

B&K 2245 et HBK 2255 avec Enviro Noise Partner

Guide de l'utilisateur

pour Version 2.1

BN 2384-21

Copyright © 2026 Hottinger Brüel & Kjær A/S. Tous droits réservés.

2025.2



SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
NOUVEAUTÉS	7
LE SYSTÈME	9
Licences	10
À propos de l'appareil	12
À propos de l'application mobile	13
À propos de l'application PC	14
Configuration système requise	15
Stockage de données	16
Entretien et assistance	17
L'APPAREIL	19
Interface matérielle	19
Interface utilisateur graphique de l'appareil	21
Charger la batterie	25
Corriger un appareil non réactif	28
Pénétration d'eau	28
INSTALLER LES APPLICATIONS	30
Télécharger l'application mobile	30
Télécharger l'application PC	30
CONNECTER DES APPAREILS	32
Connexions locales	32
Connexions à distance	33
Écran Serveur Web	36
Connecter l'application mobile à l'appareil	38
CONFIGURER L'APPAREIL	48
Accéder aux réglages de l'appareil sur l'appareil	48
Accéder aux réglages de l'appareil dans l'application mobile	48

Mode de configuration	49
Paramètres d'entrée	50
TEDS, microphones et HBK 2255	53
Base de données des capteurs	56
Unités	60
Gestion du mesurage	60
Paramètres à large bande	64
Paramètres de niveau sonore	65
Paramètres vibratoires	70
Paramètres spectraux	74
Paramètres de niveau sonore	75
Paramètres vibratoires	80
Enregistrement rapide	84
Paramètres statistiques	86
Enregistrement audio ou du signal	89
Déclencheurs Niveau	94
Déclencheur périodique	99
Comment les conditions du déclencheur sont-elles remplies ?	101
Réglages Affichage	103
Réglages régionaux	108
Gestion de l'alimentation	110
Gestion des données	111
Réglages Réseau	114
Notifications	118
Appareils externes	125
Sortie en tension	126
Réglages minuteur	126
Métadonnées	129
Verrouiller les réglages	131

CONTRÔLE DE CALIBRAGE	132
Comment effectuer un contrôle de calibrage	132
Historique du calibrage	134
Paramètres de calibrage	135
Calibrage par insertion de charge	136
PROJETS (APPLICATION MOBILE)	140
Créer un nouveau projet à l'aide de l'application mobile	140
Comment éditer un projet	141
Comment supprimer un projet	141
Groupes de projets dans l'application mobile	141
Réglages des marqueurs (application mobile)	142
Paramètres à post-traiter (application mobile)	143
Liste de contrôle (application mobile)	145
Modèles (application mobile)	146
MESURAGES	148
Explorateur de données	149
Examiner les mesurages	151
Mesurages (application mobile)	151
Vues des mesurages (application mobile)	154
Marquer les mesurages (application mobile)	157
Examiner les mesurages (application mobile)	161
Analyse FFT (application mobile)	162
Évaluation des impulsions (application mobile)	164
Évaluation tonale (application mobile)	166
Enregistrements audio (application mobile)	168
ANNOTATIONS	171
Comment faire des annotations	171
Comment attacher des annotations non attachées	172
POST-TRAITER À L'AIDE DE L'APPLICATION PC	174

Interface utilisateur graphique de l'application PC	174
Menu de l'application	178
Récupération en cas de blocage	180
Créer un projet à l'aide de l'application PC	181
Ouvrir un projet	181
Importer des données	181
Navigateur de projet	189
Mesurages	190
Calculs	217
Rechercher sur un profil	220
Correction du bruit résiduel	232
Marqueurs (application PC)	235
Ajouter des paramètres à post-traiter	242
Examiner les annotations dans l'application PC	244
Afficher les emplacements	247
Exporter des données	248
Rapport	252
Partager un projet	253
TERMINOLOGIE	254

NOUVEAUTÉS

Pour tous les passionnés de notre plateforme, voici un résumé des principales améliorations. La liste complète des modifications peut être consultée dans les notes de version.

- Pour l'appareil : rendez-vous sur www.hbkworld.com/en/services-support/support/support-bksv/downloads/2245-2255-downloads/2245-2255-software, où vous trouverez des liens vers les pages Web d'assistance du micrologiciel des appareils B&K 2245 et HBK 2255, qui contiennent les notes de version de toutes les versions du micrologiciel.
- Pour l'application mobile : consultez les notes de version lorsque vous téléchargez l'application (sur App Store® ou sur Google Play™).
- Pour l'application PC : les notes de version sont disponibles dans la section À propos du menu de l'application PC.

Compatibilité avec iOS 26

Liquid Glass est maintenant compatible avec les applications mobiles Noise Partner, Enviro Noise Partner et Building Acoustics Partner.

L'application PC se met au sombre

Noise Partner, Enviro Noise Partner et Building Acoustics Partner disposent d'un nouveau réglage dans le menu de l'application qui permet de définir la thématique couleurs : clair, sombre ou automatique.

Corrections du bruit résiduel dans Enviro Noise Partner

Des corrections résiduelles peuvent être appliquées aux données de mesurage dans l'application PC en utilisant des tolérances de correction basées sur une norme ou définies par l'utilisateur.

L'application est compatible avec ISO 1996-2, ISO 140-4 ou BS-4142:2014.

En prime, les corrections résiduelles peuvent être enregistrées sous forme de calculs.

Regrouper des calculs dans Enviro Noise Partner

L'application PC offre désormais la possibilité de regrouper différents types de calculs en un seul calcul. L'application prend actuellement en charge les calculs résiduels, de tonalité et d'impulsivité.

Blocs temporels dans Enviro Noise Partner

Une nouvelle option de Recherche de profil, appelée Blocs temporels, est disponible dans l'application PC. Cette option permet de diviser les profils d'enregistrement en blocs de données plus petits en fonction d'une durée donnée. Petit point historique : cette fonctionnalité s'inspire des blocs temporels d'Evaluator et des périodes de rapport de Measurement Partner Suite.

Améliorations générales dans l'application PC de Enviro Noise Partner

Projets contenant d'importantes quantités de mesurages : désormais, même les projets les plus volumineux s'ouvrent rapidement, les mesurages n'étant plus chargés au moment même de l'ouverture d'un projet. Ils se chargent uniquement lorsqu'ils sont sélectionnés dans le projet. Notez que le chargement peut prendre du temps si un grand nombre de mesurages est sélectionné.

Groupes de marqueurs à développement automatique : lorsqu'un marqueur est sélectionné dans la vue Profil, celui-ci est également sélectionné dans la vue tabulaire. Jusqu'à présent, le marqueur était masqué s'il se trouvait dans un groupe réduit. Désormais, le groupe se développe automatiquement, permettant de voir facilement quel marqueur est sélectionné.

Rendre visible : vous est-il déjà arrivé de sélectionner un marqueur dans la vue tabulaire sans pouvoir le voir immédiatement dans la vue Profil ? Désormais, il est possible de cliquer avec le bouton droit de la souris sur la ligne du marqueur donné et de sélectionner Rendre visible.

En prime dans cette version

Nous avons profité de cette nouvelle version pour corriger des erreurs mineures et apporter de petites améliorations, jusqu'à 50 au total !

LE SYSTÈME



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

Les licences installées sur l'appareil régissent ses fonctionnalités 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.
- Vous connecter aux applications mobiles Noise Partner (pour iOS et Android™) et à l'application PC.

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.
- Effectuer des analyses statistiques des paramètres spectraux 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.

BZ-7350 : Building Acoustics Partner (HBK 2255 uniquement)

Cette licence permet d'effectuer des tests d'isolation au bruit et des tests de bruit de fond de locaux.

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

BZ-7400 : Open Interface

Cette licence permet d'utiliser l'interface de programmation d'application (API) pour B&K 2245 et HBK 2255.

BZ-7450 : Advanced Logging (uniquement HBK 2255)

Licence proposée en option pour le HBK 2255. Elle étend les capacités d'enregistrement de Enviro Noise Partner ou Work Noise Partner.

- Enregistrement de données de large bande à des intervalles compris entre 1 ms et 1 000 ms, ou de données de spectre à des intervalles compris entre 4 ms et 1 000 ms (enregistrement rapide).
- Enregistrements audio avec déclenchements internes basés sur des niveaux ou à des heures précises.
- Configuration de l'appareil pour effectuer un mesurage à une heure précise d'un jour donné (minuteur).
- Réalisation de contrôles de calibrage par insertion de charge (CIC).
- Réception de notifications de l'appareil par e-mail.

BZ-7451 : FLAC Audio (uniquement HBK 2255)

Licence proposée en option pour le HBK 2255. Elle étend les capacités d'enregistrement audio de Enviro Noise Partner, Work Noise Partner, Product Noise Partner ou Building Acoustics Partner.

- Enregistrement audio avec qualité d'analyse.
- Enregistrement audio avec déclenchements externes configurés à l'aide d'Open Interface.

BZ-7455 : Vibration Measurements (uniquement HBK 2255)

Licence proposée en option pour le HBK 2255. Elle permet d'effectuer des mesurages à l'aide d'un accéléromètre. Les données des mesurages de vibrations sont compatibles avec l'application PC de Enviro 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 mesurage.

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 mesurage.

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

- Un téléphone ou une 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 transférées de l'appareil vers l'application PC ou vers un emplacement de stockage de sauvegarde.

L'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.

Après le mesure

Conserver une sauvegarde

L'appareil peut être configuré pour conserver des sauvegardes des données sur une clé USB ou un périphérique de stockage en réseau, qu'il s'agisse d'un NAS (dispositif de stockage en réseau), d'un dossier sur un lecteur réseau ou le disque dur d'un ordinateur. Les données sont transférées automatiquement lorsque le périphérique de stockage est disponible. Une icône sur l'appareil indique l'état de la sauvegarde.

Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil, consultez la section [Gestion des données](#).

Importer des données dans l'application PC

Les données peuvent être importées dans l'application PC directement depuis l'appareil ou depuis un emplacement de stockage de sauvegarde. L'application PC permet d'enregistrer des projets vers de nouveaux emplacements. Elle dispose également d'une fonction qui permet de partager des projets.

Pour plus d'informations, consultez les sections [Importer des données](#) et [Partager un projet](#).

Réglages utiles de l'appareil

- **Menu > Explorateur de données** : affichez les mesurages 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.

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.

Informations de contact

Visitez www.hbkworld.com/fr/contact-us pour trouver votre bureau local de HBM, BKSV (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 pré-amplificateur 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 mesurage, de **zoomer automatiquement** sur les graphiques, de **déplacer** les curseurs et de **naviguer** dans le menu.

