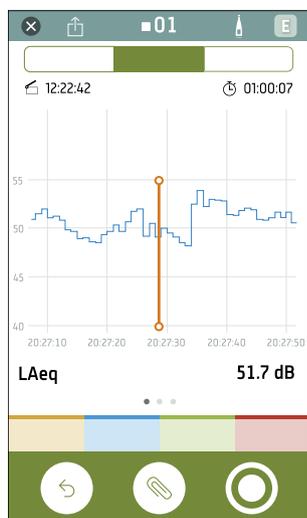
1. Dans la barre de navigation, tapez sur **Total**.
2. Tapez sur un paramètre dans la Vue Sonomètre, la Vue Liste ou la Vue Spectre pour ouvrir la Sélection de paramètre.
3. Tapez sur la première ligne pour ouvrir le menu des marqueurs.
4. Sélectionnez un type de marqueur.
5. Sélectionnez un paramètre pour lequel vous souhaitez afficher les totaux des marqueurs.
6. Tapez sur **Effectué**.

Vous remarquerez que le texte affiché est de la couleur du marqueur.

Afin d'afficher les totaux des marqueurs pour d'autres paramètres, tapez sur un autre paramètre dans la liste pour le sélectionner.

## Examiner les mesurages (application mobile)

Une fois que vous avez arrêté un mesurage, celui-ci reste ouvert pour l'examen.



### Note :

- Si vous utilisez le HBK 2255 et que le réglage Métadonnées est activé, l'écran Définir métadonnée s'ouvre immédiatement lorsque le mesurage s'arrête. Une fois que vous aurez confirmé les métadonnées, si vous le souhaitez, vous pourrez vérifier le mesurage.
- Si vous enregistrez un audio avec qualité d'analyse en utilisant le HBK 2255, le spectre FFT ne s'affiche pas lorsque le mesurage est arrêté. Pour afficher le spectre FFT, ouvrez le mesurage afin de recharger les données.

Il est possible d'ouvrir des mesurages antérieurs sur l'application mobile afin de les consulter. Pour plus d'informations sur l'ouverture d'un mesurage antérieur, consultez la section [Mesurages \(application mobile\)](#).

Il est possible de passer d'une vue du mesurage à l'autre, en procédant de la même manière qu'avec un mesurage en cours. Pour plus d'informations, consultez la section [Vues des mesurages \(application mobile\)](#).

Il est possible d'afficher, de modifier ou d'appliquer des marqueurs. Pour plus d'informations sur les marqueurs, consultez les sections [Réglages des marqueurs \(application mobile\)](#) et [Marquer les mesurages \(application mobile\)](#).

Appuyez sur pour fermer le mesurage.

Tapez sur pour partager le mesurage. Le mesurage est crypté et téléchargé dans le cloud de Brüel & Kjær, puis un e-mail contenant un lien de téléchargement est généré.

Tapez sur à tout moment pour ouvrir l'écran Définir métadonnée. Pour plus d'informations sur l'ajout de métadonnées aux mesurages effectués avec le HBK 2255, consultez la section [Métadonnées](#).

Tapez sur pour ouvrir l'écran Configurer de l'appareil.

Tapez sur pour accéder aux informations concernant l'application, les réglages de l'application et l'aide.

Appuyez sur pour réinitialiser l'appareil ou appuyez sur pour démarrer un nouvel enregistrement. Cela entraînera la fermeture du mesurage.

Appuyez sur  pour ajouter des annotations au mesurage. Pour plus d'informations sur l'ajout d'annotations à un mesurage, consultez la section [Annotations](#).

Pour les mesurages antérieurs, il est possible de reproduire l'audio enregistré une fois que le mesurage est ouvert. Tapez sur  pour reproduire l'audio qui a été enregistré pendant le mesurage. Pour plus d'informations, consultez la section [Enregistrement audio](#).

## Analyse FFT (application mobile)

Si la licence BZ-7451 est installée et activée sur le HBK 2255, Enviro Noise Partner peut effectuer une analyse fréquentielle par transformée de Fourier rapide (FFT) sur un audio avec qualité d'analyse enregistré en continu avec le HBK 2255.

Le spectre FFT peut être affiché pendant un mesurage ou lors de la consultation d'un mesurage antérieur. Le spectre FFT ne peut pas être affiché lorsqu'un mesurage arrêté est en cours de consultation.

1. Configurez l'appareil pour enregistrer un audio avec qualité d'analyse en continu.

**Réglages Mesurage > Qualité d'analyse = Continu**

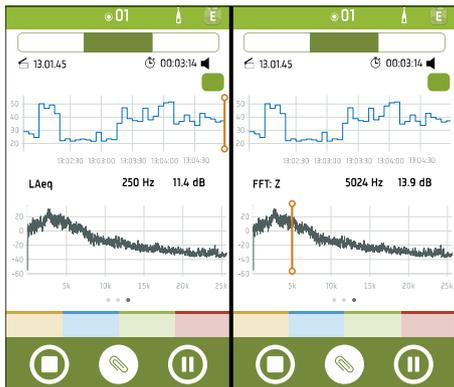
Pour plus d'informations sur les réglages d'enregistrement audio de l'appareil, consultez la section [Enregistrement audio](#).

2. Démarrez un mesurage ou ouvrez un mesurage précédent.  
Pour plus d'informations, consultez la section [Mesurages \(application mobile\)](#).
3. Naviguez jusqu'à Vue Spectre dans l'onglet Profil.
4. Tapez sur le bouton FFT dans Vue Spectre pour basculer entre les spectres FFT et CPB.

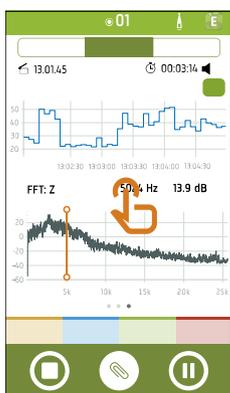
Le graphique du profil affiche toujours les données CPB.



5. Déplacez le curseur pour modifier la valeur lue : tapez sur le graphique du profil pour afficher les valeurs du profil, ou tapez sur le graphique FFT pour afficher les valeurs du spectre FFT.



- Lorsque le curseur se situe sur le spectre FFT, tapez sur la valeur lue pour accéder aux options permettant de modifier la pondération fréquentielle et la pondération temporelle.

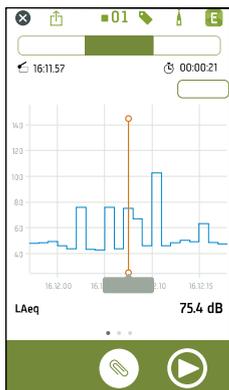


## Évaluation des impulsions (application mobile)

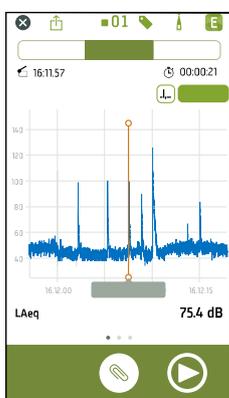
L'application mobile permet d'effectuer une évaluation rapide des impulsions in-situ. Cette évaluation analyse les données d'enregistrement rapide de HBK 2255 conformément à DS/ISO/PAS 1996-3:2022 (et BS4142).

Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil permettant d'effectuer des enregistrements rapides de données, consultez la section [Enregistrement rapide](#).

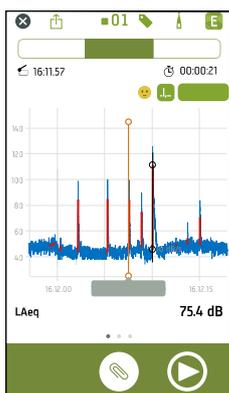
- Ouvrez un mesurage antérieur.  
Pour plus d'informations sur l'ouverture des mesurages antérieurs, consultez la section [Mesurages \(application mobile\)](#).
- Accédez à Vue Sonomètre ou Vue Liste depuis l'onglet Profil.



3. Tapez sur le bouton Enregistrement rapide pour afficher les données d'enregistrement rapide.



4. Tapez sur  pour afficher les résultats de l'évaluation des impulsions.



Chaque impulsion s'accompagne d'une valeur lue avec sa correction (KI). En outre, la pente de 10 dB/s définissant la pente minimale pour une impulsion est marquée. Pour plus de détails (sur la prédominance, la vitesse initiale et la différence de niveau de l'impulsion), vous pouvez utiliser l'application PC. Pour plus d'informations sur l'identification des bruits impulsifs à l'aide de l'application PC, consultez la section [Recherches d'impulsivité](#).

Utilisez deux doigts pour zoomer sur une impulsion et visualiser ses résultats.

Tapez sur une émoticône pour visualiser les avertissements.

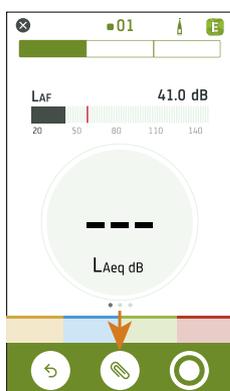
## ANNOTATIONS

L'application mobile vous permet d'annoter votre mesurage. Les annotations sont des commentaires que vous pouvez attacher à un mesurage. Il existe quatre types d'annotations : photo, vidéo, note et commentaire. Chaque mesurage peut avoir plusieurs annotations de différents types.

Il est toujours judicieux d'ajouter des annotations à vos mesurages. Par exemple, ils peuvent vous aider, vous et vos collègues, à identifier les mesurages à une date ultérieure et fournir des informations précieuses sur le contexte d'un mesurage.

### Comment faire des annotations

1. Sur l'écran de mesurage, tapez sur .



2. Choisissez le type d'annotation que vous souhaitez ajouter :

-  : photos
-  : vidéos
-  : notes
-  : commentaires

3. Prenez une photo, faites un enregistrement ou écrivez une note.
4. Répétez au besoin.

#### Note :

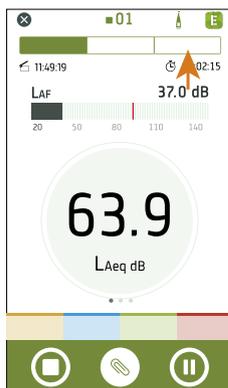
- Appuyez longuement sur le bouton photo ou vidéo afin d'utiliser les fichiers de la galerie de votre appareil mobile.
- Pour supprimer une annotation : allez à **Annotations**, balayez vers la gauche sur l'annotation à supprimer et tapez sur **Supprimer**.
- Si l'application mobile est autorisée à utiliser les services de localisation de votre appareil mobile, vos annotations comporteront des données de localisation et vous pourrez les voir sur la carte dans l'application PC. Allez dans les paramètres de l'appareil mobile pour afficher/modifier les autorisations de l'application mobile.

Vous pouvez faire des annotations avant, pendant et après les mesurages. Les annotations faites lors d'un mesurage sont automatiquement téléchargées vers l'appareil et enregistrées avec les données de mesurage dont elles font partie. Les annotations faites avant et après les mesurages seront stockées sur l'appareil en tant qu'annotations non attachées ; vous pouvez les attacher à un mesurage dans l'application mobile ou l'application PC.

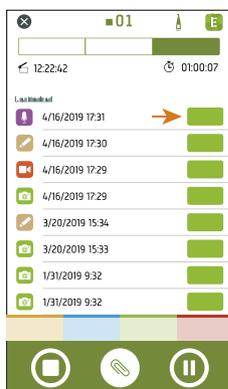
## Comment attacher des annotations non attachées

Pour attacher une annotation à un mesurage, le mesurage doit être ouvert ou en cours.

1. Naviguez jusqu'à **Annotations**.



2. Tapez sur **Attacher** pour les annotations souhaitées (ou tapez sur  si vous souhaitez créer d'autres annotations).



# POST-TRAITER À L'AIDE DE L'APPLICATION PC

## Interface utilisateur graphique de l'application PC

L'onglet de l'application ouvre/ferme le **menu de l'application** dans lequel vous trouverez des informations sur l'application et ses options.

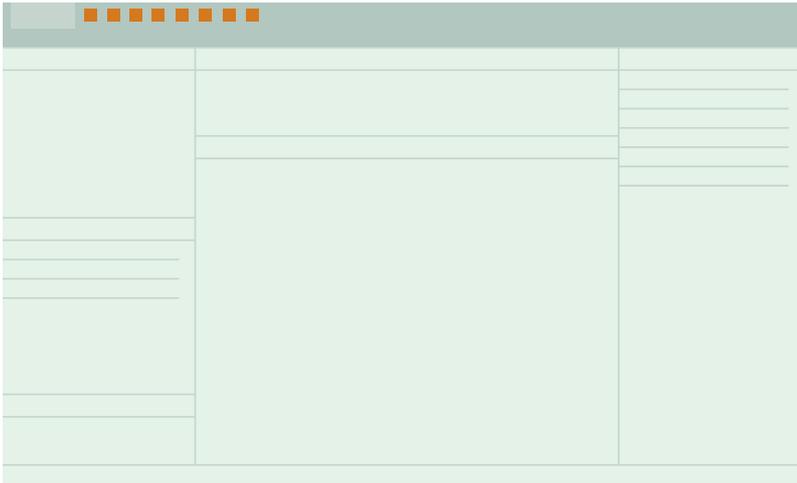


 **Options** : changer la langue de l'interface utilisateur graphique

 **À propos** : informations sur l'application

 **Quitter** : fermer l'application

Ce sont les **outils** qui commandent le fonctionnement de l'application.



 : créer un nouveau projet

 : ouvrir un projet existant

 : enregistrer le projet actuel

 : enregistrer le projet actuel sous un nouveau nom ou à un autre emplacement

 : importer des données à partir de l'appareil ou du stockage réseau

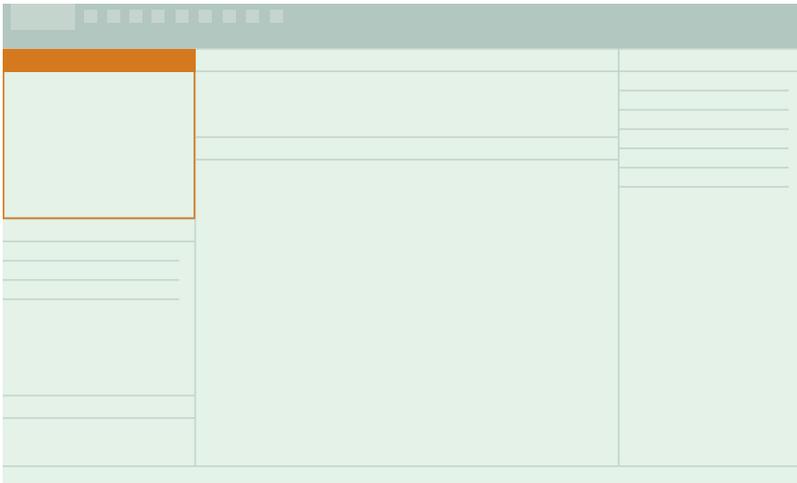
 : exporter le contenu du projet dans un autre format

 : créer un rapport

 : télécharger le projet dans le cloud et le partager par e-mail

 : ouvrir l'aide

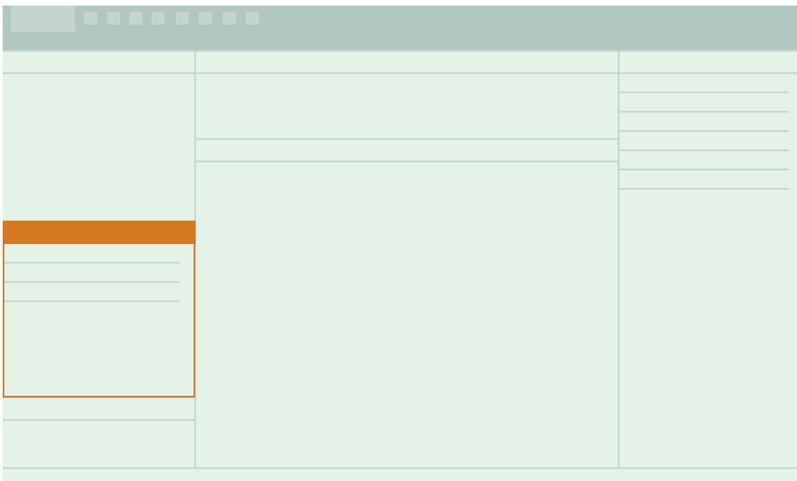
Lorsque vous ouvrez un projet ou importez des données, vous voyez les mesurages individuels dans la fenêtre du **navigateur de projet**. Sélectionnez les mesurages pour les afficher.



**Nom du projet** : les projets sans nom apparaissent sous l'intitulé *Sans titre* dans la barre d'outils

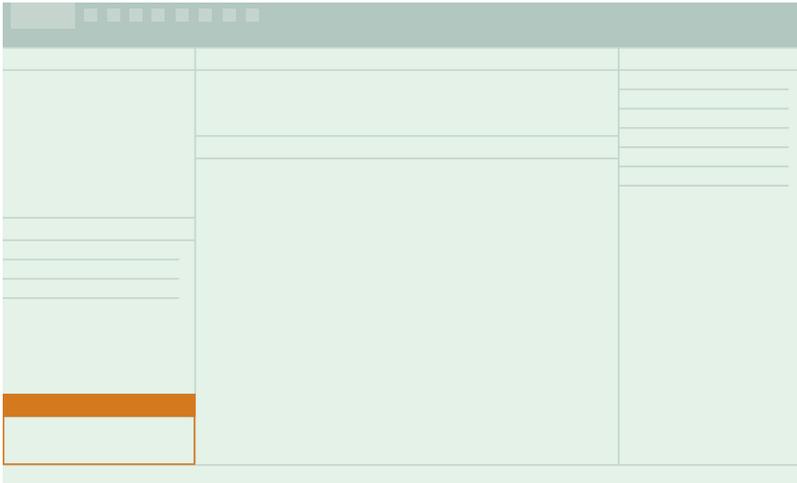
☒ : sélectionner tous les mesurages dans le navigateur de projet

**Annotations non attachées** affiche les annotations qui ne sont pas liées à un mesurage.

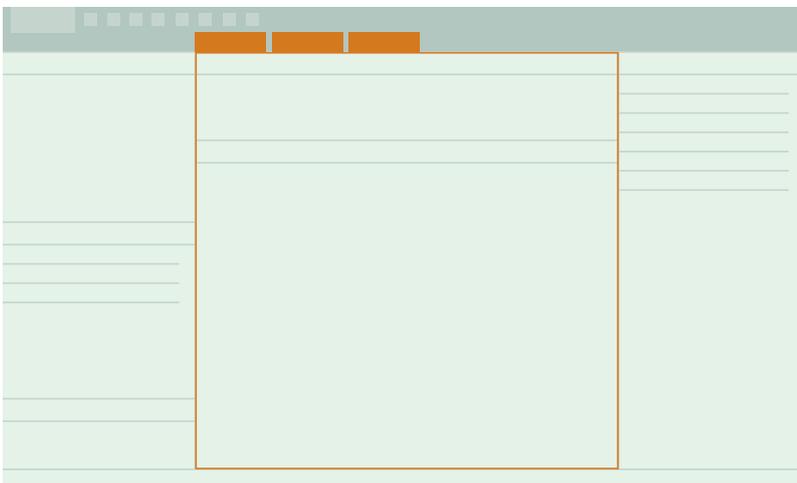


Les annotations non attachées sont organisées par type : **Galerie** (photos et vidéos), **Commentaires** et **Notes**.

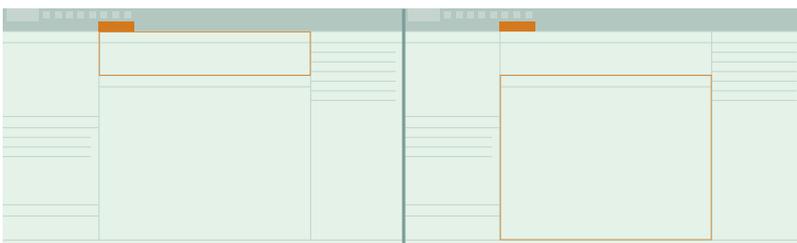
Tâches, telles que l'importation de données ou l'exportation d'un projet, sont affichées dans cette fenêtre.



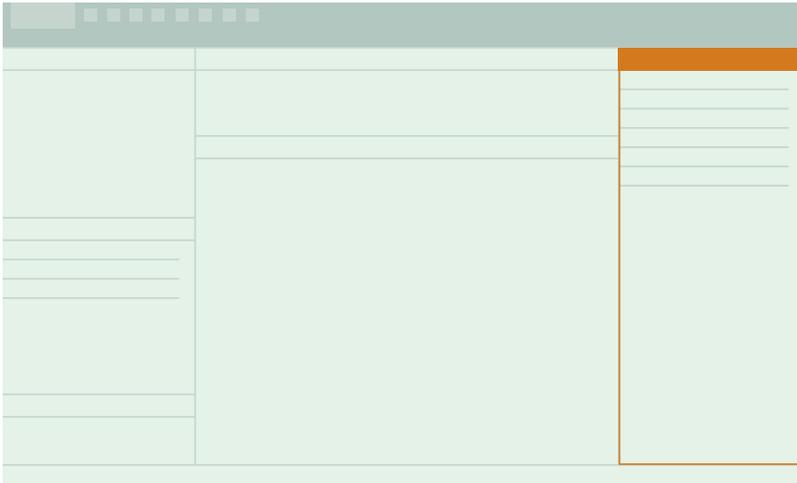
Ces onglets permettent de basculer entre les fenêtres **Mesurage**, **Galerie**, **Carte** et **Période du rapport**.



La fenêtre Mesurage se décline en deux parties. La partie supérieure est une **vue d'ensemble** des mesurages sélectionnés dans un projet. Elle vous aide à savoir où vous êtes pendant que vous étudiez les graphiques et tableaux dans la partie inférieure.



Dans ce panneau, vous trouverez des fenêtres réductibles pour travailler des données et des annotations.



**Recherche de profil** : rechercher des évènements sur les profils enregistrés

**Réglages d'évaluation tonale** : définir la norme pour l'évaluation tonale. Les réglages sont activés pour les résultats de l'évaluation tonale dans le spectre.

**Réglages marqueur** : afficher, ajouter ou éditer des marqueurs dans le projet

**Paramètres à post-traiter** : afficher, ajouter ou éditer des calculs de post-traitement des paramètres mesurés dans le projet

#### Annotations:

-  (Carte) : afficher les emplacements des annotations et des mesurages sur une carte
-  (Galerie) : afficher les photos et vidéos attachées au mesurage
-  (Commentaires) : écouter les notes vocales attachées au mesurage
-  (Notes) : lire les notes attachées au mesurage

## Menu de l'application

Le menu de l'application PC vous offre un accès à une série d'outils de projet, ainsi qu'à des options et des informations sur l'application.

### Ouvrir le menu de l'application

Cliquez sur l'onglet Enviro Noise Partner dans le coin supérieur gauche pour ouvrir le menu de l'application. Cliquez à nouveau sur l'onglet pour le fermer.

### Outils de projet

Utilisez ces outils pour créer un nouveau projet, ouvrir un projet ou enregistrer un projet et découvrir leurs raccourcis clavier.

 **Conseil** : si vous ouvrez un projet depuis le menu de l'application, vous pourrez choisir dans une liste de projets récents.

## Options de l'application

L'onglet Options ouvre les réglages spécifiques à l'application.

**Langue** : Utilisez le menu déroulant pour définir la langue de l'interface utilisateur.

**Décimales** : sélectionnez une ou deux décimales pour afficher les mesurages de niveau, de même que sur l'instrument.

**Unité des données météo** : sélectionnez les unités dans lesquelles les données de la station météo sont exprimées. Pour chaque type de données, vous pouvez choisir entre SI (système métrique) ou US/UK (unités anglo-saxonnes).

**Importation des données 2250/2270** : ce réglage permet d'importer des données d'enregistrement rapide de 10 ms à partir du Type 2270 via Measurement Partner Suite. Le Type 2270 utilise deux vitesses d'enregistrement rapide simultanées (10 ms et 100 ms), cependant, Enviro Noise Partner prend uniquement en charge une seule vitesse d'enregistrement rapide pour chaque mesurage. Si vous souhaitez importer les données avec deux vitesses d'enregistrement rapide, vous devrez les importer deux fois (une fois avec le réglage activé et une fois avec le réglage désactivé).

## À propos de l'application

Dans la section À propos, vous trouverez les licences open source, le CLUF (contrat de licence utilisateur final), les notes de version et les numéros de version.

## Ouvrir un projet

Utilisez la boîte de dialogue Ouvrir pour ouvrir les projets qui ont été enregistrés dans un emplacement sur votre PC ou sur votre réseau local (LAN). Vous pouvez ouvrir un projet à l'aide du bouton  de la barre d'outils ou depuis le menu de l'application.

## Récupération en cas de blocage

Si l'application plante, une fonction de récupération en cas de blocage est disponible. Lorsque vous ouvrez l'application, une liste des projets bloqués s'affichera. Ouvrez-en un pour récupérer le projet à partir du point où vous en étiez sans perdre aucune donnée.

## Créer un projet à l'aide de l'application PC

En règle générale, les projets sont créés sur l'application mobile. Les projets, y compris les données de mesurage et les annotations, sont stockés dans l'appareil. Il est possible d'importer l'ensemble d'un projet depuis l'appareil vers l'application PC. Vous pouvez aussi créer un projet sur l'application PC, puis importer des mesurages au besoin.

Pour plus d'informations sur l'importation de projets, consultez la section [Importer un projet](#) et pour plus d'informations sur l'importation de mesurages, consultez la section [Importer des mesurages](#).

## Comment créer un projet

1. Ouvrez l'application PC.
2. Cliquez sur .
3. Donnez un nom au fichier et cliquez sur **Enregistrer**.

Les valeurs par défaut sont :

- Nom : *Sans titre*
- Emplacement : *C:\Utilisateurs\UTILISATEUR\Documents\Enviro Noise Partner*

Vous êtes maintenant prêt à ajouter des mesurages à votre projet.

## Ouvrir un projet

Utilisez la boîte de dialogue Ouvrir pour ouvrir les projets qui ont été enregistrés dans un emplacement sur votre PC ou sur votre réseau local (LAN). Vous pouvez ouvrir un projet à l'aide du bouton  de la barre d'outils ou depuis le menu de l'application.

## Importer des données

La boîte de dialogue Importer permet d'importer des données sur l'application PC. L'application PC peut être utilisée pour analyser des données, générer des rapports ou exporter des données dans un autre format.

Une fois les données importées, elles sont disponibles sous forme de tableaux et de graphiques.

## Instructions d'importation de base

1. Dans l'application PC, cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue Importer.
2. À gauche, sélectionnez la source de l'importation.

Il est possible d'importer des données à partir d'un ou de plusieurs appareils ou périphériques de stockage de sauvegarde, tel qu'un périphérique de stockage en réseau (NAS) ou une clé USB.

3. À droite, sélectionnez les données à importer.

Vous pouvez importer des projets, des mesurages et des annotations.

4. Cliquez sur **Importer**.

## Importer un projet

Les projets réalisés à l'aide de l'application mobile sont stockés sur l'appareil. Vous pouvez importer l'ensemble du projet depuis l'appareil vers l'application PC.

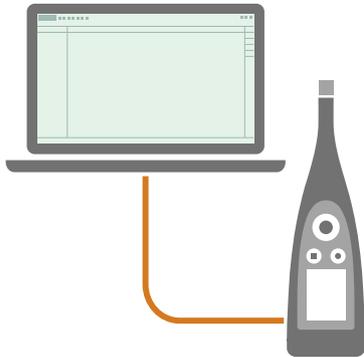
✍ **Note** : Si vous avez configuré l'appareil pour conserver une sauvegarde de ses données sur le stockage réseau ou la Clé USB, vous pouvez importer des projets depuis l'emplacement de stockage.

Vous aurez besoin de :

- Votre appareil
- Un projet
- Un PC installé avec l'application PC
- Un câble USB

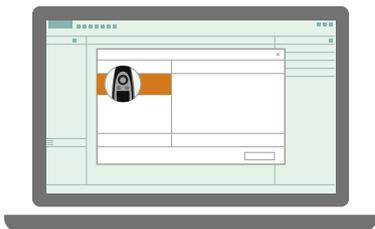
### Comment importer un projet

1. Ouvrez l'application PC.
2. Connectez l'appareil à l'ordinateur à l'aide du câble.



💡 **Conseil** : Connectez les deux périphériques au même réseau à l'aide du Wi-Fi®.

3. Dans l'application PC, cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue Importer.
4. Localisez votre appareil dans la boîte de dialogue et sélectionnez-le.



✍ **Note** : Pour importer à partir d'une sauvegarde, cliquez sur l'emplacement de stockage.

5. Cliquez sur **Projets**.
6. Sélectionnez le projet que vous voulez importer.  
**Note :** Vous ne pouvez importer qu'un seul projet à la fois.
7. Cliquez sur **Importer**.



## Importer depuis plusieurs appareils

Un projet peut contenir des mesurages réalisés au moyen d'un seul ou de plusieurs appareils.

A l'importation d'un projet multi-appareils, Enviro Noise Partner identifie tous les mesurages dans le projet ainsi que les appareils dans lesquels ceux-ci sont stockés.

Pour importer un projet multi-appareils :

1. Connectez tous les appareils à l'application PC.  
Pour plus d'informations sur la connexion, consultez la section [Connexions locales](#) et la section [Connexions à distance](#).
2. Dans l'application PC, cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue Importer.
3. Cliquez sur un appareil.  
Vous pouvez commencer avec n'importe quel appareil, pas nécessairement l'appareil principal.
4. Cliquez sur **Projets**.
5. Sélectionnez le projet que vous voulez importer.  
**Note :** Vous ne pouvez importer qu'un seul projet à la fois.
6. Cliquez sur **Importer**.

L'application importe d'abord les mesurages de l'appareil choisi en premier, puis vous invite à importer les mesurages des autres appareils. Si un appareil n'est pas connecté, l'application vous invite à connecter cet appareil. Quand tous les mesurages ont été importés, la boîte de dialogue Importer se ferme et vous pouvez commencer à travailler sur les données.

## Importer des mesurages

Importez des mesurages pour les ajouter à un projet. Vous pouvez ajouter des mesurages à des projets vides ou à des projets qui en contiennent déjà.

**Note :**

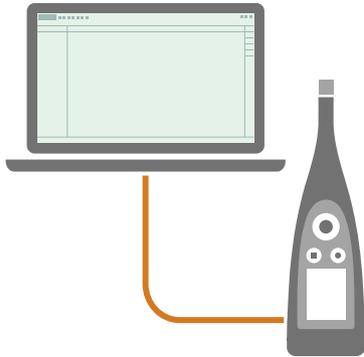
- Si vous importez plusieurs mesurages avec marqueurs, les marqueurs des différents mesurages qui portent le même nom seront traités comme un type de marqueur unique à l'importation.
- Vous pouvez importer des mesurages de temps de réverbération et des mesurages d'acoustique du bâtiment sur l'application PC de Enviro Noise Partner. Cela vous permet d'inspecter vos données en utilisant la fonctionnalité de l'application PC de Enviro Noise Partner, consultez [Rechercher sur un profil](#).

Vous aurez besoin de :

- Un projet ouvert dans l'application PC
- Un ou plusieurs mesurages

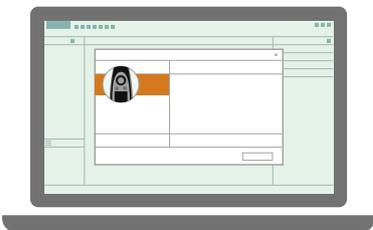
### Comment importer des mesurages

1. Connectez l'appareil à l'ordinateur à l'aide du câble.



**Conseil :** Connectez les deux périphériques au même réseau à l'aide du Wi-Fi®.

2. Dans l'application PC, cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue Importer.
3. Localisez votre appareil dans la boîte de dialogue et sélectionnez-le.



**Note :** Pour importer à partir d'une sauvegarde, cliquez sur l'emplacement de stockage.

- Sélectionnez les données que vous voulez transférer.  
Vous pouvez importer des projets, des mesurages et des annotations.



 **Conseil :** Utilisez <Ctrl> ou <Maj> pour sélectionner plusieurs éléments.

- Cliquez sur **Importer**.



## Icônes de mesurage

Les icônes de mesurage indiquent le type de mesurage.