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

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 données de mesurage 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.

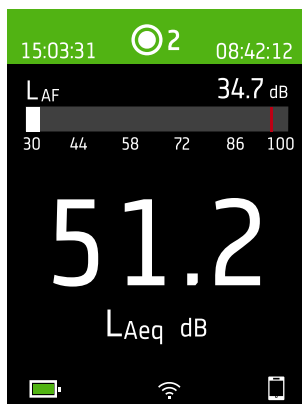
L'anneau lumineux clignote lentement en **blanc** en cas de mise hors tension et de chargement de la batterie.

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



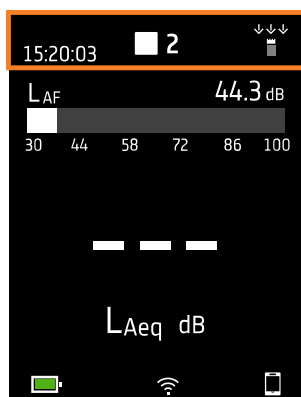
Sur la base de l'appareil se trouvent un **trou fileté** pour le montage de l'appareil sur un trépied et une **prise USB-C™**. Utilisez la prise USB comme connecteur ou comme sortie de signal.

Interface utilisateur graphique de l'appareil

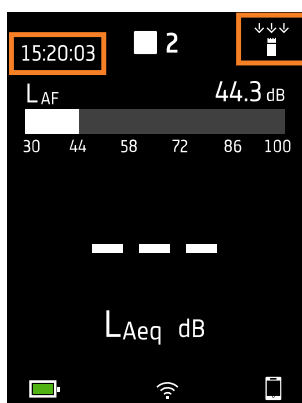


Ceci est un exemple de l'interface utilisateur graphique (GUI, Graphical user interface) de l'appareil dans une thématique couleurs sombre lors du mesurage et en connexion avec l'application mobile.

Conseil : utilisez un navigateur Web pour vous connecter à l'appareil à distance. Pour plus d'informations, consultez la section [Écran Serveur Web](#).



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



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.

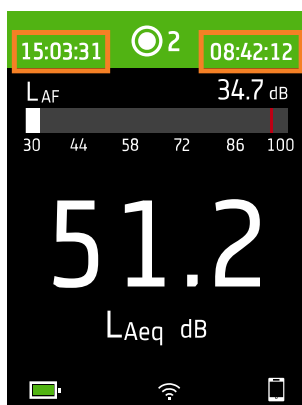
📶 : indique que le Champ acoustique est défini sur Champ libre et qu'il y a pas d'écran antivent.

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

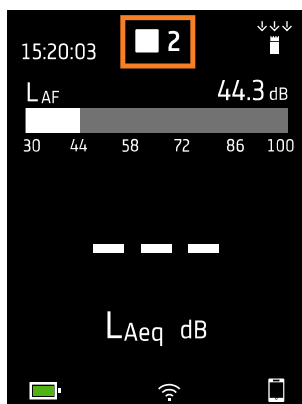
📶 : indique que le Champ acoustique est défini sur Champ diffus et qu'il y a pas d'écran antivent.

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

📶 : indique que l'appareil est configuré pour les mesurages de vibrations. Pour plus d'informations, consultez la section [Mode de configuration](#).



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.

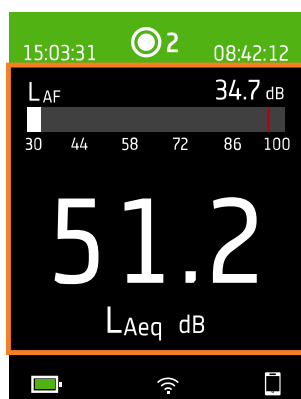
■ : indique que l'appareil est prêt à mesurer.

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

⏸ : indique que l'appareil est en pause.

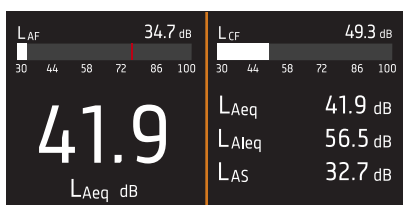
■ : indique que l'appareil est arrêté et affiche les résultats du mesu-

rage.

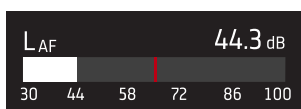


Au milieu se trouve l'affichage du mesurage. Il y a des vues pour les paramètres à large bande (Vue Sonomètre et Vue Liste), pour les paramètres spectraux (Vue Spectre), les profils d'enregistrement (Vue Profil) et une vue pour les informations sur vos données (Vue 'À Propos Données').

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.

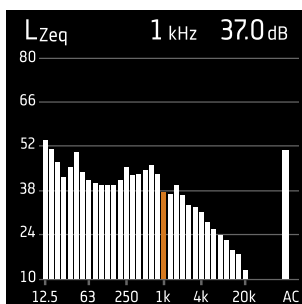
✍ **Note :** Les bargraphes de Vue Sonomètre et Vue Liste sont uniques, c'est-à-dire qu'ils peuvent être configurés pour présenter des paramètres différents.

- 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.



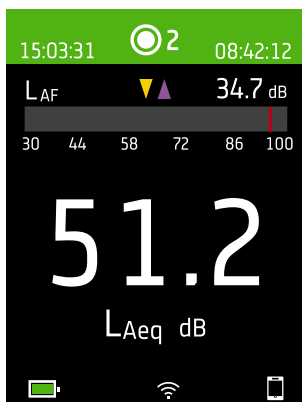
Vue Profil est le principal affichage des mesures enregistrées parce qu'il montre le profil des paramètres spectraux et/ou à large bande enregistrés.

Appuyez et maintenez enfoncé ◀ ou ▶ pour déplacer le curseur sur l'affichage. La valeur lue au-dessus du graphique indique l'emplacement du curseur et sa valeur. Appuyez et maintenez ▲ enfoncé pour redimensionner automatiquement l'axe des Y afin qu'il soit adapté aux données.



Vue Spectre affiche l'analyse de fréquence en 1/1 ou 1/3 d'octave des paramètres spectraux.

Appuyez et maintenez enfoncé ◀ ou ▶ pour déplacer le curseur sur l'affichage. La valeur lue au-dessus du graphique indique l'emplacement du curseur et sa valeur. Appuyez et maintenez ▲ enfoncé pour redimensionner automatiquement l'axe des Y afin qu'il soit adapté aux données.



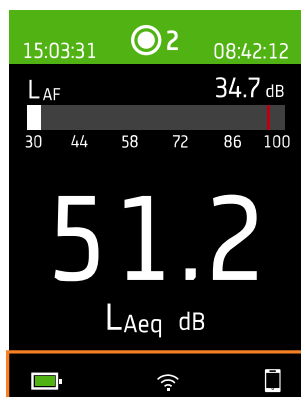
Lorsque les niveaux enregistrés sont très bas ou très élevés, des indicateurs s'afficheront.

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

Une surcharge se produit lorsque le signal est au-dessus de la plage de mesure. 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 mesure.

▲ : indique une surcharge instantanée.

▲ : indique une surcharge rémanente.



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

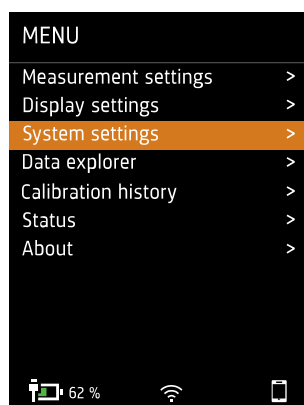
Les icônes de batterie indiquent l'état de la batterie. Par exemple,  (en charge) ou  (chargée).

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 dialogue de réponse.

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 niveau de la batterie.
2. Déconnectez la source d'alimentation pour arrêter la charge.

Sources d'énergie approuvées

- Secteur
- Ordinateur
- Chargeur portatif

Niveau de la batterie

Le niveau de la batterie peut être affiché en pourcentage de la charge totale ou en heures restantes. Pour plus d'informations, consultez la section [Réglages Affichage](#). Le réglage Pourcentage batterie est disponible ici : **Menu > Réglages Affichage**.

Il est possible de définir une limite maximale jusqu'à laquelle charger la batterie. Pour plus d'informations, consultez la section [Gestion de l'alimentation](#). Le réglage Charger la batterie à est disponible ici : **Menu > Réglages Système > Gestion de l'alimentation**.

État

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

ETAT	
Batterie	
Etat	Décharge
Temps restant	15:33
Chargé	89 %
Info Disque	
Espace utilisé	77 %

 15 h
 

Etat : *Chargée, En charge, Décharge ou Ne charge pas*

- *En charge* : l'appareil est connecté à une source d'alimentation qui fournit suffisamment de courant pour charger la batterie (≥ 64 mA).

- *Chargée* : le niveau de la batterie est ≥ 98 %. Si l'appareil est connecté à une source d'alimentation, celle-ci ne fournit pas suffisamment de courant pour charger la batterie (< 64 mA).
- *Décharge* : le niveau de la batterie est < 98 %. Si l'appareil est connecté à une source d'alimentation, celle-ci ne fournit pas suffisamment de courant pour alimenter l'appareil.
- *Ne charge pas* : le niveau de la batterie est < 98 % et l'appareil est connecté à une source d'alimentation qui fournit suffisamment de courant pour alimenter l'appareil, mais pas suffisamment pour charger la batterie.

Temps restant : temps d'autonomie approximatif de la batterie lorsque l'appareil n'est pas connecté à une source d'alimentation.

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 B&K 2245 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.

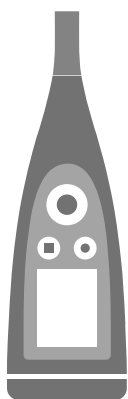
- **Protection contre les solides** : un indice de 5 signifie que la pénétration de poussière n'est pas entièrement empêchée, mais qu'elle n'entre pas en quantité suffisante pour interférer avec le fonctionnement de l'appareil.
- **Protection contre les liquides** : un indice de 5 signifie que la pénétration 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 pré-amplificateur 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 pré-amplificateur 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 :

- Un téléphone ou une 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. Sur votre appareil mobile, ouvrez l'application 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.hbkworld.com/en/services-support/support/support-bksv/downloads/2245-2255-downloads/2245-2255-software.
2. Cliquez sur **Installer le logiciel Enviro Noise Partner** pour lancer le téléchargement.

3. 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.