 : mesurages généraux de niveaux sonores

 : mesurages de niveaux d'acoustique du bâtiment

 : mesurages de temps de réverbération pour l'acoustique du bâtiment

 : mesurages de calibrage par insertion de charge (CIC). Pour plus d'informations, consultez la section [Calibrage par insertion de charge](#).

## Importer à partir d'une adresse IP

Si vous voulez trouver un appareil qui n'apparaît pas dans la liste des appareils détectés, tel qu'un appareil sur un autre réseau, vous pouvez ajouter manuellement l'appareil à la liste à l'aide de son adresse IP.

 **Note** : Cette fonctionnalité vous permet de vous connecter à votre appareil à distance.

1. Dans l'application PC, cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue Importer.
2. Dans la boîte de dialogue d'importation, cliquez sur .
3. Cliquez sur **Ajouter appareil via adresse IP**.
4. Saisissez l'adresse IP ou le nom de l'hôte.

Pour les connexions locales, vous pouvez trouver l'adresse IP de l'appareil ici : **Menu > Réglages Système > Réglages Réseau > Réglages Wi-Fi** ou **Réglages Ethernet**.

Pour les connexions à distance, l'adresse IP ou le nom d'hôte dépendra de votre configuration. Pour plus d'informations sur l'adresse IP ou le nom d'hôte à utiliser, consultez la section [Connexions à distance](#).

5. Cliquez sur **OK**.
6. Après vous être connecté à l'appareil, sélectionnez les données à importer.  
Vous pouvez importer des projets, des mesurages et des annotations. Pour plus d'informations, consultez les sections [Importer des mesurages](#) et [Importer un projet](#).
7. Cliquez sur **Importer**.

## Importer à partir d'une sauvegarde

La première fois que vous importez à partir d'une sauvegarde, vous devez indiquer à l'application PC où la sauvegarde est stockée.

Vous aurez besoin de :

- Un appareil configuré pour conserver une sauvegarde de ses données  
Pour plus d'informations, consultez la section [Gestion des données](#).
- Données de la sauvegarde

Procédure :

1. Dans l'application PC, cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue Importer.
2. Dans la boîte de dialogue d'importation, cliquez sur .
3. Cliquez sur **Ajouter NAS ou clé USB**.
4. Naviguez jusqu'à l'emplacement de la sauvegarde.

 **Note** : Votre ordinateur doit pouvoir accéder à cet emplacement.

5. Sélectionnez le dossier avec le numéro de série correspondant de votre appareil.
6. Cliquez sur **Sélectionner dossier**.
7. Après vous être connecté à l'emplacement de stockage, sélectionnez les données à importer.

Vous pouvez importer des projets, des mesurages et des annotations. Pour plus d'informations, consultez les sections [Importer des mesurages](#) et [Importer un projet](#).

8. Cliquez sur **Importer**.

## Importer à partir de Measurement Partner Suite

Il est possible d'importer des mesurages effectués à l'aide des Types 2250 et 2270 dans l'application PC Enviro Noise Partner en exportant les données depuis Measurement Partner Suite (MPS).

1. Décidez où envoyer les données :
  - Vers un projet existant : ouvrez le projet dans Enviro Noise Partner avant de l'exporter depuis MPS.
  - Vers un nouveau projet : il n'est pas nécessaire de démarrer l'application PC Enviro Noise Partner avant d'exporter.
2. Ouvrez MPS.
3. Sélectionnez les données à importer dans le navigateur de projet de MPS.
4. Cliquez sur .
5. Sélectionnez l'option **Exporter vers Enviro Noise Partner**.
  -  **Note** : l'option est uniquement activée si l'application prend en charge les données sélectionnées.
6. Cliquez sur **Terminer**.

L'application PC s'ouvrira (si elle ne l'est pas déjà) et importera automatiquement les données.

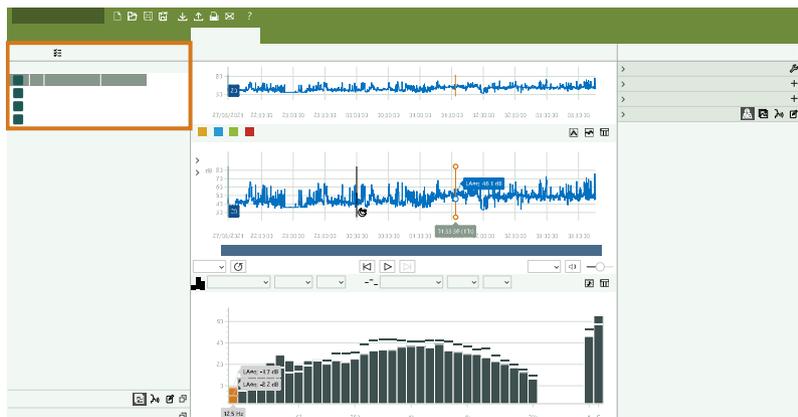
 **Conseil** : la fenêtre Tâches de MPS fournit des informations utiles sur l'exportation, notamment ce qui a été exporté, ce qui ne l'a pas été et pourquoi.

 **Note** : si vous importez des données d'enregistrement rapide à partir d'un appareil de Type 2270, sélectionnez dans le menu de l'application la vitesse d'enregistrement rapide à importer. Pour plus d'informations, consultez la section [Menu de l'application](#).

## Navigateur de projet

Le navigateur de projet (dans le panneau de gauche) vous offre un aperçu de votre projet (son nom et les données qu'il contient) et vous permet de sélectionner les éléments à visualiser.

Pour les projets comportant des mesurages provenant de plusieurs appareils, les numéros de série vous aident à identifier facilement les mesurages obtenus avec chaque appareil.



## Contrôles de base

Le navigateur de projet contrôle ce qui s'affiche sur l'application. L'application affiche les données de mesurage, les annotations et les réglages correspondant à l'élément ou aux éléments sélectionnés dans le navigateur de projet.

- Cliquez sur un élément pour le sélectionner.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un mesurage pour accéder aux options permettant de supprimer, copier, coller et exporter.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête d'une colonne pour personnaliser le contenu du tableau.
- Double-cliquez sur le nom pour l'éditer. Sur l'application PC, le nom par défaut correspond au modèle et au numéro de série de l'appareil ainsi qu'à l'identifiant du mesurage. Les mesurages peuvent être renommés sur l'application mobile ou sur l'application PC. Si vous renommez un mesurage sur l'application mobile, le nom est conservé lorsque le mesurage est importé sur l'application PC. Le nom est également conservé lorsque des données sont copiées d'une instance de l'application PC à l'autre.
- <Ctrl> + clic pour sélectionner des éléments non adjacents.
- <Shift> + clic pour sélectionner une plage d'éléments.
- Cliquez sur un en-tête pour trier les éléments.

## Outils

 : sélectionner/désélectionner tous les mesurages dans le navigateur de projet

## Annotations attachées

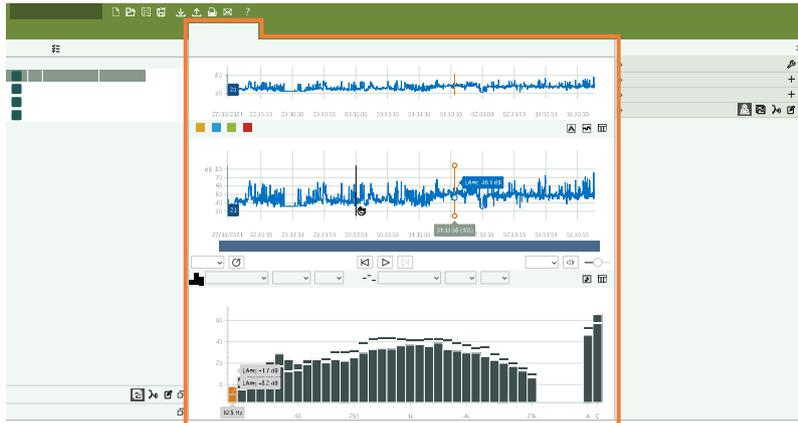
Pour attacher un fichier d'annotations à un mesurage, faites un glisser-déposer du fichier sur un mesurage dans le navigateur de projet. Ce type de fichiers peut faire partie du projet (sous forme d'annotations attachées ou non attachées) ou être stocké sur un PC.

Pour plus d'informations sur les annotations, consultez la section [Examiner les annotations dans l'application PC](#).

## Fenêtre Mesurage

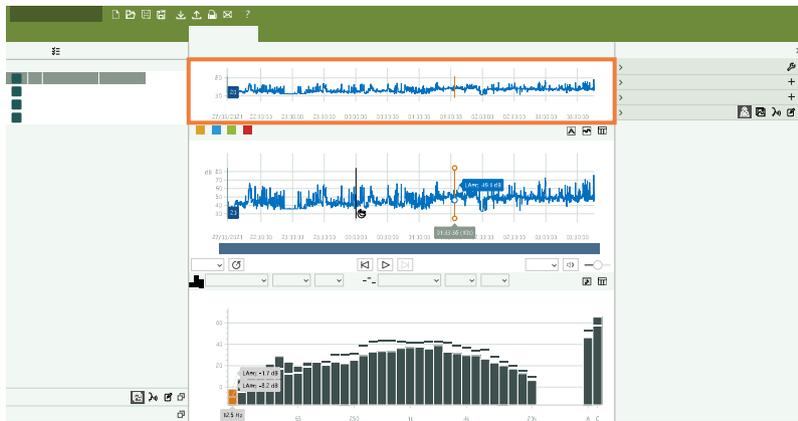
La fenêtre Mesurage affiche les mesurages uniques, les profils d'enregistrement et les spectres. Vous pouvez visualiser les données en format graphique ou tabulaire. Vous pouvez afficher un ou plusieurs mesurages à la fois, y compris les mesurages multiples en parallèle (mesurages réalisés par plusieurs appareils simultanément).

Sélectionnez un ou plusieurs mesurages dans le [Navigateur de projet](#) pour afficher données et mesures.



## Synoptique

La section supérieure correspond au résumé du mesurage. Elle sert de référence à l'utilisateur lorsque, par exemple, il passe en vue tabulaire ou lorsqu'il zoome sur une section du mesurage.



## Ajuster la taille de la fenêtre

Passez la souris sur une des limites verticales ou horizontales. Lorsque le curseur change d'aspect et que la ligne est mise en surbrillance, cliquez et faites glisser pour redimensionner la fenêtre.



## Vues graphique et tabulaire

Cliquez sur  pour activer ou désactiver la vue tabulaire.



## Graphiques de profils

Pour les **mesurages uniques**, c'est-à-dire, quand Mode Enregistrement est désactivé, chaque paramètre est un niveau de décibel (dB) unique, calculé pour tout le temps de mesure. Cela signifie que leurs graphiques seront des lignes horizontales. Vous pouvez utiliser cet affichage pour voir facilement les différences des valeurs calculées pour chaque paramètre mesuré.

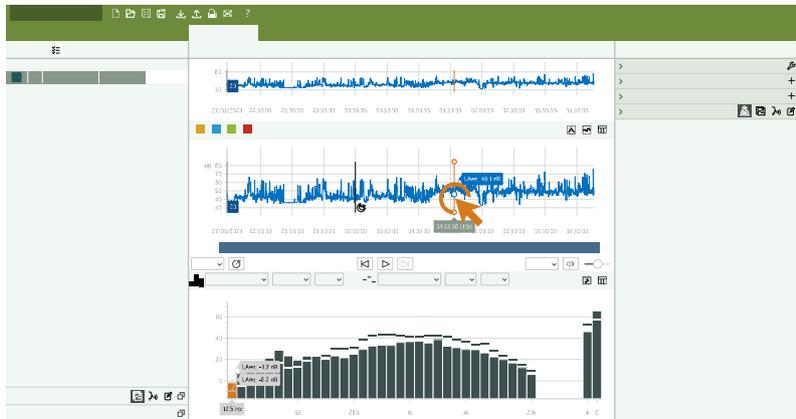
Pour les **mesurages enregistrés**, chaque paramètre de mesure est un profil composé de multiples niveaux de décibel (dB) calculés à chaque intervalle, sur tout le temps de mesure. Cela signifie que vous pouvez visualiser les fluctuations des niveaux sonores au fil du temps.

Vous pouvez afficher un ou plusieurs mesurages à la fois, y compris les **mesurages multiples en parallèle** (mesurages réalisés par plusieurs appareils simultanément).



## Le curseur

Cliquez sur l'aperçu ou sur le profil pour placer le curseur.



Le curseur offre deux valeurs lues : une en bas qui affiche le temps et le taux d'échantillonnage (entre parenthèses), et une associée au graphique qui affiche le niveau à ce point. Lorsque plusieurs mesurages sont affichés en parallèle, la fenêtre de lecture du graphique affiche également le pseudonyme de chacun des appareils.

Le graphique spectral est automatiquement mis à jour de façon à afficher les données de l'analyse en fréquence du moment sur lequel le curseur est placé.

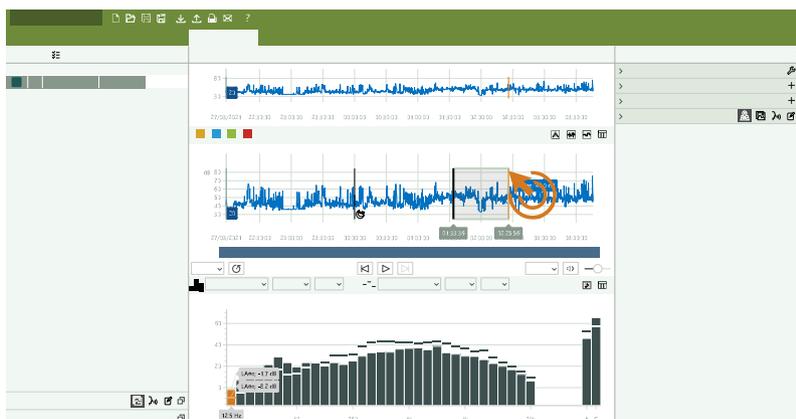
**Conseil :** Vous pouvez utiliser les flèches gauche et droite de votre clavier pour déplacer le curseur ou cliquer sur l'affichage du temps pour saisir une valeur de temps spécifique.

## Sélections

Dans l'aperçu du profil, cliquez et faites glisser pour sélectionner une plage.

Lorsqu'une plage est sélectionnée dans l'aperçu, une loupe s'applique à la sélection. Cliquez sur la loupe et faites-la glisser pour la déplacer.

Lorsqu'une plage est sélectionnée dans le profil, il est possible d'ajuster les limites de la sélection et de jouer avec les fonctionnalités de l'application.



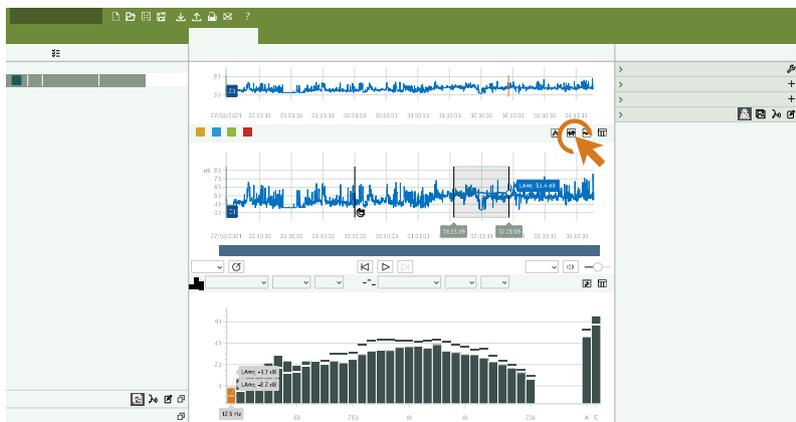
Pour ajuster la sélection, cliquez et faites glisser les curseurs gauche et droit. Alternativement, utilisez les touches flèche gauche et flèche droite pour déplacer pas à pas un curseur ou l'intégralité de la sélection. Pour sélectionner le curseur

que vous souhaitez déplacer, cliquez dessous. Pour sélectionner l'intégralité de la sélection, cliquez au centre de celle-ci. Les valeurs lues du curseur indiquent les heures de début et de fin de la sélection. Cliquez sur une valeur lue d'heure pour saisir une heure donnée.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la sélection pour accéder aux options :

- Zoomer sur la plage sélectionnée.
- Appliquer des marqueurs à la plage sélectionnée. Pour plus d'informations, consultez la section [Marqueurs \(application PC\)](#).
- Créer un nouveau mesurage à partir de cette sélection. Pour plus d'informations, consultez les sections ci-dessous.

Cliquez sur  pour afficher l'évolution du niveau pour la plage sélectionnée. Pour plus d'informations, consultez la section [Courbe d'évolution du niveau](#).



Lorsque vous écoutez des enregistrements audio, seul l'audio de la plage sélectionnée est reproduit.

Recherchez le profil pour procéder à des sélections basées sur des critères. Pour plus d'informations, consultez la section [Rechercher sur un profil](#).

Le graphique spectral affiche automatiquement l'analyse en fréquence de la plage sélectionnée dans le profil. Pour plus d'informations, consultez la section [Graphiques spectraux](#).

## Zoomer

Il existe de nombreuses façons d'examiner vos données de plus près :

- Cliquez sur un numéro de mesurage pour zoomer sur le mesurage.
- Sélectionnez une plage, puis cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Zoomer**. Sélectionnez **Dézoomer** pour effectuer un zoom arrière.
- Sélectionnez une plage dans le graphique supérieur pour l'afficher dans le graphique inférieur.
- Double-cliquez sur l'axe des Y pour mettre le graphique à l'échelle jusqu'aux niveaux indiqués.
- Placez la souris au-dessus de l'axe Y et utilisez la molette de la souris pour régler l'échelle verticale du graphique.
- Placez la souris au-dessus du graphique et utilisez la molette pour zoomer avant ou arrière horizontalement depuis la position de la souris.

 **Conseil** :Lorsque vous effectuez un zoom avant, vous pouvez utiliser le graphique supérieur pour suivre votre progression dans le projet. Double-cliquez sur l'axe X du graphique du haut pour zoomer arrière.

## Créer un nouveau mesurage

Il est possible de créer un mesurage à partir d'une section d'un autre mesurage existant. Ceci s'avère utile lors de la création de calculs ou de l'analyse de grands projets.

1. Sélectionnez une plage.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Créer un mesurage**.

Le nouveau mesurage s'ajoute au navigateur de projet en tant que copie du mesurage d'origine. Si vous configurez le navigateur de projet pour afficher les heures de début et de fin des mesurages, vous pourrez facilement visualiser la relation entre le mesurage d'origine et le nouveau mesurage. Pour plus d'informations, consultez la section [Navigateur de projet](#).

Le nouveau mesurage possède les mêmes métadonnées que le mesurage d'origine (par exemple, données de localisation) et contient le son, les annotations et les marqueurs correspondant à la section sélectionnée du mesurage d'origine.

## Copier les données

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique pour le copier dans le presse-papiers. Collez l'image dans des applications Microsoft® telles que Excel®, Word ou Powerpoint®. Si l'application prend en charge les graphiques vectoriels, les graphiques sont collés au format SVG. En cas contraire, les graphiques sont collés au format bitmap (PNG).

## Graphiques spectraux

Le graphique spectral affiche les données d'analyse de fréquence correspondant à l'intégralité du mesurage, au niveau de la position du curseur ou d'un marqueur sélectionné.

Si les paramètres spectraux ont été mesurés, le graphique spectral affiche les données d'analyse de fréquence d'octaves ou de 1/3 d'octave. Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil permettant de mesurer les paramètres spectraux, consultez la section [Paramètres spectraux](#).

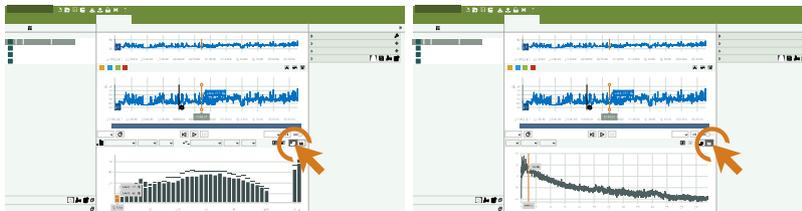
Si un audio avec qualité d'analyse a été enregistré, le graphique spectral affiche les données d'analyse de fréquence par transformée de Fourier rapide (FFT). Si la licence BZ-7451 est installée et activée sur le HBK 2255, l'appareil pourra enregistrer un audio avec qualité d'analyse. Pour plus d'informations sur la qualité d'enregistrement et la configuration de l'appareil, consultez la section [Enregistrement audio](#).

Si le projet ne contient pas de données pertinentes, la section spectrale n'est pas activée.

## Comment afficher les spectres

Placez le curseur, sélectionnez un marqueur ou sélectionnez l'intégralité d'un mesurage dans la vue tabulaire du profil. Le graphique spectral est automatiquement mis à jour de façon à afficher les données de l'analyse en fréquence qui correspondent à l'élément activé sur le profil.

Si le mesurage contient un audio avec qualité d'analyse, cliquez sur  pour afficher le spectre d'octaves ou cliquez sur  pour afficher le spectre FFT.



## Spectre d'octaves

Le spectre d'octaves peut afficher jusqu'à deux ensembles de données simultanément. Un ensemble de données s'affiche sous forme de barres () tandis que l'autre ensemble de données s'affiche sous forme de tirets (- -).

Les valeurs lues dans la barre d'outils permettent de visualiser rapidement les données qui sont affichées.



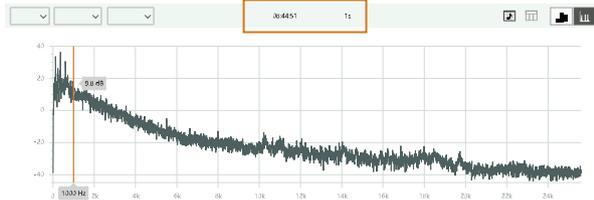
- Utilisez les menus déroulants pour modifier les données qui s'affichent.
- Cliquez sur  pour afficher les résultats de l'évaluation tonale. Pour plus d'informations, consultez la section [Évaluation tonale](#).
- Cliquez sur  pour activer ou désactiver la vue tabulaire.
- Le curseur offre trois valeurs lues : une en bas qui affiche la fréquence centrale de l'octave et deux autres qui affichent les niveaux correspondant à l'octave (un pour chaque ensemble de données).

## Spectre FFT

Cliquez sur  pour afficher le spectre FFT.

Dans Enviro Noise Partner, l'analyse FFT est principalement utilisée afin d'effectuer des évaluations tonales. Pour plus d'informations, consultez la section [Analyse FFT](#).

La valeur lue dans la barre d'outils présente les données qui ont été analysées.



- Si le processus prend trop de temps, vous pouvez l'arrêter à l'aide du bouton Annuler.
- Utilisez les menus déroulants pour accéder aux options de mise à l'échelle et de pondération fréquentielle.
- Cliquez sur  pour afficher les résultats de l'évaluation tonale. Pour plus d'informations, consultez la section [Évaluation tonale](#).
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique pour accéder aux options permettant de copier le graphique ou les valeurs, ou pour dézoomer.
- Sélectionnez un intervalle, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'option permettant de zoomer sur la zone sélectionnée.
- Le curseur offre deux valeurs lues : une en bas qui affiche la fréquence, et une autre qui affiche le niveau.

## Mettre les axes à l'échelle

- Survolez le graphique, puis faites défiler vers le haut ou le bas.
- Survolez la zone à gauche de l'axe des Y. Des balises avec les limites supérieure et inférieure apparaîtront alors. Vous pouvez cliquer sur les balises pour modifier les valeurs.
- Double-cliquez dans la zone à côté de l'axe des Y pour le mettre à l'échelle jusqu'aux niveaux du graphique.

## Vue tabulaire

Il est possible de visualiser les spectres d'octave en format tabulaire. Cliquez sur  pour activer ou désactiver la vue tabulaire.

Le tableau s'ouvre à côté du graphique. La ligne en bas du tableau présente des notes et d'autres informations pertinentes.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le tableau et sélectionnez **Copier table** pour copier son contenu dans votre presse-papiers au format CSV. Collez les données dans des applications Microsoft telles que Excel®, Word ou Powerpoint®.

Il n'est pas possible de visualiser les spectres FFT en format tabulaire dans l'interface de Enviro Noise Partner, mais il est toujours possible de copier les valeurs et de les coller dans une feuille de calcul, par exemple, dans Microsoft Excel. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique spectral FFT pour ouvrir le menu contextuel qui propose une option permettant de copier les valeurs.



## Tableaux d'analyse tonale

Le tableau des résultats de l'évaluation tonale offre des informations sur les tonalités identifiées. Pour modifier la taille des fenêtres, survolez le bord entre le graphique et le tableau. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête d'un tableau pour personnaliser le contenu.

Pour plus d'informations sur l'analyse tonale sur l'application PC, consultez la section [Évaluation tonale](#).

## Copier le tableau

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le tableau et sélectionnez **Copier table** pour copier son contenu dans votre presse-papiers au format CSV. Collez les données dans des applications Microsoft telles que Excel®, Word ou Powerpoint®.

## Enregistrements audio

Si vous avez configuré l'appareil pour enregistrer un audio, les commandes de lecture audio sont disponibles sous le graphique du profil.



Options de **vitesse de lecture** : 1x, 1,25x, 1,5x, 2x ou 4x

**En boucle** : activez ce réglage pour répéter indéfiniment en boucle le son lu. Ce réglage est activé quand le bouton de bruit de fond est tamisé.

Le **gain numérique** vous permet d'ajuster les niveaux sonores pour l'écoute. En effet, la carte son de votre PC ne peut pas recréer la gamme des niveaux sonores que l'appareil peut mesurer.

**Auto** : réglage du gain par défaut. Ce réglage utilise une compression dynamique pour réduire la plage de mesure à ce que votre carte son peut lire. Le compresseur a été optimisé pour maintenir la dynamique sonore naturelle des mesurages types tout en permettant une écoute confortable pour les mesurages de niveaux extrêmement élevés ou bas.

Avec ce réglage, vous pouvez tout écouter de votre enregistrement sonore sans avoir à ajuster le volume quand le niveau varie. Cela est pratique, mais dans certaines situations, il peut être plus approprié d'utiliser un gain manuel normal. Par exemple si vous vous focalisez sur les niveaux relatifs de différents sons.

**Options de gain manuel** : augmentez le niveau des mesurages de 0 à 60 dB, par incréments de 5 dB, avant que le signal ne soit envoyé à la carte son.

Outre le gain numérique, vous disposez d'une commande de **volume** et d'un bouton de **sourdine**.

**Conseil :**

- Une pression sur Play déclenche l'enregistrement, qui débute à la position du curseur.
- Si vous avez sélectionné une plage, l'application ne restitue que l'enregistrement audio correspondant à la sélection.
- Déplacez le curseur ou cliquez sur la barre audio pour sauter d'un endroit à l'autre sur l'enregistrement.
- Vous pouvez ajouter des marqueurs pendant l'écoute des enregistrements audio. Cliquez sur le bouton de marquage pour déclencher un marqueur, cliquez de nouveau pour l'arrêter. Pour plus d'informations, consultez la section [Marqueurs \(application PC\)](#).

## Courbe d'évolution du niveau

Les courbes d'évolution des niveaux indiquent comment les niveaux enregistrés évoluent au cours du mesurage. Vous pouvez afficher la courbe d'évolution du niveau pour une plage, un marqueur ou l'ensemble d'un mesurage pour tout paramètre mesuré ou à post-traiter calculé.

- Sélectionnez une plage ou un marqueur, puis cliquez sur  pour afficher ou masquer la courbe d'évolution du niveau.
- Cliquez sur  pour afficher ou masquer la courbe d'évolution du niveau de l'ensemble du mesurage.

**Note :**

- Aucune courbe d'évolution n'est associée aux marqueurs Exclure. En lieu et place est affichée l'évolution pour tous les marqueurs affectés (tous les autres marqueurs qu'Exclure, chevauchés par le marqueur Exclure). Cela permet de constater l'impact du marqueur Exclure lorsque vous ajustez celui-ci.
- L'évolution du niveau des paramètres maximum, minimum et de crête indique également le moment où le niveau maximum, minimum ou de crête se produit.

## Comprimer les données

Si les mesurages contiennent un grand nombre de données, Enviro Noise Partner les comprime pour en diminuer la complexité. Cela permet d'avoir une vue synoptique des mesurages et d'interagir aisément avec les données, même lorsque le mesurage comporte un nombre élevé de points.

Les mesurages ne comportant qu'une quantité de données relativement faible (une seule mesure ou mesures courtes enregistrées) n'ont pas besoin d'être comprimés. Mais pour les mesurages avec de longs enregistrements, notamment, les mesures seront sous-échantillonnées. L'intervalle d'enregistrement sera échelonné 10, 100 fois ou plus selon la longueur du mesurage et l'intervalle d'enregistrement utilisé. Cela n'entraîne cependant aucune perte de données. Lorsque vous zoomez sur le profil, l'échelle des données est automatiquement ajustée pour montrer les données brutes.

**Conseil :** Vous savez que les données sont comprimées lorsque le curseur montre un intervalle d'enregistrement plus important que celui qui est utilisé pour le mesurage.

Dans l'intervalle d'enregistrement échelonné, les paramètres sont déterminés comme suit :

- Leq est le Leq moyen pour cet intervalle.
- Lmin est la valeur minimale.
- Lmax est la valeur maximale.
- Lpeak est la valeur crête.

## Gamme des valeurs

Comprimer les mesurages ne fait pas que faciliter la visualisation de grandes quantités de données et l'interaction avec ces données, cela réduit aussi la complexité des données affichées. Par exemple, les valeurs Leq élevées le sont moins sur le graphique comprimé puisque les niveaux Leq sont moyennés sur l'intervalle d'enregistrement échelonné. Certains détails des lots de données sont cachés, notamment les valeurs Leq, 1s minimum et maximum, et cela peut conduire à une déconnexion visuelle entre les résultats Recherche de profil et les niveaux affichés sur les graphiques comprimés.

Pour contourner ce problème, vous avez l'option d'afficher la gamme des valeurs de chacun des points des données comprimées. Cela permet de mieux distinguer les valeurs crête de vos données.

Cliquez sur  pour afficher oui/non les gammes de valeurs des données comprimées.

### Note :

- Ce bouton n'est visible que lorsque les données affichées sont des données comprimées.
- Le curseur affiche les valeurs haute et basse pour chacun des points des données comprimées.

## Données d'enregistrement rapide

Les données d'enregistrement rapide du HBK 2255 peuvent être affichées sur l'application PC. Pour plus d'informations sur les réglages de l'appareil permettant d'effectuer des enregistrements rapides des paramètres à large bande et spectraux, consultez la section [Enregistrement rapide](#).

Pour afficher les mesurages avec des données d'enregistrement rapide :

1. Sélectionnez un mesurage unique dans le navigateur de projet.
2. Ouvrez la fenêtre Mesurage.
3. Cliquez sur le bouton **Enregistrement rapide** pour activer les données d'enregistrement rapide sur le graphique du profil.

### Note :

- Si le mesurage contient plus de 5 000 données ponctuelles, zoomez sur les données sur le graphique du profil pour activer le bouton Enregistrement rapide.
- Le spectre d'analyse de fréquences affiche les données d'enregistrements rapides lorsqu'elles ont été activées sur le graphique du profil.
- Les marqueurs ne sont pas calculés sur des données d'enregistrements rapides.

## Analyser les données d'enregistrement rapide à la recherche d'impulsions

Lorsque les données d'enregistrement rapide sont activées, cliquez sur  pour les analyser à la recherche d'impulsions.

Utilisez les flèches gauche et droite pour vous déplacer dans les impulsions détectées. Chaque impulsion est associée à une valeur lue qui indique la correction (KI), la prédominance, la vitesse initiale (OR) et la différence de niveau (LD).

Il est également possible de rechercher des impulsions dans les données d'enregistrement rapide à l'aide de la fonction de Recherche de profil de l'application. Pour plus d'informations sur les recherches de profils, consultez la section [Rechercher sur un profil](#).