Une troisième option consiste à vous connecter à votre appareil à l'aide d'un navigateur Web. Cette option vous permet de vous connecter à distance à votre appareil sans utiliser les applications mobile ou PC.

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.
- 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 HBK2255-000000) 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. Pour plus d'informations, consultez la section [Importer à partir d'une 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. Pour plus d'informations, consultez la section [Importer à partir d'une adresse IP.](#)

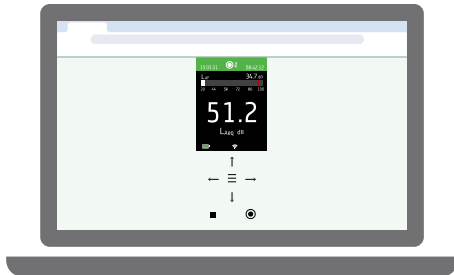
Se connecter via HTTP

Si vous ne parvenez pas à vous connecter aux appareils à distance à l'aide de l'application PC, un réglage dans le menu de l'application PC vous permet de vous connecter aux appareils via HTTP au lieu de HTTPS. Le protocole HTTP ne répond pas aux exigences de certificat de HTTPS, ce qui peut entraîner des problèmes avec les éléments de sécurité tels que les pare-feu. Pour plus d'informations sur l'endroit où se trouve ce réglage, consultez la section [Menu de l'application.](#)

Écran Serveur Web

Ecran Serveur Web est un réglage qui vous permet de vous connecter à l'appareil à l'aide d'un navigateur Web. L'écran reflète l'interface utilisateur graphique de l'appareil et fournit une version

numérique des boutons de l'appareil. Cela vous permet de contrôler les mesurages et d'accéder aux réglages de l'appareil à partir d'un navigateur Web ordinaire. L'affichage est une alternative utile aux connexions à distance via les applications.



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. Connectez à Internet l'appareil et l'appareil exécutant le navigateur Web.
4. Sur votre appareil mobile ou votre ordinateur, ouvrez un navigateur Web.
5. Tapez **<Adresse IP/display>** dans la barre d'adresse du navigateur.

L'Adresse IP de l'appareil est disponible ici : **Réglages Système > Réglages Réseau.** Regardez dans Réglages Wi-Fi ou Réglages Ethernet selon votre connexion.

Note :

- Le réglage Ecran Serveur Web augmente la consommation électrique de l'appareil.
- Lorsqu'il agit comme point d'accès, l'appareil exécutant le navigateur Web doit également se connecter au point d'accès de l'appareil pour que la connexion fonctionne.

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.
- Une version Android™ de Noise Partner est disponible pour les appareils mobiles.

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 mesure sont stockées sur l'appareil. Si les données de mesure ne s'affichent plus après la séparation, tapez sur  sur l'application mobile pour ouvrir la liste des mesures antérieures et rappeler le mesure 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 mesures 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 les appareils.
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 appareil mobile 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 mesure avec celle de l'appareil principal. Cela permet de configurer rapidement plusieurs appareils avec la même configuration de mesure.

✍ **Note :** lorsque plusieurs unités B&K 2245 et HBK 2255 sont associées, seule la configuration de mesure 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 de la boîte de dialogue d'importation, 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 .
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.

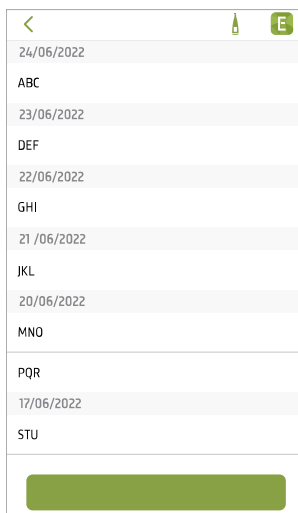
Résoudre les problèmes de connexion

- Vérifiez les réglages Réseau sur l'appareil (**Réglages Système > Réglages Réseau**).
- 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 utilisez l'appareil comme point d'accès, vérifiez que l'appareil génère un point d'accès. Il affichera (A).
- 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.

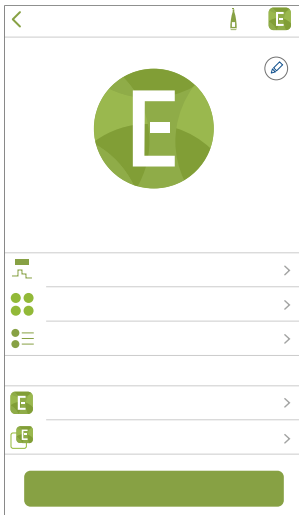
Interface utilisateur graphique de l'application mobile

✍ **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.

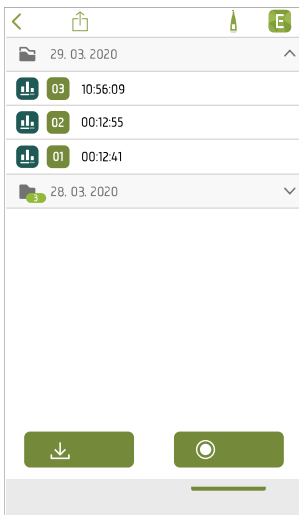
Tapez sur **Paramètres à post-traiter** pour ajouter des calculs à vos mesurages.

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.

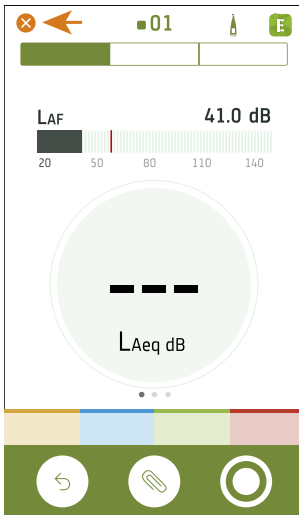


L'écran Mesurages est l'endroit où vous pouvez afficher, ajouter et partager des mesurages dans le projet.

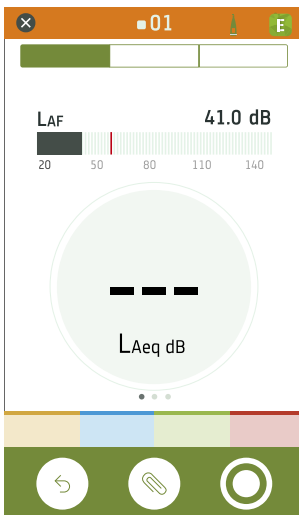
Les mesurages sont regroupés par données et durée. Tapez sur un dossier pour le développer ou le réduire. Tapez sur un mesurage pour l'ouvrir. Balayez vers la gauche sur un mesurage pour le supprimer.

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.

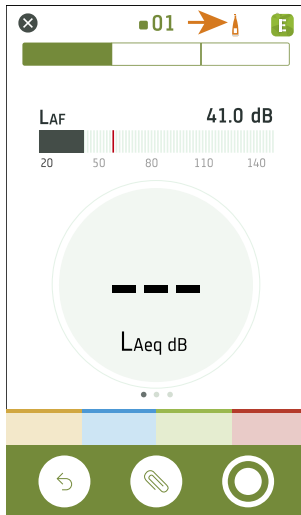
Connecter des appareils



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



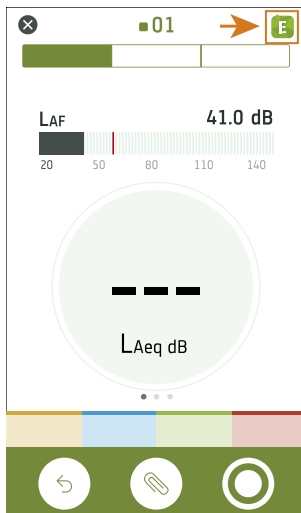
L'application mobile affiche la même couleur, la même icône d'état et le même numéro de mesure que l'appareil.



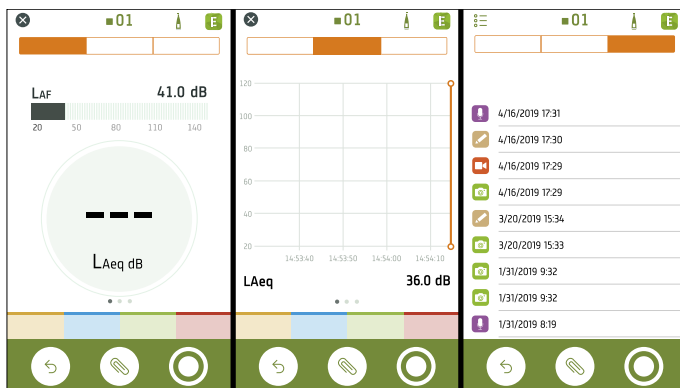
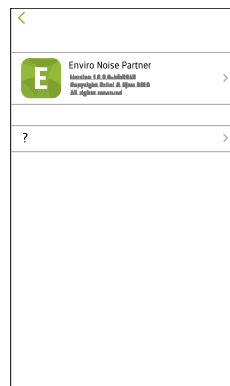
Tapez sur  pour ouvrir l'écran Configurer. Ouvrez l'écran Configurer pour accéder aux réglages de l'appareil et visualiser l'information sur l'état en cours de l'appareil. Vous pouvez modifier de nombreux réglages de l'appareil à l'aide de l'application mobile.

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

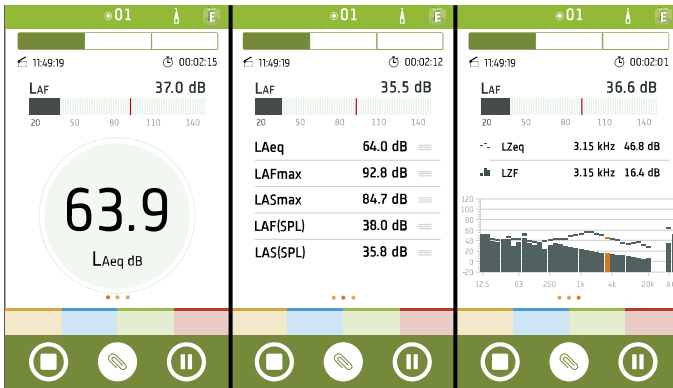
L'icône fournit également des informations d'état.  signifie qu'il n'y a pas de connexion entre l'appareil et l'application mobile.  signifie que le signal sans fil est faible.  signifie que des données sont en train d'être téléchargées sur l'appareil.



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).