## Analyse FFT

Enviro Noise Partner effectue une analyse de fréquence par transformée de Fourier rapide (FFT) à partir d'enregistrements audio avec qualité d'analyse provenant du HBK 2255 et d'enregistrements de signal du Type 2250 et

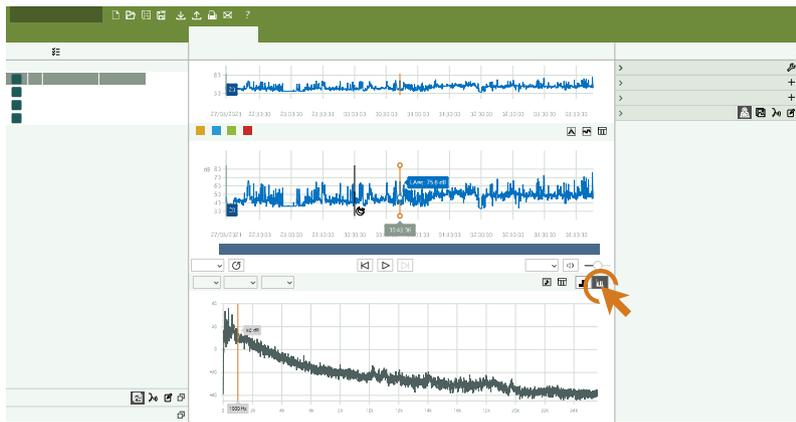
du Type 2270.

Si la licence BZ-7451 est installée et activée sur le HBK 2255, l'appareil pourra enregistrer un audio avec qualité d'analyse. Pour plus d'informations sur la qualité d'enregistrement et la configuration de l'appareil, consultez la section [Enregistrement audio](#).

Dans Enviro Noise Partner, l'analyse FFT est principalement utilisée pour effectuer des évaluations tonales conformément aux normes. Il est possible d'effectuer une analyse FFT de la position du curseur, d'un marqueur sélectionné, d'une plage sélectionnée, de l'intégralité du mesurage ou de l'intégralité du mesurage moins tout marqueur d'exclusion (Total-Exclude).

## Comment afficher les spectres FFT

1. Placez le curseur ou sélectionnez un marqueur ou une plage sur le graphique du profil, ou sélectionnez l'intégralité d'un mesurage dans le tableau du profil.
2. Cliquez sur  pour analyser les données sélectionnées.
3. Si le processus prend trop de temps, vous pouvez l'arrêter à l'aide du bouton Annuler.



## Barre d'outils

La barre d'outils locale (Spectre) comporte des menus déroulants proposant des options de mise à l'échelle et de sélection de la pondération fréquentielle, en plus d'une valeur lue qui indique les données qui ont été analysées.

Mise à l'échelle du signal :

- RMS (moyenne quadratique) : moyennage de puissance
- PWR (puissance) : élève le signal au carré
- PSD (densité spectrale de puissance) : puissance par fréquence
- ESD (densité spectrale d'énergie) : énergie par fréquence

Pondération fréquentielle : une pondération fréquentielle A, C ou Z s'applique aux données analysées. La pondération fréquentielle A s'applique par défaut.

Mise à l'échelle du graphique : le graphique s'affiche dans une échelle linéaire ou logarithmique.

## Menus contextuels

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique pour accéder aux options permettant de copier le graphique ou les valeurs, ou pour dézoomer.

Sélectionnez un intervalle, puis cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'option permettant de zoomer sur la zone sélectionnée.

## Son issu du Type 2250 et du Type 2270

Il est possible d'exporter les projets du Type 2250 et du Type 2270 depuis Measurement Partner Suite (MPS) vers Enviro Noise Partner afin de les analyser. Pour plus d'informations, consultez la section [Importer à partir de Measurement Partner Suite](#).

### Note :

- La gamme fréquentielle de l'analyse dépend de la qualité d'enregistrement du signal.
- Il n'est pas possible d'analyser les enregistrements de signal du Type 2250 ou du Type 2270 avec gain automatique (**Gain automatique = Oui**). Les ajustements automatiques du gain rendent le fichier impropre à l'analyse.

## Évaluation tonale

Cliquez sur  pour analyser le spectre FFT affiché dans la recherche de tonalités. Pour plus d'informations, consultez la section [Évaluation tonale](#).

Utilisez la fenêtre Réglages d'évaluation tonale (panneau de droite) pour sélectionner la norme associée à l'analyse :

- DIN 45861:2005
- DIN 45681 Ber 2:2006-08
- ISO/TS 20065:2015

## Recherche de tonalités

Il est également possible de rechercher des tonalités de 1/3 d'octave ou FFT dans les données brutes des mesurages dans la fenêtre de Recherche de profil. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches de tonalités](#).

### Note :

- Les recherches de tonalité et les évaluations tonales sont liées entre elles. Les deux outils partagent les mêmes réglages.
- Si vous appliquez des marqueurs aux résultats d'une recherche de tonalité, vous pouvez sélectionner ces mêmes marqueurs pour visualiser facilement les résultats de l'évaluation tonale dans la fenêtre du spectre.

## Évaluation tonale

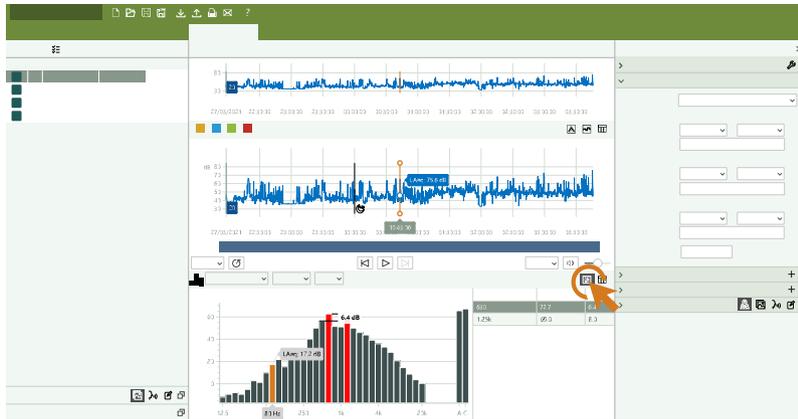
L'application PC de Enviro Noise Partner permet d'analyser les spectres de 1/3 d'octave ou FFT à la recherche de tonalités.

- Pour effectuer l'analyse tonale de 1/3 d'octave, il est nécessaire de disposer de spectres de 1/3 d'octave. Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil pour mesurer les spectres de 1/3 d'octave, consultez la section [Paramètres spectraux](#).
- Pour effectuer une évaluation tonale par transformée de Fourier rapide (FFT), il est nécessaire de disposer des spectres FFT. De même, les spectres FFT nécessitent un audio avec qualité d'analyse. Si la licence BZ-7451 est installée et activée sur le HBK 2255, l'appareil pourra enregistrer un audio avec qualité d'analyse. Pour plus d'informations sur la qualité d'enregistrement et la configuration de l'appareil, consultez la section [Enregistrement audio](#).

Placez le curseur, sélectionnez un marqueur ou sélectionnez l'intégralité d'un mesurage dans la vue tabulaire du profil.

Si le mesurage contient un audio avec qualité d'analyse, cliquez sur  pour afficher le spectre d'octaves ou cliquez sur  pour afficher le spectre FFT.

Cliquez sur  pour afficher les résultats de l'évaluation tonale.

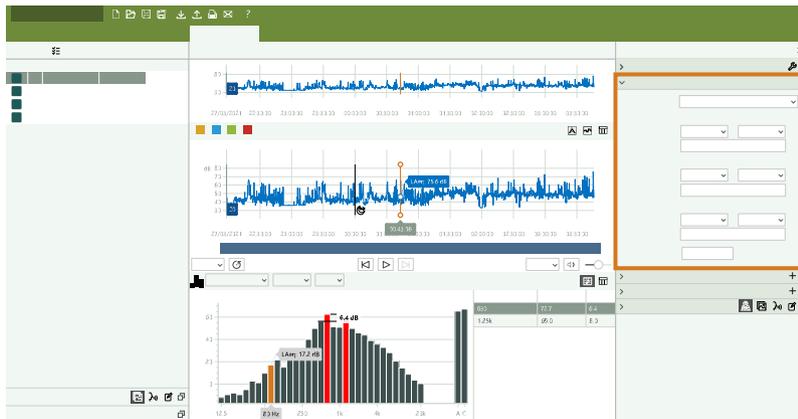


Les valeurs lues dans la barre d'outils permettent de visualiser rapidement les données qui ont été analysées. Si des informations utiles sur l'analyse sont disponibles, celles-ci sont indiquées via un emoji 😊 dans la barre d'outils. Surveillez l'emoji pour visualiser la note correspondante. Les notes sont également disponibles au bas du tableau des résultats.

Le tableau des résultats de l'évaluation tonale offre des informations sur les tonalités identifiées. Pour modifier la taille des fenêtres, survolez le bord entre le graphique et le tableau. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête d'un tableau pour personnaliser le contenu.



Lorsque les résultats de l'évaluation tonale sont activés, la fenêtre Réglages d'évaluation tonale l'est également.



**Norme d'analyse** : définit la norme à utiliser pour l'évaluation tonale.

Dans le cas des spectres d'octave, Enviro Noise Partner peut effectuer des évaluations tonales conformément aux normes DM 16-03-1998, ISO 1996-2:2017 et Tonalité marquée (NF S31-010 2016).

Dans le cas des spectres FFT, Enviro Noise Partner peut effectuer des évaluations tonales conformément aux normes DIN 45861:2005, DIN 45681 Ber 2:2006-08 et ISO/TS 20065:2015.

Lorsque **Norme d'analyse** = *DM 16-03-1998*, utilisez les critères de Contours ISO 226 pour définir les lignes isophoniques par rapport auxquelles les tonalités sont testées.



Lorsque **Norme d'analyse** = *ISO 1996-2:2017*, un groupe de champs supplémentaires est activé. Les champs vous permettent de définir la division entre la gamme fréquentielle basse fréquence et moyenne fréquence, la division entre la gamme fréquentielle moyenne fréquence et haute fréquence et les limites pour les différences de niveau entre les bandes adjacentes.

**Retour aux val. par défaut** : applique la configuration par défaut pour la norme utilisée afin d'évaluer les tonalités.

## Recherche de profil

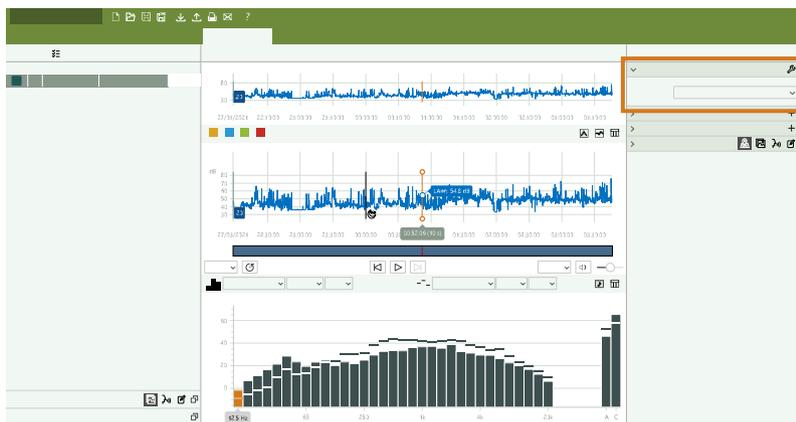
Il est également possible de rechercher des tonalités de 1/3 d'octave ou FFT dans les données brutes des mesurages dans la fenêtre de Recherche de profil. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches de tonalités](#).

### Note :

- Les recherches de tonalité et les évaluations tonales sont liées entre elles. Les deux outils partagent les mêmes réglages.
- Si vous appliquez des marqueurs aux résultats d'une recherche de tonalité, vous pouvez sélectionner ces mêmes marqueurs pour visualiser facilement les résultats de l'évaluation tonale dans la fenêtre du spectre.

## Rechercher sur un profil

La fenêtre Recherche de profil vous permet de repérer les événements sur un profil d'enregistrement.



Les résultats d'une recherche sont affichés sous forme de sélections sur le graphique du profil. Ces sélections sont dynamiques et sont ajustées quand vous changez les critères de recherche.

Les sélections résultant d'une recherche sur un profil peuvent servir, notamment, à ajouter des marqueurs à vos mesurages. Pour plus d'informations, consultez la section [Ajouter des marqueurs](#).

**Conseil :** dans la vue tabulaire du profil, la colonne de description décrit les marqueurs qui ont été appliqués aux résultats de recherche de profils.

## Types de recherches

Vous pouvez effectuer les types de recherches suivants :

- **Niveau** : recherchez dans les données de mesurage les niveaux mesurés qui sont au-dessus (ou en dessous) d'un niveau défini. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches de niveaux](#).
- **Tonalité** : recherchez les tonalités dans les données de mesurage. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches de tonalités](#).
- **Différence** : recherchez la différence entre les niveaux de deux paramètres mesurés. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches de différences](#).
- **Basse fréquence** : recherchez les basses fréquences dans les données de mesurage. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches de basses fréquences](#).
- **Impulsivité** : recherchez les impulsions dans les données de mesurage. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches d'impulsivité](#).
- **Météo** : recherchez dans les données météo mesurées les conditions atmosphériques pendant votre mesurage. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches de météo](#).

## Comment configurer les recherches de profils

Utilisez la fenêtre Recherche de profil pour saisir vos critères de recherche.

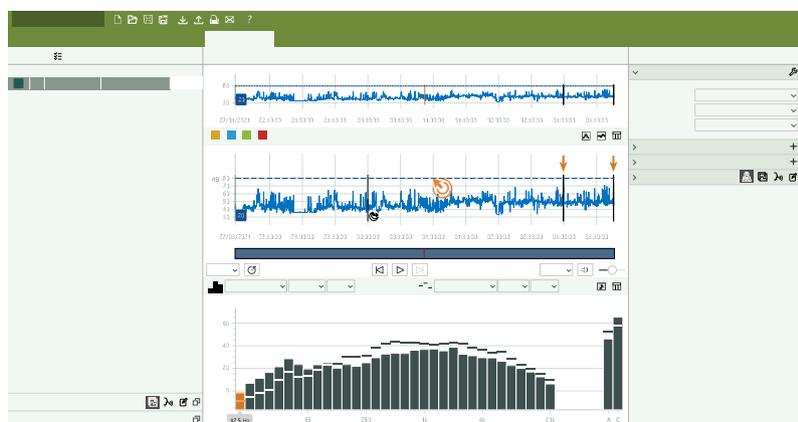
Les critères changent en fonction du type de recherche que vous sélectionnez. Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

## Mesurages en parallèle

Si la recherche concerne des mesurages réalisés en parallèle (avec plusieurs appareils simultanément), l'ombrage des sélections devient plus intense dès que ces mesurages satisfont aux critères de la recherche. Si vous appliquez des marqueurs aux sélections, ces derniers seront appliqués aux seuls mesurages satisfaisant aux critères.

## Recherches de niveaux

Une recherche de niveaux présente l'endroit où les niveaux mesurés sont supérieurs (ou inférieurs) au niveau spécifié dans le réglage Niveau de déclench. pour le paramètre défini dans le réglage Paramètre de déclenchement.



**Conseil :**

- Passez avec la souris au-dessus de la barre dans le profil principal puis cliquez-glissez pour ajuster le niveau. Alternativement, passez avec la souris au-dessus du champ Niveau de déclench., puis faites défiler vers le haut ou le bas.
- Dans le cas de données comprimées, affichez la gamme des valeurs pour mieux visualiser les endroits où le profil correspond au critère de recherche. Pour plus d'informations, consultez la section [Gamme des valeurs](#).

**Critères de recherche**

**Paramètre de déclenchement** : spécifie le paramètre mesuré à rechercher. Choisissez ce paramètre dans le menu déroulant. Ce menu ne liste que les paramètres qui ont été mesurés.

**Niveau de déclench.** : définit le niveau à rechercher. Saisissez une valeur de niveau en dB. Le niveau par défaut est de 80 dB.

Quand une recherche Niveau est activée, une barre dans le profil de la vue d'ensemble et dans le profil principal de la fenêtre Mesurage affiche le niveau spécifié.

**Critères de recherche avancés**

Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

**Pente de départ** : définit les débuts (et fins) des sélections pour les recherches de niveau. La recherche utilise la pente de la courbe de mesurage aux points d'intersection avec le niveau défini (Niveau de déclench.).

- *Montante* : débute les sélections aux points associés à une pente montante (ou positive) et les termine aux points associés à une pente descendante. Ce réglage crée des sélections ne contenant que des niveaux supérieurs au niveau spécifié. Montante est la valeur par défaut.
- *Descendante* : débute les sélections aux points associés à une pente descendante (ou négative) et les termine aux points associés à une pente montante. Ce réglage crée des sélections ne contenant que des niveaux inférieurs au niveau spécifié.