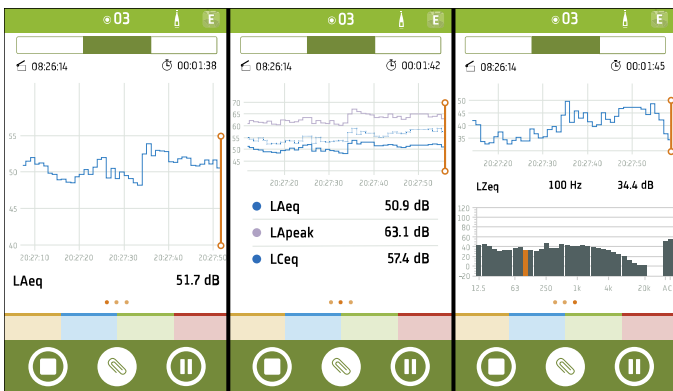


Total affiche des paramètres instantanés, des paramètres calculés pour le temps de mesurage total et des paramètres d'analyse en fréquence. Il s'agit de l'écran principal des mesurages uniques. Vue Sonomètre (à gauche) affiche un paramètre à large bande instantané (bargraphe) et un paramètre à large bande unique calculé. Vue Liste (au centre) affiche un paramètre à large bande instantané (bargraphe) et une liste des para-

mètres 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 mesurage de tous les appareils connectés. Le graphique à barres affiche simultanément les données instantanées de tous les appareils dans le même ordre que sur l'écran de l'appareil. Tapez sur le graphique à barres pour voir les options permettant de se concentrer sur un autre appareil ou d'afficher un autre paramètre.

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 mesurages enregistrés.

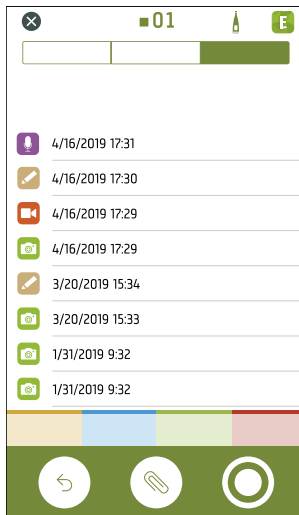
Dans le cas de configurations multi-appareils, vous pouvez afficher les données de mesurage enregistrées de tous les appareils connectés. Vous pouvez visualiser simultanément les profils enregistrés de trois appareils.

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

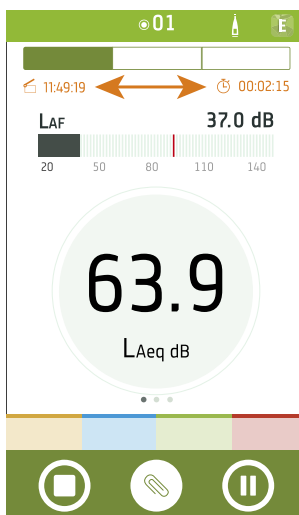
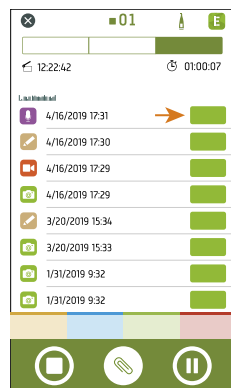
données et tapez sur des marqueurs pour les afficher ou les modifier. Pour le paramètre spectral, mettez en surbrillance différentes fréquences dans le graphique spectral pour afficher le graphique du profil d'enregistrement à chaque fréquence.

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.

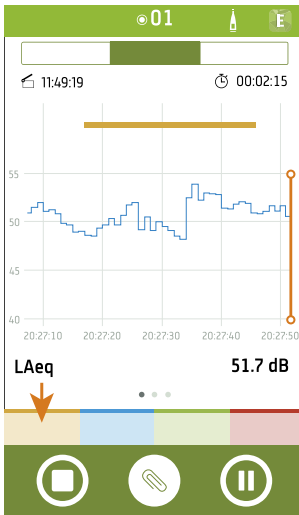


Annotations est la liste des annotations.

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.



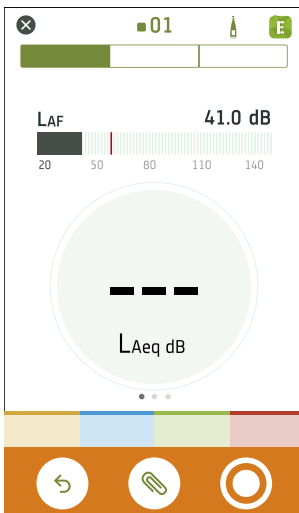
Pendant un mesurage, l'application mobile affiche l'heure de début du mesurage  et le temps de mesurage .



Ajoutez des marqueurs à vos mesures 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 [Connecter l'application mobile à l'appareil](#).

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 du bâtiment, mesurages à très basse fréquence et mesurages de vibration. 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 Mesurage sur 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 dépend 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.**

RÉGLAGES MESURAGE	
Mode Config.	Sonomètre
Entrée	>
Gestion du mesurage	>
Paramètres Bde large	>
Paramètres spectraux	>
Enregist. rapide	>
Paramètres statistiques	>
Enregistrement audio	>

 57 % 

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.

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.

Vibration

Le mode de configuration Vibration est destiné aux mesurages utilisant un accéléromètre. Cette fonctionnalité de vibration nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7455 sur l'appareil.

Paramètres d'entrée

Les paramètres d'entrée assurent la collecte de données précises. Par exemple, 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.

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Entrée**

ENTRÉE	
Microphone	4966-1234567
Champ acoustique	Champ libre
Ecran antivent, détect.	Désactivé
Ecran antivent, type	Néant
Gamme de fréquence	Normale
f1 pour Leq(f1-f2)	40 Hz
f2 pour Leq(f1-f2)	400 Hz
 14 h 	

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 capteurs](#).

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 prépolarisé 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 cartouche 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 préamplificateurs 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.

Accéléromètre

Le réglage Accéléromètre permet d'indiquer à l'appareil quel accéléromètre est connecté. Le réglage est activé lorsque **Mode Config.** = *Vibration*. Pour plus d'informations, consultez la section [Mode de configuration](#).

Le HBK 2255 est conçu pour effectuer des mesurages de vibrations à l'aide d'un adaptateur CCLD (preamplificateur de charge) et d'un accéléromètre. Les options disponibles pour le réglage Accéléromètre sont les accéléromètres qui figurent dans la base de données des accéléromètres. Avant de pouvoir utiliser un accéléromètre avec HBK 2255, vous devez ajouter l'accéléromètre à la base de données des capteurs. Pour plus d'informations sur la base de données, consultez la section [Base de données des capteurs](#).

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 mesurage 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 mesurage 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 de fréquence des mesurages. Les options disponibles varient en fonction des licences installées et activées sur l'appareil.

	Normale	Élargie	Très basse
1/3 d'octave	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 8 Hz à 16 kHz	de 1 Hz à 16 kHz

✂ **Note :** les spécifications du capteur connecté peuvent limiter la gamme de fréquence utilisable.

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 capteurs](#).

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.

Préamplificateurs de microphone	• Préamplificateur de microphone de 1/2 pouce Type 2669 • Préamplificateur de microphone de 1/4 pouce Type 2670 • 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)
Microphone avec pré-amplificateur intégré	• Microphone anti-intempéries Type 4952 (préamplificateur intégré)

Combinaisons de cartouche et préamplificateur de microphone	Combinaisons standard pour le HBK 2255 utilisant le pré-amplificateur ZC-0043 : • Type 4966-Z-041 : Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4966 + ZC 0043 • Type 4964-Z-041 : Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4964 + ZC 0043 • Type 4954-Z-047 : Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4954 + Adaptateur UA 0056 + ZC 0043 • Type 4944-Z-047 : Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4944 + Adaptateur UA 0056 + ZC 0043  Note : 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.
Cartouches de microphone Les cartouches de microphone n'ont pas de TEDS intégrée. Les cartouches de microphone peuvent être utilisées avec un pré-amplificateur compatible (connu) ou un pré-amplificateur inconnu.	Cartouches de microphone traitées comme connues : • Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4966 • Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4964 • Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4954 • Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4944 Cartouches de microphone traitées comme inconnues : • Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4188 • Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4189 • Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4942 • Microphone anti-intempéries Type 4198 (inclut le pré-amplificateur Type 2669 C)

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 capteurs](#).

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 capteurs

La base de données des capteurs alimente la liste des options disponibles dans la boîte de dialogue du réglage Microphone ou Accéléromètre. Les capteurs sont ajoutés à la base de données manuellement ou via TEDS, selon l'appareil et le capteur.

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

- Pour les mesurages de niveau sonore, le réglage Microphones correspond à la base de données des microphones.
- Pour les mesurages de vibrations, le réglage Accéléromètres correspond à la base de données des accéléromètres.

RÉGLAGES AVANCÉS	
Mode Service	Activé
Mot de passe	*****
Homologation	Autre
Verrouiller Réglages	Activé
Localisation GPS	Activé
Calibrage	>
Microphones	>
Calibrer batterie	>
Retour aux val. par défaut	>
Retour aux valeurs d'usine	>
Recherche de mises à jour	>
 15 h 	

Microphones

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 manuellement 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](#).

Accéléromètres

HBK 2255 est capable d'effectuer des mesurages de vibrations à l'aide d'un adaptateur CCLD (pré-amplificateur de charge) et d'un accéléromètre. Pour utiliser un accéléromètre avec HBK 2255, vous devez ajouter manuellement l'accéléromètre et le préamplificateur (en tant que capteur unique) à la base de données des capteurs.

Accéléromètres compatibles

Vous pouvez utiliser le HBK 2255 avec les accéléromètres et les préamplificateurs de charge répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Accéléromètres	Préamplificateurs de charge
4533-B, 4533-B-001, 4533-B-002 4534-B, 4534-B-001, 4534-B-002 8341 8344	WB-1421

Capteurs connus et inconnus

Les capteurs connus sont des capteurs que l'appareil reconnaît comme capteur dans la base de données. Tous les capteurs que l'appareil ne reconnaît pas sont dits « inconnus ».

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

Microphones connus

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	• Type 4966-Z-041 : Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4966 + Préamplificateur ZC 0043 • Type 4964-Z-041 : Cartouche de microphone de 1/2 pouce Type 4964 + Préamplificateur ZC 0043 • Type 4954-Z-047 : Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4954 + Adaptateur UA 0056 + Préamplificateur ZC 0043 • Type 4944-Z-047 : Cartouche de microphone de 1/4 pouce Type 4944 + Adaptateur UA 0056 + Préamplificateur ZC 0043
Microphone (avec pré-amplificateur intégré)	• Microphone anti-intempéries Type 4952
Préamplificateurs de microphone	• Préamplificateur de microphone de 1/2 pouce Type 2669 • Préamplificateur de microphone de 1/4 pouce Type 2670 • 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)

Comment modifier la base de données des capteurs

1. Appuyez brièvement sur  pour ouvrir le menu.
2. Allez à : **Réglages Système > Réglages avancés.**
3. Activez le **Mode Service.**
4. Allez à **Microphones** ou **Accéléromètres.**
5. Sélectionnez un capteur dans la liste et choisissez une action :
 - *Editer* : ouvre le capteur dans la base de données afin que l'utilisateur puisse en modifier le type, le numéro de série, la sensibilité, etc.
 - *Supprimer* : supprime le capteur de la base de données.
 - *Créer* : crée une copie du capteur sélectionné qui peut être modifiée par l'utilisateur lorsqu'il le souhaite.
 - *Sélectionner* : définit le capteur comme capteur connecté à l'appareil.

Note :

- Il n'est pas possible de supprimer le capteur 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](#).

Unités

Le réglage Unités contrôle l'affichage des unités de mesure.

Le réglage Unités est activé si **Mode Config.** = *Vibration*. Pour plus d'informations, consultez la section [Mode de configuration](#).

Unités techniques

Utilisez le réglage pour afficher les paramètres en unités techniques ou en dB.

- *Oui* : utiliser des unités techniques.
- *Non* : utiliser des dB.

Par exemple, les paramètres d'accélération sont affichés en m/s^2 ou g lorsque des unités techniques sont utilisées.

 **Note :** pour définir vos préférences d'unités régionales de mesure, allez à : **Menu > Réglages Système > Réglages régionaux**

Gestion du mesurage

Les paramètres de Gestion du mesurage indiquent comment vos mesures seront effectuées.

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

GESTION DU MESURAGE	
Mode Enregistrement	Désactivé
Intervalle d'enregistrement	1 s
Temps de mesure	Libre
Temps prédéfini	00:03:00
Départ Mesurage	Manuelle
Niveau de déclenchement	80.0 dB
Déclencheur répété	Désactivé
Mode Rétroeffacement	Activé
Temps Rétroeffacement	5 s
Enreg. rapide BL	16 ms
Enreg. rapide Spectre	63 ms
 15 h (A)	

Mode Enregistrement

Le mode Enregistrement mesure et enregistre périodiquement les données dans le dispositif de stockage interne et crée ainsi un profil des données de mesure. Les mesures sont redémarrés pour chaque intervalle. Cette opération est effectuée en plus du mesurage des niveaux pendant l'intégralité du temps de mesure.

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 mesure

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

- *Prédéfini* : l'appareil effectue un mesurage pendant la durée spécifiée dans **Temps prédéfini**, puis s'arrête et enregistre automatiquement.
- *Libre* : l'appareil mesure jusqu'à ce que le mesurage soit arrêté manuellement.

Temps prédéfini

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

Départ Mesurage

Ce réglage vous permet de contrôler le démarrage du mesurage : automatiquement ou manuellement.

- *Manuelle* : le démarrage du mesurage est contrôlé manuellement, depuis l'appareil ou à distance à l'aide de l'application mobile.
- *Déclenché* : l'appareil lance automatiquement un mesurage lorsque le niveau dépasse la valeur définie dans le réglage Niveau de déclenchement.

Niveau de déclenchement

Le réglage définit la valeur qui déclenche le démarrage d'un mesurage. Pour les mesurages de niveau sonore, la valeur par défaut est de 80 dB.

Déclencheur répété

Le réglage Déclencheur répété permet à l'appareil de déclencher plusieurs mesurages successifs. Pour activer le paramètre : **Temps de mesure** = *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 mesurage 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 mesures avec enregistrement rapide

1. Allez à **Réglages Mesurage > Gestion du mesurage**.
 - a. Définissez **Mode Enregistrement** = *Activé*.
 - b. Utilisez les réglages Enreg. rapide BL et Enreg. rapide Spectre pour définir les intervalles d'enregistrement rapide des paramètres large bande et spectraux respectivement.
2. Accédez à **Réglages Mesurage > Enregist. rapide** pour activer l'enregistrement rapide des paramètres large bande et/ou spectraux.

✍ **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 de l'appareil.

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 de l'appareil.

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

T pour LXeq,T,mov

Le HBK 2255 peut calculer une moyenne mobile du paramètre à large bande Leq pour deux périodes de temps spécifiques.

Pour configurer l'appareil de sorte qu'il calcule les moyennes mobiles :

1. Définissez une période de temps (T1, T2 ou les deux).
La période doit être définie en secondes, entre 60 et 3 600.
2. Activez le ou les paramètres correspondants dans le réglage de Paramètres Bde large.
Le paramètre est disponible avec une pondération A ou C.

Il est également possible de créer des paramètres de moyenne mobile à l'aide de la fonction Paramètres à post-traiter de l'application. Utilisez cette fonction pour créer des calculs de moyenne mobile à partir de n'importe quel paramètre de large bande ou statistique mesuré. Pour plus d'informations, consultez les sections [Paramètres à post-traiter \(application mobile\)](#) et [Ajouter des paramètres à post-traiter](#).

CIC

Si la licence BZ 7450 est installée et activée sur HBK 2255, il est possible d'effectuer des contrôles de calibrage par injection de charge (CIC) pendant les mesurages avec enregistrement.

1. Utilisez le réglage CIC quotidiennes pour choisir combien de fois par jour des contrôles CIC doivent être effectués.
2. Définissez les heures auxquelles effectuer chaque contrôle.

Pour plus d'informations, consultez la section [Calibrage par insertion de charge](#).

Paramètres à large bande

Le réglage Paramètres Bde large contrôle les paramètres à large bande mesurés par l'appareil.

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Paramètres Bde large**.

Pour les mesurages de niveau sonore, utilisez le réglage afin de définir la pondération fréquentielle et d'activer/désactiver les paramètres. Pour plus d'informations, consultez la section [Paramètres de niveau sonore](#).

Pour les mesurages de vibrations, utilisez le réglage afin de définir la bande passante et l'intégration, et d'activer/désactiver les paramètres. Pour plus d'informations, consultez la section [Paramètres vibratoires](#).

Paramètres de niveau sonore

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).

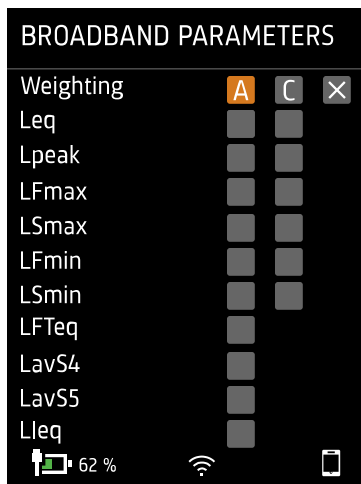
Le B&K 2245 travaille avec des pondérations de fréquence A, B, C et Z. L'appareil peut effectuer des mesurages avec jusqu'à deux pondérations de fréquence simultanément.

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.

✍ **Note :** pour activer les paramètres de niveau sonore sur HBK 2255, **Mode Config.** = *Sonomètre* ou *Acoustique du bâtiment*. L'appareil filtre le nombre de pondérations fréquentielles et les pondérations fréquentielles disponibles en fonction du réglage Mode Config.. Pour plus d'informations, consultez la section [Mode de configuration](#).

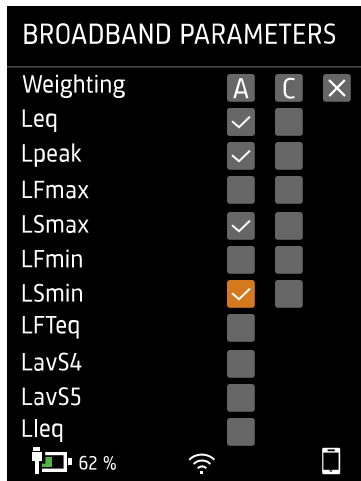
Comment configurer les paramètres de niveau sonore sur l'appareil

1. Activez une pondération fréquentielle.



- a. Appuyez sur pour naviguer jusqu'à une case Pondération box.
- b. Appuyez sur pour faire défiler les pondérations fréquentielles.

2. Activez les paramètres de niveau sonore.



- a. Appuyez sur ▼ pour naviguer jusqu'à un paramètre.
 - b. Appuyez sur ☺ pour activer/désactiver les paramètres.
3. Naviguez jusqu'à X.
4. Appuyez sur ☺ pour fermer le menu de sélection des paramètres.

Comment configurer les paramètres de niveau sonore 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.
 - c. Tapez sur **Retour**.
3. Activez les paramètres de niveau sonore.
 - a. Appuyez sur un paramètre.
 - b. Appuyez sur **Activé** pour activer ou sur **Désactivé** pour désactiver le paramètre.
 - 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 de niveau sonore

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

- **Lcrête** = niveau sonore de crête
Ce paramètre donne la valeur la plus élevée du signal acoustique pondéré en fréquence.
Lcrête,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 :** Lcrête, 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'abolement 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

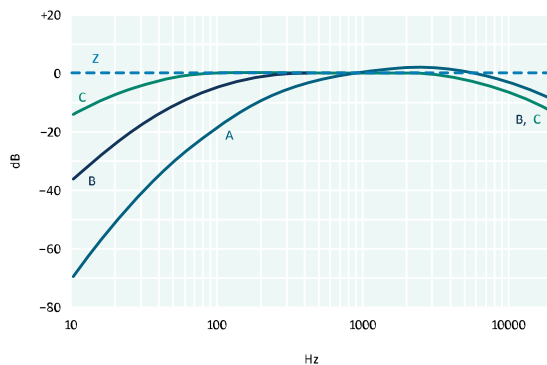
L'augmentation et la diminution relativement lentes de cette pondération temporelle permettent de lisser les variations du signal acoustique. Vous pouvez utiliser cette pondération pour mesurer des sons qui s'estompent lentement, comme le son d'une cloche, ou pour mesurer des sons qui restent relativement 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 isosonique : 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 isosonique : 70 dB

Pondération C

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

✍ **Note :** Une **courbe isosonique** est une courbe de réponse fréquentielle. Les courbes isosoniques 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.