**Recherches de tonalités**

Une recherche de tonalités identifie les tonalités de 1/3 d'octave ou FFT dans les données brutes des mesurages.

Les **recherches de tonalités de 1/3 d'octave** sont rapides et le résultat est une tonalité globale (p. ex., « Tonalités dans les 80,0 % du profil »).

Les **recherches de tonalités FFT** sont plus lentes, c'est pourquoi l'application ne les effectue pas automatiquement. Pour lancer la recherche, cliquez sur le bouton Analyser de la fenêtre Recherche de profil. Pendant le processus, la boîte de dialogue de progression s'affiche, offrant la possibilité d'annuler la recherche. La sortie est le résultat total (par exemple, « Tonalité :  $\Delta L = 4,2$  dB »). Cliquez sur  pour afficher la tonalité au fil du temps sous forme de carte de couleurs.

Le résultat s'affiche sous forme de valeur lue dans la barre d'outils du profil. La valeur lue est temporaire, mais elle peut être copiée depuis la barre d'outils.

**Note** : il est également possible d'analyser les données à la recherche de tonalités dans la fenêtre Spectre. Cliquez sur  pour afficher les résultats de l'évaluation tonale. Les recherches de tonalité et les évaluations tonales sont liées entre elles. Les deux outils partagent les mêmes réglages. Pour plus d'informations, consultez la section [Évaluation tonale](#).

## Critères de recherche

**Type d'analyse** : définit/affiche le type de données à analyser : spectres de 1/3 d'octave ou FFT. Ce réglage est également modifié en fonction de ce qui est sélectionné dans la barre d'outils du spectre.

### Critères de recherche de tonalités de 1/3 d'octave

**Durée minimale** : définit la durée minimale en secondes de la composante tonale.

**Basse fréquence, Haute fréquence** : les critères de haute et basse fréquence définissent la gamme fréquentielle (en hertz) dans laquelle rechercher.

**Basée sur** : spécifie le paramètre mesuré à rechercher. Choisissez ce paramètre dans le menu déroulant. Ce menu ne liste que les paramètres qui ont été mesurés.

**Analyse en tranches et Durée des tranches** : activez le réglage Analyse en tranches pour diviser les données de mesure en tranches, faire la moyenne des données dans chaque tranche et rechercher des tonalités dans chaque tranche. Utilisez le réglage Durée des tranches pour définir la longueur de la tranche en secondes.

### Critères de recherche de tonalités FFT

**Durée minimale** : définit la durée minimale en secondes de la composante tonale.

**Analyse en tranches et Durée des tranches** : activez le réglage Analyse en tranches pour diviser les données de mesure en tranches, faire la moyenne des données dans chaque tranche et rechercher des tonalités dans chaque tranche. Utilisez le réglage Durée des tranches pour définir la longueur de la tranche en secondes. Dans le cas de l'analyse par tranches, le résultat obtenu est le résultat global variable dans le temps, qui correspond à l'audibilité combinée des tranches. Si vous ajoutez des marqueurs aux résultats, le résultat de chaque tranche s'ajoute à la vue tabulaire sous forme de description.

## Critères de recherche avancés

Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

**Norme d'analyse** : définit la norme à utiliser pour l'évaluation tonale.

- Dans le cas des tonalités de 1/3 d'octave, Enviro Noise Partner est compatible avec les normes DM 16-03-1998, ISO 1996-2:2017 et Tonalité marquée (NF S31-010 2016).

Lorsque **Norme d'analyse** = *DM 16-03-1998*, utilisez les critères de Contours ISO 226 pour définir les lignes isophoniques par rapport auxquelles les tonalités sont testées.

Lorsque **Norme d'analyse** = *ISO 1996-2:2017*, un groupe de champs supplémentaires est activé. Les champs vous permettent de définir la division entre la gamme fréquentielle basse fréquence et moyenne fréquence, la division entre la gamme fréquentielle moyenne fréquence et haute fréquence et les limites pour les différences de niveau entre les bandes adjacentes.

- Dans le cas des tonalités FFT, Enviro Noise Partner est compatible avec les normes DIN 45861:2005, DIN 45681 Ber 2:2006-08 et ISO/TS 20065:2015.

**Retour aux val. par défaut** : applique la configuration par défaut pour la norme utilisée afin d'évaluer les tonalités.

## Recherches de différences

La différence entre deux paramètres peut être utilisée afin de rechercher des événements importants et des événements qui peuvent (ou non) être corrélés à plusieurs localisations.

Il est possible d'identifier des événements marquants en recherchant dans les données de mesurage les cas où le niveau sonore dépasse un certain niveau. Cependant, cette méthode s'avère peu fiable dans le cas de longs mesurages, lors desquels le niveau de bruit de fond varie au fil du temps. Il peut s'avérer plus fiable de comparer un paramètre représentatif du niveau de fond à un paramètre à réaction rapide. Par exemple, il est possible de comparer le LAFmax de 1 s à un LAF90 plus long.

La fonctionnalité de recherche de différences dans Enviro Noise Partner est basée sur le paramètre de post-traitement Différence, qui permet de créer des recherches personnalisées basées sur les différences. Pour plus d'informations sur le paramètre de post-traitement Différence, consultez la section [Ajouter des paramètres à post-traiter](#).

## Critères de recherche

**Paramètre de différence** : définit le paramètre de post-traitement Différence à rechercher. Utilisez la liste déroulante pour sélectionner un paramètre défini précédemment ou cliquez sur le bouton Ajout d'un paramètre de différence pour ouvrir une boîte de dialogue permettant de configurer un nouveau paramètre de post-traitement. Notez que vous pouvez configurer tous les types de paramètres de post-traitement à l'aide de la boîte de dialogue, mais que vous pouvez uniquement rechercher des paramètres de post-traitement de type *Différence*.

**Niveau de différence** : définit le niveau à rechercher.

## Critères de recherche avancés de différences

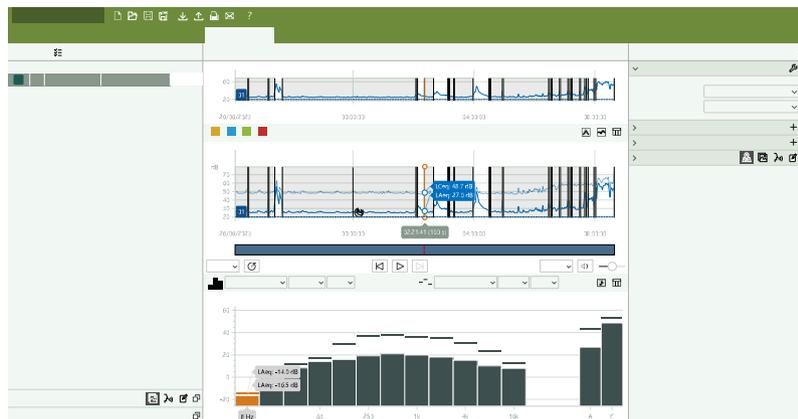
Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

**Pente de départ** : définit les débuts (et fins) des sélections pour les recherches.

- *Montante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux supérieurs au niveau spécifié. Montante est la valeur par défaut.
- *Descendante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux inférieurs au niveau spécifié.

## Recherches de basses fréquences

La recherche de basse fréquence évalue le contenu en bruit de basse fréquence présent dans les données de mesurage à partir du résultat d'un calcul de différence :  $L_{Ceq} - L_{Aeq}$ .



## Critères de recherche de basses fréquences

**Niveau  $L_{Ceq}-L_{Aeq}$**  : définit le niveau de différence (en décibels) à rechercher. Le niveau par défaut est de 20 dB. Cliquez sur le champ pour saisir une valeur différente.

Pour l'Espagne – RD 1367, recherche de cas où  $L_{Ceq} - L_{Aeq} > 10$  dB (correction de +3 dB) ou 15 dB (correction de +6 dB).

## Critères avancés de recherche de basse fréquence

Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

**Pente de départ** : définit les débuts (et fins) des sélections pour les recherches.

- *Montante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux supérieurs au niveau spécifié. Montante est la valeur par défaut.
- *Descendante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux inférieurs au niveau spécifié.

## Recherches d'impulsivité

Enviro Noise Partner peut effectuer deux types de recherches d'impulsions : Impulsion simple et Impulsivité à enregistrement rapide.

Une **recherche simple d'impulsion** examine la différence entre deux paramètres, dont l'un est censé réagir davantage au bruit impulsif que l'autre, entraînant alors une différence plus importante lorsque des impulsions sont présentes.

- Espagne – RD 1367 : recherche de cas où  $L_{Aeq} - L_{Aeq} > 10$  dB (correction de +3 dB) ou 15 dB (correction de +6 dB).
- Allemagne – TA Laerm : recherche de  $L_{AFTeq} - L_{Aeq}$ , sans aucun critère défini.
- Italie – Decreto 16 Marzo 1998 : recherche des cas où  $L_{Amax} - L_{ASmax} > 6$  dB. La méthode nécessite également que la durée de l'événement impulsif soit inférieure à 1 seconde (10 dB).

Une **recherche d'impulsivité dans l'enregistrement rapide** recherche des impulsions dans les données d'enregistrement rapide du HBK 2255 conformément à DS/ISO/PAS 1996-3:2022 (et BS4142). Les données d'enregistrement rapide peuvent être analysées par intervalle d'enregistrement ou par tranches dont la durée peut être spécifiée. Ensuite, l'application marque les tranches ou intervalles d'enregistrement qui contiennent une ou plusieurs impulsions.

Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil permettant d'effectuer des enregistrements rapides de données, consultez la section [Enregistrement rapide](#). Pour plus d'informations sur l'affichage des données d'enregistrements rapides dans la fenêtre Mesurage, consultez la section [Données d'enregistrement rapide](#).

## Critères de recherche simple d'impulsions

**Paramètres impulsion** : spécifie le paramètre de différence à rechercher. Choisissez ce paramètre dans le menu déroulant. Ce menu ne liste que les paramètres qui ont été mesurés.

**Niveau de différence** : définit le niveau à rechercher. Saisissez une valeur de niveau en dB.

## Critères de recherche d'impulsivité dans l'enregistrement rapide

**KI minimum [dB]** : définit le seuil minimum d'impulsivité. La valeur par défaut est de 0 dB. Le réglage permet de réduire la sensibilité des résultats de la recherche.

**Analyse en tranches, Durée des tranches** : activez le réglage Analyse en tranches et définissez la durée des tranches (en secondes) afin de diviser les données en tranches et de rechercher des impulsions dans chaque tranche. Par défaut, la durée d'une tranche est fixée à 30 min. Si le réglage Analyse en tranches est désactivé, l'application recherche des impulsions dans chaque intervalle d'enregistrement.

## Critères de recherche avancés

Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

**Pente de départ** : définit les débuts (et fins) des sélections pour les recherches.

- *Montante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux supérieurs au niveau spécifié. Montante est la valeur par défaut.
- *Descendante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux inférieurs au niveau spécifié.

## Recherches de météo

Le HBK 2255 fonctionne avec les kits de stations météo MM-0316-A et MM-0256-A, qui sont basés sur les stations météo Vaisala.

- MM-0316-A mesure la vitesse du vent et la direction du vent.
- MM-0256-A mesure la vitesse du vent, la direction du vent, la température ambiante, la pression ambiante, l'humidité relative et les précipitations.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la station météo avec le HBK 2255, consultez la section [Appareils externes](#).

## Critères de recherche

Dans vos données de mesure, vous pouvez effectuer des recherches pour la direction et la vitesse du vent, ainsi que pour les précipitations (MM-0256-A uniquement). Pour rechercher un paramètre météo, cochez la case située à côté des paramètres souhaités et définissez une valeur. Il est possible de rechercher un ou plusieurs paramètres météo simultanément. Lorsque plusieurs paramètres météo sont sélectionnés, la recherche utilise l'opérateur booléen AND, ce qui signifie que la recherche renvoie les cas pour lesquels les données remplissent tous les critères.

## Critères de recherche avancés

Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

**Pente de départ** : définit les débuts (et fins) des sélections pour les recherches.

- *Montante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux supérieurs au niveau spécifié. Montante est la valeur par défaut.
- *Descendante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux inférieurs au niveau spécifié.

## Marqueurs (application PC)

Les marqueurs sont essentiels pour les mesurages environnementaux. Ils sont utilisés pour classer les sons de manière à ce que les données de mesure puissent être interprétées correctement et facilement.

- Marquez les sons d'intérêt actifs et inactifs.
- Marquez les sons qui nécessitent une analyse plus approfondie.
- Marquez les sons que vous voulez exclure des calculs sans supprimer les données du mesurage.

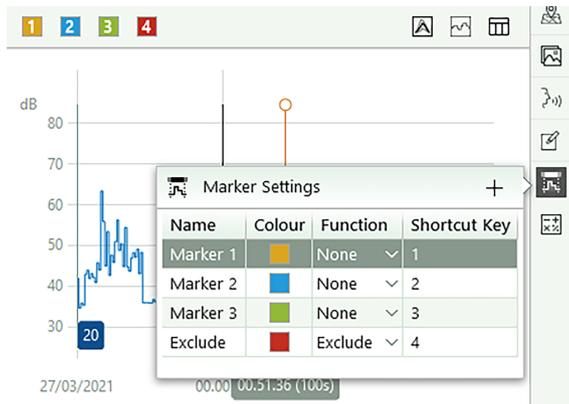
La possibilité d'appliquer des marqueurs à l'aide de l'application mobile vous permet de marquer des mesurages sur le terrain et facilite le post-traitement et le compte rendu au bureau. L'application mobile prend en charge quatre marqueurs. Par défaut, il y a trois marqueurs pour marquer le son ambiant, le son résiduel et le bruit de fond, et un marqueur pour marquer les sons que vous voulez exclure. Si vous souhaitez personnaliser les marqueurs, il est possible de modifier le nom et la fonction de chaque marqueur.

Vous pouvez également marquer les mesurages au bureau à l'aide de l'application PC. Chaque marqueur est doté d'une touche de raccourci qui permet de marquer facilement un mesurage dans l'application PC. L'application PC vous permet également de créer de nouveaux marqueurs et de modifier le nom, la couleur et la fonction de chaque marqueur.

## Fenêtre de réglages des marqueurs

La fenêtre Réglages marqueur est située sous le panneau sur la droite de l'interface utilisateur de l'application. La fenêtre Réglages marqueur vous permet de créer de nouveaux marqueurs et d'éditer les réglages des marqueurs.

Cliquez sur **Réglages marqueur** ou  (si le panneau n'est pas déployé) pour ouvrir la fenêtre.



## Créer de nouveaux marqueurs

Cliquez sur  pour créer de nouveaux types de marqueurs.

## Modifier les réglages des marqueurs

- Double-cliquez sur un nom pour le modifier.
- Cliquez sur le carré de couleur pour sélectionner une nouvelle couleur ou définir une couleur personnalisée.
- Modifiez la fonction à l'aide du menu déroulant.

## À propos des fonctions des marqueurs

Des fonctions sont attribuées aux marqueurs, qui sont appliqués aux mesurages enregistrés. La fonction de marquage décrit la nature du son/bruit associé au marqueur.

La fonction d'un marqueur est de déterminer le traitement des données de mesurage dans les calculs effectués par l'application PC. Pour le moment, la fonction Exclure est la seule fonction utilisée pour les calculs dans Enviro Noise Partner. Hors de l'application PC, les fonctions peuvent servir à exporter un projet vers Microsoft® Excel® pour y effectuer vos propres calculs, notamment ceux des niveaux d'évaluation.

**Bruit ambiant** est l'ensemble des sons au lieu de mesurage au moment du mesurage. Cela comprend le son de la source sonore d'intérêt, ainsi que tous les autres sons de la zone.

**Bruit résiduel** est l'ensemble des sons autres que le son d'intérêt au lieu du mesurage au moment du mesurage. Soustrayez le Bruit résiduel du Bruit ambiant pour isoler le son d'intérêt.

**Bruit de fond** est l'ensemble des sons au lieu de mesurage au moment du mesurage, lorsque la source sonore d'intérêt n'est pas active. Utilisez ce marqueur pour marquer le Bruit résiduel type comme niveau de bruit de fond.

**Exclure** est pour les sons que vous ne voulez pas inclure dans les calculs de mesurage.

Attribuez **Non** comme fonction si vous créez un marqueur personnalisé et que les autres fonctions ne s'appliquent pas.