Pondération Z

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

Tableau des paramètres de niveau sonore possibles

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
Leq	LAeq	LBeq	LCeq	LZeq
Lcrête	LAcête	LBCrête	LCCrête	LZcrête
LFmax	LAFmax	LBFmax	LCFmax	LZFmax
LSmax	LASmax	LBSmax	LCSmax	LZSmax
LFmin	LAFmin	LBFmin	LCFmin	LZFmin
LSmin	LASmin	LBSmin	LCSmin	LZSmin
LFTeq	LAFTeq			
Lleq	LAlleq			
Llmax	LAlmax			
LG10max				
LG10min				
LE	LAE	LBE	LCE	LZE
Lcrête,1s	LAcête,1s	LBCrête,1s	LCCrête,1s	LZcrête,1s
LF	LAF	LBF	LCF	LZF
LS	LAS	LBS	LCS	LZS
LF(SPL)	LAF(SPL)	LBF(SPL)	LCF(SPL)	LZF(SPL)
LS(SPL)	LAS(SPL)	LBS(SPL)	LCS(SPL)	LZS(SPL)

Paramètres vibratoires

Les paramètres vibratoires nécessitent l'installation et l'activation de la licence BZ-7455 sur HBK 2255. Pour activer les paramètres vibratoires, **Mode Config.** = *Vibration*.

Les différents paramètres pouvant être mesurés sont des combinaisons de paramètres avec des options d'intégration et de gamme de fréquence. Le HBK 2255 dispose de l'intégration a (accélération). Les options de gamme de fréquence dépendent du type d'intégration.

L'appareil peut effectuer des mesurages avec un filtre d'intégration dans une gamme de fréquence.

Comment configurer les paramètres vibratoires sur l'appareil

1. Activez les paramètres vibratoires.
 - a. Utilisez les flèches pour naviguer jusqu'à la case de paramètre.
 - b. Appuyez sur  pour activer/désactiver les paramètres.
2. Naviguez jusqu'à .
3. Appuyez sur  pour fermer le menu de sélection des paramètres.

 **Note :** Les réglages d'intégration et de gamme de fréquence sont fixes.

Comment configurer les paramètres vibratoires à l'aide de l'application mobile

1. Activez les paramètres vibratoires.
 - a. Appuyez sur un paramètre.
 - b. Appuyez sur **Activé** pour activer ou sur **Désactivé** pour désactiver le paramètre.
 - c. Tapez sur **Retour**.
2. Appuyez sur **Effectué** pour retourner au menu du projet ou appuyez sur **Retour** pour retourner au menu des réglages de l'appareil.

 **Note :** Les réglages d'intégration et de gamme de fréquence sont fixes.

À propos des types d'intégration

a = accélération = signal dans le domaine temporel (entrée de l'accéléromètre)

À propos de la gamme de fréquence

Linéaire = toute la gamme de fréquence

À propos des paramètres vibratoires

Paramètres moyennés

- **Linéaire** = niveau moyenné linéaire

Moyenne des valeurs d'accélération pondérées, calculée en fonction du temps (efficace), sur toute la période de mesurage avec pondération fréquentielle linéaire.

Paramètres pondérés en fonction du temps

- **Fmax, Smax** = niveau vibratoire maximum

Niveau d'accélération, de vitesse ou de déplacement maximaux pondérés en fonction du temps mesurés avec la pondération fréquentielle linéaire et la pondération temporelle F ou S. Fmax et Smax vous donnent le niveau le plus élevé qui se produit pendant le temps de mesurage. Les autres noms de ces paramètres sont Max. Fast et Max. Slow.

- **Fmin, Smin** = niveau vibratoire minimum

Niveau d'accélération, de vitesse ou de déplacement minimaux pondérés en fonction du temps mesurés avec la pondération fréquentielle linéaire et la pondération temporelle F ou S. Fmin et Smin vous donnent le niveau le plus bas qui se produit pendant le temps de mesurage. Les autres noms de ces paramètres sont Min. Fast et Min. Slow.

- **F, S** = niveau vibratoire instantané

Niveau d'accélération, de vitesse ou de déplacement instantanés pondérés en fonction du temps mesurés avec la pondération fréquentielle linéaire et la pondération temporelle F ou S pour l'affichage uniquement.

Paramètres de crête

- **Crête** = niveau vibratoire de crête

Crête maximale du niveau d'accélération, de vitesse ou de déplacement avec pondération fréquentielle linéaire.

La crête est la plus haute valeur du signal vibratoire.

- **TCrête** = temps de crête maximum

TCrête est le moment auquel la plus haute valeur de crête du signal vibratoire, pondéré en fréquence, est détectée sur tout le temps de mesurage.

TCrête s'affiche au format AAAA-MM-JJ hh:mm:ss sur l'appareil.

Paramètres généraux

- **Facteur de crête** = facteur de crête

Facteur de crête résultant de crête/linéaire (selon les valeurs d'accélération absolues) sur toute la période de mesurage, calculé pour les signaux d'accélération uniquement.

À propos des pondérations fréquentielles

Linéaire

Tous les paramètres vibratoires utilisent la pondération fréquentielle linéaire. La pondération fréquentielle linéaire n'utilise aucune pondération fréquentielle. Elle est équivalente à la pondération Z pour les mesurages de niveau sonore.

À propos des pondérations temporelles

L'appareil utilise deux pondérations temporelles standard pour les mesurages de vibrations : F et S. Les pondérations temporelles définissent la moyenne exponentielle dans le mesurage efficace pour faire la moyenne des fluctuations des niveaux vibratoires et créer des lectures utiles.

Les pondérations temporelles utilisent des constantes de temps. Les pondérations temporelles utilisent des constantes de temps.

 **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 vibratoire.

 **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 vibratoire.

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

Paramètres vibratoires possibles

	Intégration a
	Gamme de fréquence linéaire
Linéaire	aLinéaire

	Intégration a
	Gamme de fréquence linéaire
Crête	aCrête
Crête,1s	aCrête,1s
Fmax	aFmax
Smax	aSmax
Fmin	aFmin
Smin	aSmin
TCrête	aTCrête
Facteur de crête	Facteur de crête
F	aF
S	aS

Paramètres spectraux

Le réglage Paramètres spectraux contrôle les paramètres spectraux mesurés par l'appareil.

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Paramètres spectraux.**

Pour les mesurages de niveau sonore, utilisez le réglage afin de définir la bande passante et la pondération fréquentielle et d'activer/désactiver les paramètres. Pour plus d'informations, consultez la section [Paramètres de niveau sonore](#).

Pour les mesurages de vibrations, utilisez le réglage afin de définir la bande passante, l'intégration et la gamme de fréquence, et d'activer/désactiver les paramètres. Pour plus d'informations, consultez la section [Paramètres vibratoires](#).

Paramètres de niveau sonore

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.

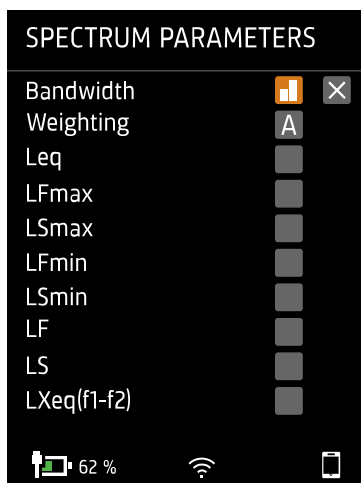
Le HBK 2255 travaille avec des pondérations de fréquence A, B, C et Z. L'appareil peut effectuer une analyse spectrale avec jusqu'à deux pondérations de fréquence simultanément.

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

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Paramètres spectraux.**

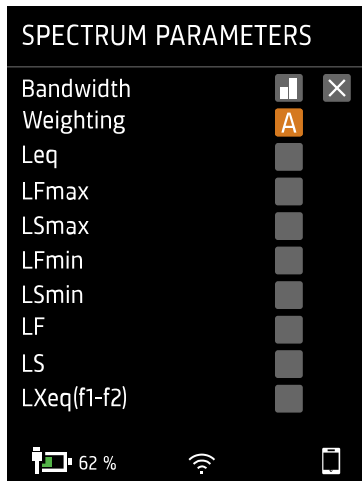
Comment configurer les paramètres de niveau sonore sur l'appareil

1. Définissez la bande passante.



- a. Appuyez sur  pour naviguer jusqu'à la case Bande passante.
- b. Appuyez sur  pour basculer entre les bandes passantes.
 -  = 1/1 d'octave
 -  = 1/3 d'octave

2. Activez une pondération fréquentielle.



- a. Appuyez sur ▼ pour naviguer jusqu'à la case Pondération.
 - b. Appuyez sur ⌂ pour faire défiler les pondérations fréquentielles.
3. Activez les paramètres de niveau sonore.



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

Comment configurer les paramètres de niveau sonore 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*.
 - c. Tapez sur **Retour**.
2. Sélectionnez la pondération fréquentielle.
 - a. Tapez sur **Pondération**.
 - b. Sélectionnez la pondération fréquentielle souhaitée.
 - c. Tapez sur **Retour**.
3. Activez les paramètres de niveau sonore.
 - a. Appuyez sur un paramètre.
 - b. Appuyez sur **Activé** pour activer ou sur **Désactivé** pour désactiver le paramètre.
4. Appuyez sur **Effectué** pour retourner au menu du projet ou appuyez sur **Retour** pour retourner au menu des réglages de l'appareil.

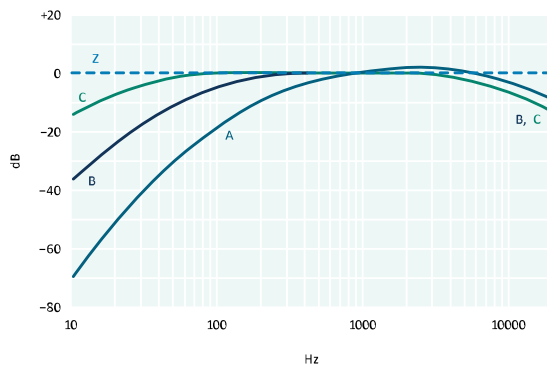
À propos de la bande passante

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		
		Normale	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 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 (LCcrête)

✍ **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.

Pondération Z

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

À propos des paramètres de niveau sonore

- **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 mesure.

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 mesure.

- **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'abolement 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.

Tableau des paramètres de niveau sonore possibles

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
LXeq(f1-f2)	LAeq(f1-f2)	LCeq(f1-f2)	LZeq(f1-f2)	LBeq(f1-f2)

Paramètres vibratoires

Les paramètres vibratoires nécessitent l'installation et l'activation de la licence BZ-7455 sur HBK 2255. Pour activer les paramètres vibratoires, **Mode Config. = Vibration**.

Les différents paramètres pouvant être mesurés sont des combinaisons de paramètres avec des options d'intégration et de gamme de fréquence. Le HBK 2255 dispose de l'intégration a (accélération). Les options de gamme de fréquence dépendent du type d'intégration.

L'appareil peut effectuer une analyse de fréquence pour une bande passante avec un filtre d'intégration dans une gamme de fréquence.

Comment configurer les paramètres vibratoires sur l'appareil

1. Définissez la bande passante.
 - a. Appuyez sur  pour naviguer jusqu'à la case Bande passante.
 - b. Appuyez sur  pour basculer entre les bandes passantes.
 -  = 1/1 d'octave
 -  = 1/3 d'octave
2. Activez les paramètres vibratoires.
 - a. Utilisez les flèches pour naviguer jusqu'à la case de paramètre.
 - b. Appuyez sur  pour activer/désactiver les paramètres.
3. Naviguez jusqu'à .
4. Appuyez sur  pour fermer le menu de sélection des paramètres.

 **Note :** Les réglages d'intégration et de gamme de fréquence sont fixes.

Comment configurer les paramètres vibratoires à l'aide de l'application mobile

1. Tapez sur **Bande passante** pour sélectionner la bande passante.
2. Activez les paramètres vibratoires.
 - a. Appuyez sur un paramètre.
 - b. Appuyez sur **Activé** pour activer ou sur **Désactivé** pour désactiver le paramètre.
 - c. Tapez sur **Retour**.
3. Appuyez sur **Effectué** pour retourner au menu du projet ou appuyez sur **Retour** pour retourner au menu des réglages de l'appareil.

 **Note :** Les réglages d'intégration et de gamme de fréquence sont fixes.

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		
		Normale	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 de l'intégration

a = accélération = signal dans le domaine temporel (entrée de l'accéléromètre)

À propos de la gamme de fréquence

Linéaire = toute la gamme de fréquence

À propos des paramètres vibratoires

Paramètres moyennés

- **Linéaire** = niveau moyenné linéaire

Moyenne des valeurs d'accélération pondérées, calculée en fonction du temps (efficace), sur toute la période de mesurage avec pondération fréquentielle linéaire.

Paramètres pondérés en fonction du temps

- **Fmax, Smax** = niveau vibratoire maximum

Niveau d'accélération, de vitesse ou de déplacement maximaux pondérés en fonction du temps mesurés avec la pondération fréquentielle linéaire et la pondération temporelle F ou S.

Fmax et Smax vous donnent le niveau le plus élevé qui se produit pendant le temps de mesurage. Les autres noms de ces paramètres sont Max. Fast et Max. Slow.

- **Fmin, Smin** = niveau vibratoire minimum

Niveau d'accélération, de vitesse ou de déplacement minimaux pondérés en fonction du temps mesurés avec la pondération fréquentielle linéaire et la pondération temporelle F ou S. Fmin et Smin vous donnent le niveau le plus bas qui se produit pendant le temps de mesurage. Les autres noms de ces paramètres sont Min. Fast et Min. Slow.

- **F, S** = niveau vibratoire instantané

Niveau d'accélération, de vitesse ou de déplacement instantanés pondérés en fonction du temps mesurés avec la pondération fréquentielle linéaire et la pondération temporelle F ou S pour l'affichage uniquement.

À propos des pondérations fréquentielles

Linéaire

Tous les paramètres vibratoires utilisent la pondération fréquentielle linéaire. La pondération fréquentielle linéaire n'utilise aucune pondération fréquentielle. Elle est équivalente à la pondération Z pour les mesurages de niveau sonore.

À propos des pondérations temporelles

L'appareil utilise deux pondérations temporelles standard pour les mesurages de vibrations : F et S. Les pondérations temporelles définissent la moyenne exponentielle dans le mesurage efficace pour faire la moyenne des fluctuations des niveaux vibratoires et créer des lectures utiles.

Les pondérations temporelles utilisent des constantes de temps. Les pondérations temporelles utilisent des constantes de temps.

✍ **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 vibratoire.

✍ **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 vibratoire.

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

Paramètres vibratoires possibles

	Intégration a
	Gamme de fréquence linéaire
Linéaire	aLinéaire
Fmax	aFmax
Smax	aSmax
Fmin	aFmin
Smin	aSmin
F	aF
S	aS

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. Définissez **Mode Enregistrement** = *Activé*.
 - b. Utilisez les réglages Enreg. rapide BL et Enreg. rapide Spectre pour définir les intervalles d'enregistrement rapide des paramètres large bande et spectraux respectivement.

2. Accédez à **Réglages Mesurage > Enregist. rapide** pour activer l'enregistrement rapide des paramètres large bande et/ou spectraux.

✏ **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 le 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.

- 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 spectraux pour chacune des pondérations de fréquence activées.

Les réglages sont hérités des paramètres configurés sur l'appareil à des fins de mesurages. Par exemple, les options de pondération fréquentielle des paramètres à large bande à enregistrement rapide sont limitées aux pondérations fréquentielles activées dans le réglage Paramètres Bde large. Pour plus d'informations sur les paramètres de mesurage et leurs réglages, consultez les sections [Paramètres à large bande](#) et [Paramètres spectraux](#).

Sur l'appareil

L'écran de l'appareil est divisé en deux sections : une section supérieure dédiée aux paramètres à large bande et une section inférieure dédiée aux paramètres spectraux.

Pour effectuer un enregistrement rapide des paramètres à large bande

1. Définissez la pondération fréquentielle.
 - a. Naviguez jusqu'à la case Pondération BL.
 - b. Appuyez sur  pour faire défiler les pondérations fréquentielles.
Les options disponibles sont héritées des pondérations fréquentielles activées dans le réglage Paramètres Bde large.
2. Activez les paramètres à large bande pour effectuer un enregistrement rapide.

- a. Naviguez jusqu'aux cases de paramètres situées sous la case Pondération BL.
- b. Appuyez sur  pour activer/désactiver les paramètres.

Pour effectuer un enregistrement rapide des paramètres spectraux

Les réglages de bande passante et de pondération fréquentielle sont hérités du réglage Paramètres spectraux. Pour modifier les réglages, les réglages Paramètres spectraux doivent être modifiés.

1. Activez les paramètres pour effectuer un enregistrement rapide.
 - a. Naviguez jusqu'aux cases de paramètres situées sous la case Pond. Spectre.
 - b. 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 vibratoires

Le HBK 2255 peut enregistrer rapidement les paramètres vibratoires. Cette fonctionnalité de vibration nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7455 sur l'appareil. Pour activer les paramètres vibratoires, **Mode Config.** = *Vibration*. Pour plus d'informations sur les paramètres vibratoires, consultez les sections [Paramètres vibratoires](#) (large bande) et [Paramètres vibratoires](#) (spectre).

Afficher les profils d'enregistrement rapide

Utilisez l'application PC de Enviro Noise Partner pour afficher les données d'enregistrement rapide en détail. Pour plus d'informations sur l'affichage des données d'enregistrements rapides sur l'application PC, consultez la section [Données d'enregistrement rapide](#).

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.

Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Paramètres statistiques.**

PARAMÈTRES STATISTIQUES	
Param. de base	Néant
Param. de base Spectre	Néant
Percentile 1	1.0 %
Percentile 2	10.0 %
Percentile 3	50.0 %
Percentile 4	90.0 %
Percentile 5	99.0 %

 4 h
 

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_{Aeq} 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 ou du signal

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.

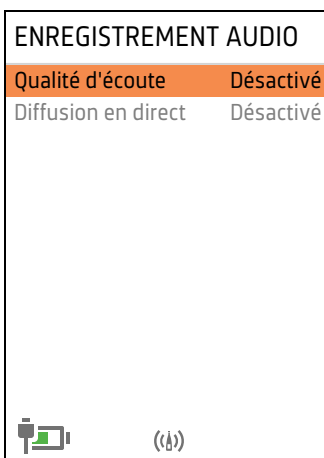
Emplacement du menu : **Réglages Mesurage > Enregistrement audio**

✍ **Note** : Si **Mode Config.** = *Vibration*, le réglage est appelé Enregistrement signal. Les réglages d'enregistrements de signal sont les mêmes que ceux des enregistrements audio, à la différence près que c'est l'appareil qui enregistre le signal d'entrée de l'accéléromètre connecté.

Qualité d'écoute

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.



Réglages de la qualité d'écoute

	B&K 2245	HBK 2255
<i>Désactivé</i>	Aucun audio n'est enregistré.	Aucun audio n'est enregistré.
<i>Activé</i>	Un audio est enregistré pendant toute la durée de chaque mesurage.	—
<i>Continu</i>	—	Un audio est enregistré pendant toute la durée de chaque mesurage.

Format MP3

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

Pour HBK 2255, la licence proposée en option BZ-7451 permet de réaliser des enregistrements audio avec qualité d'analyse pendant les mesurages. Le signal sonore est enregistré sous forme d'échantillons de 24 bits à 65 536 Hz.

ENREGISTREMENT AUDIO	
Qualité d'écoute	Continu
Qualité d'analyse	Continu
Pré-enregistrement	00:00:10
Post-enregistrement	00:00:02
Durée maximale	Désactivé
Durée	00:01:00
Diffusion en direct	Activé




Réglages de la qualité d'analyse

Si la licence BZ-7451 est installée et activée sur HBK 2255, trois options sont disponibles pour les réglages de la Qualité d'écoute et de la Qualité d'analyse.

- *Désactivé* : Aucun audio n'est enregistré.
- *Continu* : Un audio est enregistré pendant toute la durée de chaque mesurage.
- *Déclenché* : un audio est enregistré pendant le mesurage lorsqu'un déclenchement se produit.

 **Note** : BZ-7451 permet d'effectuer des enregistrements audio avec déclenchement par des commandes externes via l'interface de programmation de l'appareil. Pour plus d'informations sur les différentes manières de déclencher un enregistrement audio, consultez la section [Enregistrements avec déclencheur](#) (ci-dessous).

Format FLAC

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.

Diffusion en direct

Pour l'audio en direct, le réglage Diffusion en direct permet de choisir comment diffuser l'audio vers un appareil connecté. Ce réglage est activé lorsque **Qualité d'écoute** et/ou **Qualité d'analyse** sont définis sur *Continu* ou *Déclenché*.

- **Activé** : l'audio est diffusé en temps réel, même lorsque les mesurages sont interrompus.
- **Désactivé** : la diffusion de l'audio est synchronisée avec l'enregistrement audio, ce qui entraîne une latence pouvant aller jusqu'à 1 seconde.

Pour plus d'informations sur l'écoute de l'audio en direct, consultez la section [Enregistrements audio \(application mobile\)](#).