## Fenêtre Mesurage

La fenêtre Mesurage élargit vos possibilités de travail avec les marqueurs. Les outils d'édition vous permettent d'ajouter, de modifier ou de supprimer des marqueurs. Une fonction d'évolution du niveau vous permet de voir l'évolution dans le temps des niveaux enregistrés et la vue tabulaire visualise les niveaux calculés associés à tel ou tel marqueur et aux marqueurs de même type.

### Note :

- En cas d'affichage en parallèle de plusieurs mesurages, les modifications apportées aux marqueurs s'appliquent à tous les mesurages affichés.
- L'application PC fusionne automatiquement les marqueurs du même type qui se chevauchent. L'application PC ne fusionne pas automatiquement les marqueurs du même type qui sont adjacents.

## Ajouter des marqueurs

Vous pouvez ajouter des marqueurs à un mesurage dans l'application PC.

1. Sélectionnez une plage dans le graphique inférieur.
2. Cliquez sur un bouton de marqueur dans la barre d'outils, ou saisissez le numéro du raccourci sur votre clavier.



Vous pouvez modifier le nom, la couleur et la fonction des marqueurs à tout moment dans la fenêtre Réglages marqueur.

 **Conseil :** Vous pouvez appliquer des marqueurs aux résultats de la [Rechercher sur un profil](#).

## Sélectionner un marqueur

Dans le graphique inférieur, cliquez sur une barre de couleur pour sélectionner un marqueur.

 **Conseil :** La fenêtre Spectre affiche automatiquement l'analyse en fréquence du marqueur sélectionné dans la fenêtre Mesurage.

## Ajuster les curseurs

Modifiez les limites du marqueur à l'aide de l'application PC.

1. Sélectionnez un marqueur.
2. Déplacez les curseurs de début et de fin.
  - Cliquez-glissez l'un ou l'autre curseur.
  - Cliquez sur un curseur pour le sélectionner, puis utilisez les flèches pour le déplacer vers la gauche ou la droite.

## Supprimer un marqueur

1. Sélectionnez un marqueur.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le marqueur.
3. Sélectionnez **Supprimer marqueur**.

## Modifier un marqueur

1. Sélectionnez un marqueur.
2. Cliquez sur un bouton de marqueur dans la barre d'outils, ou saisissez le numéro du raccourci sur votre clavier.

## Afficher l'évolution des niveaux des marqueurs



Pour afficher l'évolution du niveau d'un marqueur pour tout paramètre mesuré ou paramètre à post-traiter calculé :

1. Tapez sur .
2. Sélectionnez un marqueur.
3. Affichez et masquez les paramètres comme vous le souhaitez.

 **Note** : Lors de l'affichage parallèle de plusieurs mesurages, les courbes d'évolution du niveau s'affichent pour tous les mesurages sélectionnés dans le navigateur de projet.

## Vue tabulaire

La vue tabulaire affiche les niveaux de décibel (dB) calculés pour chaque marqueur individuel et pour tous les marqueurs de même type. Les marqueurs de même type sont regroupés. Ces groupes peuvent être déployés ou repliés pendant la visualisation de la table.

## Sélection des marqueurs

La table peut servir à sélectionner les marqueurs sur le profil d'enregistrement, soit individuellement, soit par types. Lorsque vous sélectionnez un type de marqueurs dans la vue tabulaire, toutes les occurrences de ce type sont sélectionnées sur le profil.

 **Conseil** : Pour changer tous les marqueurs de même type : sélectionnez le type dans la vue tabulaire puis basculez vers le profil d'enregistrement et cliquez sur le bouton de marquage souhaité dans la barre d'outils.

## Ajouter des paramètres à post-traiter

Les Paramètres à post-traiter sont des calculs basés sur les paramètres à large bande mesurés ou statistiques. Ils peuvent être configurés à l'aide de l'application mobile ou de l'application PC. Les Paramètres à post-traiter qui ont été configurés avec l'application mobile seront inclus avec le projet lors de l'importation. Si vous exportez vos données vers un classeur Microsoft® Excel® ou un fichier texte, le fichier exporté contiendra vos paramètres de post-traitement configurés.

### Comment ajouter un paramètre à post-traiter

1. Dans la fenêtre Paramètres à post-traiter, cliquez sur .
2. Dans la boîte de dialogue, utilisez les menus déroulants pour configurer le paramètre à post-traiter :

- a. **Type de post-traitement** : *Moyenne mobile*, *Différence* ou *Période du rapport*.

Le calcul de **Moyenne mobile** est une série de moyennes. La moyenne des niveaux d'un paramètre à large bande ou statistique est utilisée pour une période de temps déterminée (Durée) de manière répétée pendant tout le temps de mesurage. La moyenne mobile est un outil statistique qui indique les tendances générales de vos données de mesurage.

Le calcul de Moyenne mobile renvoie également un paramètre mobile maximum calculé pour chaque mesurage qui représente le maximum du paramètre mobile pendant le temps correspondant au mesurage complet. Le paramètre mobile maximum n'a pas de valeur définie si le temps écoulé est inférieur à la durée du mesurage.

La **Différence** est la soustraction du niveau d'un paramètre à large bande ou statistique d'un autre.

**Période du rapport** est la moyenne d'un paramètre sur une période de temps donnée. Le paramètre de post-traitement Période du rapport peut être utilisé, par exemple, pour créer des rapports quotidiens ou horaires.

- b. **Sur la base du paramètre** : Choisissez un paramètre.

Pour Moyenne mobile et Période du rapport, ce sera le paramètre dont il faudra faire la moyenne.

Pour Différence, ce sera le paramètre dont un autre est soustrait.

 **Note** : Le choix des paramètres est basé sur les paramètres à large bande mesurés et statistiques.

- c. Spécifiez une durée pour Moyenne mobile et Période du rapport.

Lors du choix d'une durée, il est important de tenir compte de la longueur de l'intervalle d'enregistrement. Le nombre d'échantillons pendant la durée doit être un nombre entier. En d'autres termes, le résultat de la division de la durée par l'intervalle d'enregistrement doit être un nombre entier.

- d. Pour Différence, spécifiez un paramètre à soustraire du paramètre indiqué dans le champ Sur la base du paramètre.
- e. Pour le Période du rapport, activez le réglage Synchronisation avec minuit de sorte que la période de rapport démarre à minuit le jour du départ du mesurage. Si le réglage n'est pas activé, la période de rapport commencera au moment du départ du mesurage.

## Comment éditer un paramètre à post-traiter

1. Agrandissez la fenêtre Paramètres à post-traiter.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un paramètre.
3. Sélectionnez **Supprimer le paramètre** pour supprimer le paramètre à post-traiter du projet ou sélectionnez **Configurer le paramètre** pour éditer la configuration du paramètre.

## Comment afficher un paramètre à post-traiter

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique inférieur de la fenêtre Mesurage.
2. Cliquez sur un paramètre à post-traiter pour l'activer.

 **Note :** Un ou plusieurs paramètres à post-traiter doivent d'abord être configurés dans la fenêtre Paramètres à post-traiter.

## Examiner les annotations dans l'application PC

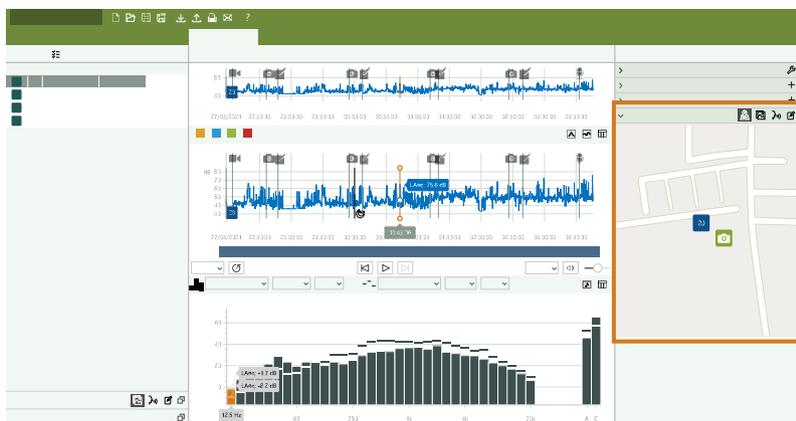
Si vous avez créé des annotations à l'aide de l'application mobile, vous pouvez les examiner dans l'application PC.

Il est toujours judicieux d'ajouter des annotations à vos mesurages. Par exemple, ils peuvent vous aider, vous et vos collègues, à identifier les mesurages à une date ultérieure et fournir des informations précieuses sur le contexte d'un mesurage.

## Comment afficher des annotations

Sélectionnez un élément dans le navigateur de projet pour afficher les annotations attachées. Pour plus d'informations, consultez la section [Navigateur de projet](#).

Lorsque l'onglet Mesurage est ouvert, une fenêtre de Annotations apparaît dans le panneau de droite. Elle permet d'afficher et d'éditer les annotations attachées tout en visualisant les données de mesurage.



Les onglets Galerie et Carte sont spécifiques à l'affichage des annotations. Lorsque l'onglet Galerie ou l'onglet Carte est ouvert, le panneau de droite affiche uniquement les options disponibles pour les annotations.

La fenêtre Annotations non attachées du panneau de gauche affiche les annotations importées qui ne sont pas attachées à un mesurage.

Symboles des annotations :

- Carte: 
- Galerie: 
- Commentaires: 
- Notes: 

## Examiner où les annotations ont été faites

Les fenêtres Carte montrent la localisation des mesurages et des annotations. Utilisez le menu contextuel pour activer ou désactiver les différents types d'annotations.

**Note :** La carte n'affiche que les annotations contenant des données de localisation. Pour activer les données de localisation, l'application mobile doit avoir accès aux services de localisation de l'appareil mobile. Vous pouvez afficher/modifier les autorisations de l'application mobile dans le menu des paramètres de l'appareil mobile. Pour plus d'informations sur les mesurages et les annotations contenant des données de localisation, consultez la section [Afficher les emplacements](#).

## Voir la galerie

Les fenêtres Galerie affichent des annotations contenant des photos et des vidéos.

- Appuyez sur  ou  pour faire pivoter le fichier.
- Appuyez sur  pour zoomer.
- Utilisez les flèches pour naviguer.
- Utilisez le menu contextuel pour couper, copier ou coller.
- Cliquez sur une vidéo pour la lire.

## Écouter un commentaire

Les fenêtres Commentaires affichent des enregistrements vocaux.

- Tapez sur le bouton de lecture pour écouter l'enregistrement.
- Utilisez le curseur pour avancer ou reculer dans l'enregistrement.
- Cliquez sur  pour ouvrir le curseur du volume.
- Utilisez le menu contextuel pour couper, copier, coller et supprimer.

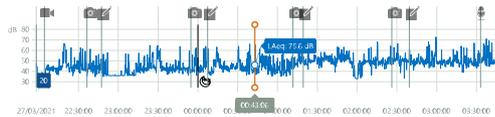
## Lire les notes

Les fenêtres Notes affichent des notes de texte.

Chaque note est horodatée. Cliquez sur une note pour éditer le texte. Le menu contextuel propose des options pour couper, copier, coller et supprimer la note.

## Examiner quand les annotations ont été faites

Ouvrez la fenêtre **Mesurage** pour visualiser à quel moment d'un mesurage des annotations ont été effectuées. Les icônes d'annotation qui s'affichent superposées sur les graphiques du mesurage indiquent les moments lors desquels des annotations ont été effectuées. Cliquez sur une icône d'annotation pour ouvrir l'annotation dans sa fenêtre.



-  : photos
-  : vidéos
-  : notes
-  : commentaires

## Comment attacher ou détacher des annotations

Parfois, vous avez besoin de déplacer une annotation. Dans l'application PC, il est facile, par exemple, d'attacher une annotation non attachée à un mesurage, ou de déplacer une annotation attachée d'un mesurage à un autre, ou de détacher une annotation non souhaitée d'un mesurage.

1. Localisez une annotation que vous voulez déplacer.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :
  - Cliquez sur l'annotation et faites-la glisser où vous le souhaitez.
  - Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'annotation et sélectionnez **Couper** ou **Copier**, puis collez-la où vous le souhaitez.

## Utilisation des fichiers stockés sur le PC

Pour ajouter des fichiers d'annotation stockés sur le PC, faites un glisser-déposer des éléments qui vous intéressent depuis l'explorateur Windows dans l'interface de l'application. Il est possible d'ajouter des fichiers photo, vidéo, texte et audio.

- Pour ajouter un fichier en tant qu'annotation non attachée, déposez-le dans la fenêtre Annotations non attachées.
- Pour ajouter un fichier en tant qu'annotation attachée, déposez-le sur un mesurage du navigateur du projet ou sélectionnez un mesurage dans le navigateur de projet, puis déposez le fichier dans la fenêtre Annotations.

## Afficher les emplacements

Vous pouvez afficher les mesurages et les annotations sur la carte dans l'application PC. Pouvoir voir où les mesurages et les annotations ont été faits sur une carte peut faciliter l'identification ultérieure d'un mesurage spécifique, tant pour vous que pour vos collègues.

 **Note** : Pour voir les mesurages sur la carte, activez la Localisation GPS sur l'appareil. Pour voir les annotations sur la carte, autorisez l'application mobile à accéder aux services de localisation dans les paramètres de l'appareil mobile. Vous trouverez plus d'informations ci-dessous.

## Fenêtre Carte

L'emplacement de chaque mesurage et annotation dans un projet est marqué par des icônes sur la carte. Il y a deux fenêtres Carte, une dans le panneau central et une dans le panneau latéral. Ces deux fenêtres ont des fonctionnalités similaires, mais avec quelques légères différences.

Les mesurages indiquent le niveau mesuré d'un paramètre à côté du numéro de mesurage.

### Commandes

- Basculez entre la vue Route (représentation graphique de la carte) et la vue Aérien (représentation photographique de la carte).
- Survolez la carte et faites défiler vers le haut ou le bas pour effectuer un zoom avant ou arrière.
- Double-cliquez pour effectuer un zoom avant.
- Cliquez sur la carte et faites-la glisser pour la déplacer.
- Cliquez sur une icône d'annotation pour ouvrir l'annotation dans sa fenêtre.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu contextuel.
  - Activez et désactivez l'affichage des icônes d'annotation.
  - Dans le panneau central, modifiez le niveau de paramètre affiché.

## Comment activer la localisation GPS sur l'appareil

1. Appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu.
2. Allez à : **Réglages Système > Réglages avancés > Mode Service.**
3. Sélectionnez **Activé.**
4. Allez à : **Localisation GPS.**
5. Sélectionnez **Activé.**

 **Note :** Vous pouvez afficher les coordonnées GPS sur l'appareil si Vue 'À Propos Données' est activé. Pour plus d'informations, consultez la section [Réglages Affichage](#).

## Comment ajouter des données de localisation aux annotations

Les annotations utilisent les fonctionnalités de l'appareil mobile sur lequel l'application est exécutée, par exemple, son appareil photo est utilisé pour prendre des photos et enregistrer des vidéos. Pour ajouter des données de localisation à une annotation, l'application mobile doit être autorisée à accéder aux services de localisation de l'appareil mobile. La première fois que vous démarrez l'application mobile, vous êtes invité à l'autoriser à accéder aux services de localisation. Si vous souhaitez modifier les autorisations de l'application mobile, vous devez le faire dans le menu des paramètres de l'appareil mobile.

## Exporter des données

La boîte de dialogue Exporter permet d'exporter des données et des annotations. Les données sont exportées afin d'être utilisées dans d'autres applications ou de permettre à l'utilisateur d'effectuer ses propres calculs. Les données peuvent être exportées vers un classeur Microsoft® Excel® ou un fichier texte.

Le fichier d'exportation inclut également toutes les métadonnées personnalisées appliquées aux mesurages. Les métadonnées personnalisées sont une fonctionnalité de HBK 2255. Pour plus d'informations, consultez la section [Méta-données](#).

## Comment exporter

1. Dans le navigateur de projet, mettez en surbrillance les mesurages que vous souhaitez exporter.
2. Cliquez sur .
3. Spécifiez le nom et l'emplacement du fichier d'exportation dans le champ **Fichier destinataire**.
4. Choisissez le format dans lequel vous souhaitez exporter les données de mesurage :
  - Excel Workbook (\*.xlsx)  
L'extension de fichier \*.xlsx est compatible avec Microsoft Excel 2007 et les versions ultérieures.
  - Valeurs séparées par tabulation (\*.txt)
5. Si vous exportez vers un classeur, vous avez la possibilité d'utiliser un fichier maître.

Lorsque vous exportez un mesurage vers un classeur, le fichier maître que vous sélectionnez indique à l'application PC comment utiliser les données. Il est possible de créer des fichiers maîtres personnalisés.

6. Activez ou désactivez :
  - **Lancer Excel après exportation** : pour exporter vers un fichier .xlsx, ouvrez le fichier Excel exporté.
  - **Ouvrir dans l'explorateur de fichiers** : pour exporter vers un fichier .txt, ouvrez l'emplacement du fichier exporté dans l'explorateur de fichiers.
  - **Utiliser un langage d'exportation invariant** : exporter les paramètres dans un langage cohérent.  
Il est recommandé d'activer ce paramètre si un programme (ou une macro) va interpréter les paramètres. Ce réglage donne en sortie les paramètres en anglais et les noms des paramètres seront conservés d'une version à l'autre du programme. Ceci n'est pas garanti pour les autres langues, où les noms des paramètres peuvent changer avec le temps.
  - **Exporter statistiques brutes** : inclure les données statistiques dans le fichier exporté.
  - **Exporter données à enr. rapide** : inclure les données d'enregistrement rapide dans le fichier exporté.
  - **Exporter annotations non attachées** : inclure les annotations non attachées dans le fichier exporté. Les photographies sont exportées sous forme de fichiers .jpg, les notes sous forme de fichiers .txt et les commentaires et vidéos sous forme de fichiers .mp3.
7. Cliquez sur **OK**.

## Comment créer des fichiers maîtres

Vous pouvez créer vos propres fichiers Microsoft Excel (personnalisés) qui définissent les données que vous souhaitez exporter. Ces fichiers peuvent être utilisés pour filtrer les données de mesurage dans le fichier exporté, pour effectuer des calculs personnalisés ou pour créer automatiquement des graphiques.

1. Dans la boîte de dialogue d'exportation, sélectionnez une destination et utilisez les réglages suivants :
  - **Formats d'exportation** : *Excel Workbook*
  - **Fichier maître** : *Non*
  - **Lancer Excel après exportation**
2. Cliquez sur **OK**.
3. Dans le fichier Excel :
  - a. Supprimez les colonnes de données non souhaitées (les colonnes de données correspondent aux paramètres de mesurage).
  - b. Organisez les colonnes comme bon vous semble.
  - c. Ajoutez des feuilles pour les calculs et les graphiques, par exemple.
  - d. Supprimez toutes les lignes sauf la première (la ligne d'en-tête).
4. Utilisez l'option Enregistrer sous... pour attribuer un nom au nouveau fichier maître et l'enregistrer.

### Note :

- Pour exporter vers un fichier maître, sélectionnez votre fichier maître dans le champ Fichier maître de la boîte de dialogue Exporter.
- Lorsque vous exportez vers votre fichier maître, il ne contient que les feuilles et les paramètres inclus dans ce fichier maître.
- Les fichiers maîtres fonctionnent mieux lorsque les données de mesurage exportées sont similaires. La raison en est que, pour être inclus dans le fichier exporté, les paramètres doivent figurer à la fois dans l'ensemble de données et dans le fichier maître. Cependant, vous pouvez créer plusieurs fichiers maîtres afin de les utiliser avec différents types de données de mesurage.

## Rapport

Vous pouvez prévisualiser et créer des rapports directement à partir de l'application PC. Prévisualiser un rapport vous permet de vous assurer que vous utilisez les bonnes données préalablement à la création de ce rapport.

 **Note** : Pour pouvoir prévisualiser et créer des rapports, vous devez avoir préalablement installé Microsoft® Word sur votre PC.

Un rapport contient les informations concernant l'appareil ainsi que les affichages de mesurage et spectral en cours (formats graphiques et tabulaires).

## Créer un rapport

1. Configurez l'affichage dans la fenêtre Mesurage.  
Pour plus d'informations, consultez la section [Fenêtre Mesurage](#).
2. Ouvrez la fenêtre Aperçu du rapport pour prévisualiser le rapport.

 **Conseil** : Aperçu du rapport est une fenêtre dynamique qui se réactualise automatiquement lorsque vous opérez des modifications sur un affichage.

3. Si la prévisualisation vous satisfait, faites l'une des choses suivantes :
  - Cliquez sur  pour exporter le rapport au format Microsoft® Word. Ensuite, vous pourrez personnaliser le style, le format et la mise en page du rapport dans Microsoft Word.
  - Utilisez la barre d'outils dans la fenêtre Aperçu du rapport pour créer un PDF du rapport ou pour l'imprimer.

## Partager un projet

Un moyen simple de transférer des projets entre collègues et parties prenantes consiste à utiliser la fonction de partage de projet disponible sur l'application PC. La fonctionnalité de partage crypte le projet, le télécharge sur le cloud de Brüel & Kjær et génère un e-mail avec un lien de téléchargement. L'application PC peut être téléchargée et utilisée gratuitement, de sorte que toute personne avec laquelle vous partagez le lien pourra ouvrir le projet et travailler avec les données.

 **Note** : pour utiliser la fonction de partage, l'appareil à partir duquel le projet est partagé doit être configuré avec le compte de messagerie de l'utilisateur.

## Comment partager un projet

1. Cliquez sur  pour ouvrir la boîte de dialogue de partage de projet, qui vous invitera immédiatement à saisir un mot de passe afin de protéger le projet.
  - Bien que l'utilisation d'un mot de passe soit recommandée, elle n'est pas obligatoire. Laissez le champ vide si vous ne souhaitez pas protéger le projet.
  - Si un mot de passe est utilisé, le destinataire sera invité à le saisir pour ouvrir le projet, mais pas pour le télécharger.
2. Cliquez sur OK pour démarrer le téléchargement.

L'ensemble du projet, y compris les mesurages, les annotations et les paramètres de post-traitement, est téléchargé dans le cloud.
3. Un e-mail est généré automatiquement. Ajoutez les destinataires.

## Partager depuis l'application mobile

Il est également possible de partager des projets et des mesurages à l'aide de l'application mobile. La fonctionnalité fonctionne de la même manière sur l'application mobile que sur l'application PC, à la différence près que l'application mobile offre la possibilité de partager des mesurages individuels ainsi que des projets.

Utilisez le bouton  pour partager. Le bouton est contextuel, ainsi, il partagera ce qui est ouvert au moment où l'utilisateur tape sur le bouton : un mesurage ou un projet.

## TERMINOLOGIE

<b>Filtre de pondération A</b>	Pondération fréquentielle correspondant approximativement à la courbe isotonique de 40 dB, c'est-à-dire à la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores faibles à moyens. C'est de loin la pondération fréquentielle la plus couramment appliquée et elle est utilisée pour tous les niveaux sonores.
<b>Filtre de pondération B</b>	Pondération fréquentielle correspondant approximativement à la courbe isotonique de 70 dB, c'est-à-dire à la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores moyens.
<b>Filtre de pondération C</b>	Pondération fréquentielle correspondant à la courbe isotonique de 100 dB, c'est-à-dire à la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores assez élevés. Principalement utilisé pour l'évaluation des valeurs de crête des niveaux de pression acoustique élevés.
<b>Décibel (dB)</b>	<p>Unité de mesure permettant d'exprimer l'intensité relative du son. L'application directe d'échelles linéaires (en Pa) au mesurage de la pression acoustique conduit à des nombres importants et peu pratiques. Comme l'oreille répond de manière logarithmique plutôt que linéaire aux stimuli, il est plus pratique d'exprimer les paramètres acoustiques comme un rapport logarithmique de la valeur mesurée à une valeur de référence. Ce rapport logarithmique est appelé décibel ou dB. L'avantage de l'utilisation du dB est clairement visible dans l'illustration ci-dessous. Ici, l'échelle linéaire avec ses grands nombres est convertie en une échelle pratique de 0 dB au seuil de l'audition (20 <math>\mu</math>Pa) à 130 dB au seuil de la douleur (<math>\sim</math>100 Pa).</p> <p>Notre audition couvre une plage étonnamment étendue de pressions acoustiques, avec un facteur de plus d'un million. L'échelle en dB permet de simplifier l'utilisation des nombres.</p>
<b>E</b>	L'exposition sonore est l'énergie sonore pondérée A calculée sur le temps de mesurage. L'unité est Pa <sup>2</sup> h.
<b>Pondération temporelle « F », « S » ou « I »</b>	Une pondération temporelle (parfois appelée « constante de temps ») définit comment est effectué le calcul de la moyenne exponentielle de la mesure efficace. Il définit comment les variations de pression acoustique fortement fluctuantes sont lissées ou moyennées pour permettre des lectures utiles. Les normes définissent trois pondérations temporelles : F (Fast (rapide)), S (Slow (lente)) et I (Impulse (d'impulsion)). La plupart des mesurages sont effectués à l'aide de la pondération temporelle F, qui utilise une constante de temps de 125 ms.
<b>Fréquence</b>	Le nombre de variations de pression par seconde. La fréquence est mesurée en hertz (Hz). L'audition normale pour un jeune en bonne santé varie d'environ 20 Hz à 20 000 Hz (20 kHz).
<b>Pondération fréquentielle</b>	Aux très basses et très hautes fréquences, notre audition est moins sensible. Pour tenir compte de cela, des filtres de pondération peuvent être appliqués lors du mesurage du son. La pondération la plus couramment utilisée est la pondération A, qui se rapproche de la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores faibles à moyens. Une courbe de pondération C est également utilisée, en particulier pour évaluer les sons très forts ou très graves.
<b>Pondération G</b>	Pondération fréquentielle utilisée pour les mesurages d'infrasons.

<b>LAE</b>	Niveau d'exposition sonore — parfois abrégé en SEL (Sound Exposure Level) et parfois appelé Niveau d'événement sonore isolé, est l'exposition au son exprimée comme un niveau. La lettre « A » indique l'utilisation de la pondération A.
<b>LAeq</b>	Paramètre de bruit fréquemment utilisé qui calcule un niveau de bruit constant avec le même contenu énergétique que le signal acoustique variable mesuré. La lettre « A » indique l'utilisation de la pondération A et « eq » indique qu'un niveau équivalent a été calculé. Par conséquent, LAeq est le niveau de bruit continu équivalent pondéré A.
<b>LAF</b>	Le niveau sonore instantané pondéré en fonction du temps, Lp, est disponible à tout moment. « A » indique l'utilisation de la pondération fréquentielle A. « F » indique l'utilisation de la pondération temporelle Fast.
<b>LAFmax</b>	Niveau sonore maximum pondéré en fonction du temps mesuré avec la pondération fréquentielle A et la pondération temporelle Fast. C'est le niveau de bruit ambiant le plus élevé qui se produit pendant le temps de mesurage. Il est souvent utilisé conjointement avec un autre paramètre de bruit (par exemple LAeq) pour s'assurer qu'un seul événement sonore ne dépasse pas une limite.
<b>LAFmin</b>	Niveau sonore minimum pondéré en fonction du temps mesuré avec la pondération fréquentielle A et la pondération temporelle Fast. C'est le niveau de bruit ambiant le plus bas qui se produit pendant le temps de mesurage (la résolution temporelle est de 1 s).
<b>LAF90.0</b>	Le niveau de bruit dépassé pendant 90 % de la période de mesurage avec pondération fréquentielle A et pondération temporelle Fast. Ce niveau est basé sur l'analyse statistique d'un paramètre (LAF ou LAS) échantillonné à intervalles de 10 ms sur des classes de 0,2 dB. Le pourcentage peut être défini par l'utilisateur. Une analyse des distributions statistiques des niveaux sonores est un outil pratique lors de l'évaluation du bruit. Cette analyse fournit non seulement des informations utiles sur la variabilité des niveaux de bruit, mais elle joue aussi un rôle important dans de nombreuses normes pour évaluer le bruit de fond. Par exemple, LAF90 est utilisé comme indicateur des niveaux de bruit de fond, tandis que LAF10 ou LAF5 sert parfois à indiquer le niveau de bruit des événements bruyants.
<b>LA90.0</b>	Le niveau de bruit dépassé pendant 90 % de la période de mesurage avec pondération fréquentielle A. Ce niveau est basé sur l'analyse statistique des LAeq échantillonnés à intervalles de 1 s sur des classes de 0,2 dB. Le pourcentage peut être défini par l'utilisateur.
<b>LAF(SPL)</b>	Le niveau de pression acoustique (niveau sonore maximum pondéré en fonction du temps pendant la dernière seconde) est disponible à tout moment. « A » indique l'utilisation de la pondération fréquentielle A. « F » indique l'utilisation de la pondération temporelle Fast.
<b>LAFTeq</b>	Taktmaximal Mittelungspegel tel que défini par la norme DIN 45641. Il a également été appelé LAFTm5 ou LATm5F.
<b>LCcrête</b>	Niveau sonore de crête maximum pendant un mesurage. « C » indique l'utilisation de la pondération fréquentielle C. Utilisé pour évaluer les dommages possibles à l'audition humaine provoqués par des niveaux de bruit très élevés et de courte durée.

<b>LCrête,1s</b>	Niveau sonore de crête maximum pendant la dernière seconde. Il est disponible à tout moment. « C » indique l'utilisation de la pondération fréquentielle C. Utilisé pour surveiller les niveaux de crête.
<b>Pondération Linear</b>	La pondération fréquentielle « Linear » n'utilise aucune pondération fréquentielle, c'est-à-dire qu'elle est équivalente à LIN, Z ou FLAT.
<b>Linear</b>	Moyenne des valeurs d'accélération (ou de tension) pondérées, calculée en fonction du temps (efficace), sur toute la période de mesurage avec pondération fréquentielle Linear.
<b>LGeq</b>	Niveau sonore continu équivalent pondéré G — utilisé pour évaluer les infrasons.
<b>LGcrête</b>	Niveau sonore de crête maximum avec pondération G.
<b>Intensité sonore</b>	L'intensité sonore est le jugement subjectif de l'intensité d'un son par les êtres humains. L'intensité sonore dépend de la pression sonore et de la fréquence du stimulus, ainsi que de la nature diffuse ou libre du champ acoustique. L'unité est le sone. La méthode de Zwicker pour le calcul de l'intensité sonore stationnaire basée sur des mesurages de 1/3 d'octave est décrite dans l'ISO 532:1975, Méthode B.
<b>Niveau d'intensité sonore</b>	Niveau d'intensité sonore = $10 \cdot \log_2(\text{Intensité sonore}) + 40$ . L'unité est le phone.
<b>Surcharge</b>	Lorsque le niveau sonore à large bande est supérieur à la plage de mesurage de l'appareil. L'anneau lumineux clignote rapidement en rouge en cas de surcharge intermittente et est allumé en violet pour les surcharges rémanentes.
<b>Crête</b>	Crête maximale de la tension d'entrée ou du signal d'accélération, de vitesse ou de déplacement avec pondération fréquentielle Linear.
<b>Son</b>	Toute variation de pression détectable par l'oreille humaine. Tout comme les dominos, un mouvement ondulatoire est déclenché lorsqu'un élément met en mouvement la particule d'air la plus proche. Ce mouvement se propage graduellement aux particules d'air adjacentes plus éloignées de la source. Selon le support, le son s'étend et affecte une plus grande surface (se propage) à différentes vitesses. Dans l'air, le son se propage à une vitesse d'environ 340 m/s. Dans les liquides et les solides, la vitesse de propagation est supérieure — 1 500 m/s dans l'eau et 5 000 m/s dans l'acier.
<b>Niveau sonore ou niveau de pression acoustique</b>	Le niveau en décibels de la variation de pression d'un son. Voir aussi décibel.
<b>TCpeak</b>	L'instant auquel le niveau sonore maximal s'est produit. « C » indique l'utilisation de la pondération fréquentielle C.
<b>Sous-gamme</b>	Lorsque le niveau sonore à large bande est inférieur à la plage de mesurage de l'appareil. Le dépassement inférieur de la plage de mesurage n'est indiqué qu'à l'écran ; aucune information de dépassement inférieur de la plage de mesurage n'est enregistrée avec le résultat final du mesurage.

<b>Pondération Z</b>	La pondération fréquentielle « zéro » désigne l'absence de pondération fréquentielle, c'est-à-dire qu'elle est équivalente à Linear, LIN ou FLAT.
----------------------	---