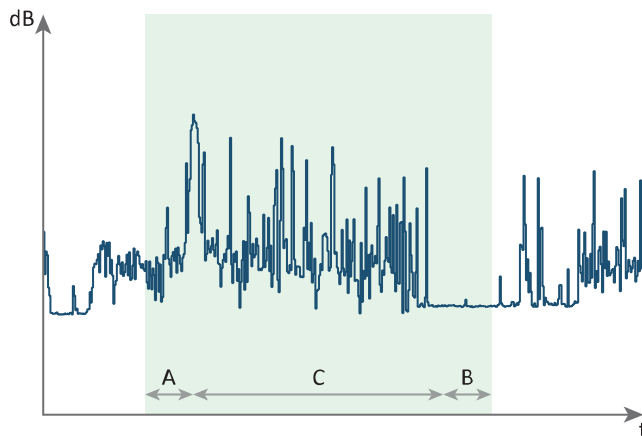
Enregistrements avec déclencheur

Pour HBK 2255, l'appareil peut être configuré de sorte que les enregistrements audio peuvent être démarrés et arrêtés par des événements. Deux licences proposées en option permettent d'activer cette fonctionnalité, chacune fonctionnant de manière différente.

- **Les déclenchements externes** sont activés par la licence BZ-7451 et sont configurés à l'aide de l'interface de programmation de l'appareil.
- **Les déclenchements internes** sont activés par la licence BZ-7450 et sont configurés à l'aide des réglages de déclenchement de l'appareil (Déclencheur Niveau 1 à 4 et Déclencheur périodique).

ENREGISTREMENT AUDIO	
Qualité d'écoute	Déclenché
Qualité d'analyse	Déclenché
Pré-enregistrement	00:00:10
Post-enregistrement	00:00:10
Durée maximale	Désactivé
Durée	
Diffusion en direct	Activé
Déclencheur Niveau 1	>
Déclencheur Niveau 2	>
Déclencheur Niveau 3	>
Déclencheur Niveau 4	>
 	

Pour activer les enregistrements audio avec déclenchement, définissez le réglage **Qualité d'écoute**, le réglage **Qualité d'analyse** ou les deux réglages sur le mode *Déclenché*. Cela active les réglages Pré-enregistrement, Post-enregistrement, Durée maximale et Durée, qui contrôlent le comportement de base des enregistrements audio avec déclenchement.



A = Pré-enregistrement

B = Post-enregistrement

C = Durée maximale

L'axe X représente le temps, l'axe Y, les niveaux sonores, et la zone ombrée, la durée totale (maximale) de l'enregistrement.

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).

Comment configurer les déclencheurs

1. Définissez le réglage **Qualité d'écoute**, le réglage **Qualité d'analyse** ou les deux réglages en mode *Déclenché*.
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.

Pour les déclencheurs externes, utilisez l'interface de programmation de l'appareil. Consultez les ressources de notre référentiel GitHub® (<https://github.com/hbkworld/Open-Interface-for-Sound-Level-Meter>).

Pour les déclencheurs internes :

- Sélectionnez **Déclencheur Niveau** (1, 2, 3 ou 4) pour utiliser des déclencheurs basés sur les niveaux sonores, de vibration ou de vitesse du vent.

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

- Sélectionnez **Déclencheur périodique** pour utiliser un déclencheur basé sur le temps.

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

Enregistrements audio sur les applications

Pour plus d'informations sur l'enregistrement et l'écoute de l'audio sur l'application mobile, consultez la section [Enregistrements audio \(application mobile\)](#).

Pour plus d'informations sur l'écoute de l'audio sur l'application PC, consultez la section [Enregistrements audio \(PC\)](#).

Il n'est pas possible d'écouter des enregistrements audio sur l'appareil.

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 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](#).
- Les déclencheurs par niveau basés sur des paramètres vibratoires lancent un enregistrement de signal (au lieu d'un enregistrement audio). Cette fonctionnalité nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7455 sur l'appareil. Les paramètres vibratoires sont activés lorsque **Mode Config.** = *Vibration*. Pour plus d'informations, consultez la section [Mode de configuration](#).

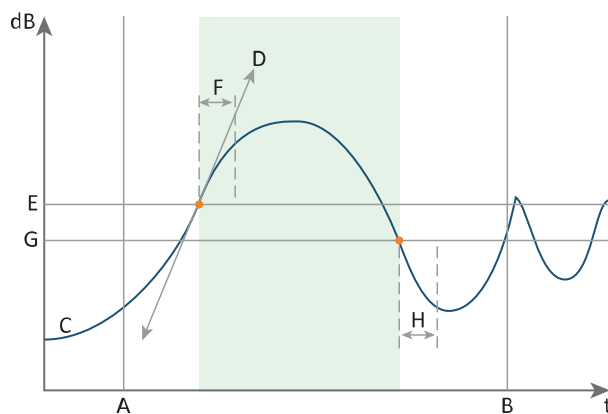
Réglages du déclencheur par niveau

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, 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, LXcrête, LavS4, LavS5 ou LXeq(f1 - f2) Où : • X = toute pondération de fréquence utilisée : A, B, C ou Z • Y = toute pondération temporelle utilisée : F ou S
Paramètres vibratoires	xLinéaire, xYmax, xYmin, xCrête Où : • x = toute intégration en cours d'utilisation : a • Y = toute pondération temporelle utilisée : F ou S Disponible lorsque Mode Config. = <i>Vibration</i> .
Paramètres de la station météo	Vitesse du vent

Les options disponibles sont basées sur les paramètres configurés sur l'appareil à des fins de mesures, à l'exclusion de tous les paramètres instantanés destinés à l'affichage uniquement. 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 audio 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 ou vibratoire, le niveau peut être défini entre 0,0 et 200,0 dB.
- Si le réglage Paramètre correspond à un paramètre de vitesse du vent, le niveau peut être défini entre 0,0 et 200,0 m/s.

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 ou vibratoire, le niveau peut être défini entre 0,0 et 200,0 dB.
- Si le réglage Paramètre correspond à un paramètre de vitesse du vent, le niveau peut être défini entre 0,0 et 200,0 m/s.

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
Le déclencheur démarre un enregistrement audio lorsque $L_{Aeq} \geq 80$ dB pendant plus de 2 secondes. • Déclencheur = <i>Activé</i> • Heure Départ = 08:00:00 • Heure Arrêt = 16:00:00 • Paramètre = <i>L_{Aeq}</i> • Pente Départ = <i>Montante</i> • Niveau Départ = 80,0 dB • Durée Départ = 00:00:02 • Niveau Arrêt = 70,0 dB • Durée Arrêt = 00:00:02 • Coupure = 00:30:00	Le déclencheur arrête un enregistrement audio lorsque la vitesse du vent ≥ 3 m/s pendant plus de 5 secondes. • Déclencheur = <i>Activé</i> • Heure Départ = 08:00:00 • Heure Arrêt = 23:59:59 • Paramètre = <i>Vitesse du vent</i> • Pente Départ = <i>Descendante</i> • Niveau Départ = 2,5 m/s • Durée Départ = 00:00:05 • Niveau Arrêt = 3,0 m/s • Durée Arrêt = 00:00:05 • Coupure = 00:00:00

Pour faire simple, le fait de combiner deux déclencheurs par niveau se traduit par un enregistrement audio qui ne démarre que si $L_{Aeq} \geq 80$ 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.

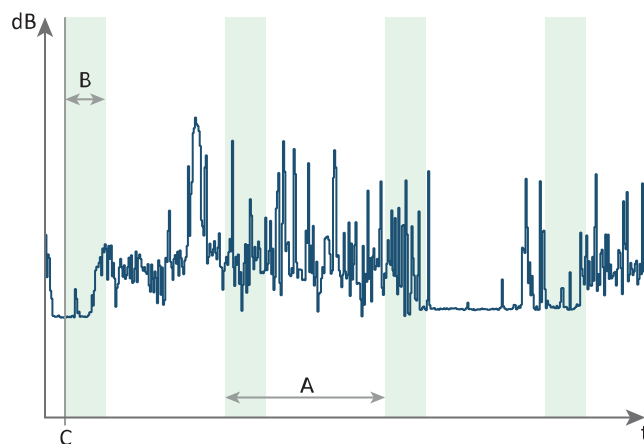
Réglages du déclencheur périodique

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	Période = 01:00:00 Sync périodes sur = 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	Période = 01:30:00 Sync périodes sur = 00:10:00 Un mesurage démarre à 14:46:25.	Les enregistrements audio démarreront 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>
L'enregistrement audio démarre lorsque le niveau sonore de Paramètre $\geq$ Niveau Départ dès lors que Durée $\geq$ Durée Départ. L'enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions suivantes est remplie : • Paramètre $\leq$ Niveau Arrêt dès lors que Durée $\geq$ Durée Arrêt • Heure actuelle $\geq$ Heure Arrêt.	L'enregistrement audio démarre lorsque Paramètre $\leq$ Niveau Départ dès lors que Durée $\geq$ Durée Départ. L'enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions suivantes est remplie : • Paramètre $\geq$ Niveau Arrêt dès lors que Durée $\geq$ Durée Arrêt • Heure actuelle $\geq$ Heure Arrêt

Si Heure actuelle = **Heure Départ** :

Pente Départ = <i>Montante</i>	Pente Départ = <i>Descendante</i>
L'enregistrement audio démarre si Paramètre $\geq$ Niveau Départ. L'enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions suivantes est remplie : • Paramètre $\leq$ Niveau Arrêt dès lors que Durée $\geq$ Durée Arrêt • Heure actuelle $\geq$ Heure Arrêt	L'enregistrement audio démarre si Paramètre $\leq$ Niveau Départ. L'enregistrement audio s'arrête lorsque l'une des conditions suivantes est remplie : • Paramètre $\geq$ Niveau Arrêt dès lors que Durée $\geq$ Durée Arrêt • Heure actuelle $\geq$ Heure Arrêt

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.

Emplacement du menu : **Réglages Affichage**

RÉGLAGES AFFICHAGE	
Luminosité	Niveau 4
Brillance de l'anneau	Normale
Thématique Couleurs	Clair
Pourcentage batterie	Eteinte
Vue Sonomètre	>
Vue Liste	>
Vue Spectre	>
Vue Profil	>
Vue 'À Propos Données'	>

 13 h
 

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.

Pourcentage batterie

Pourcentage batterie contrôle la manière dont l'appareil affiche le niveau de la batterie.

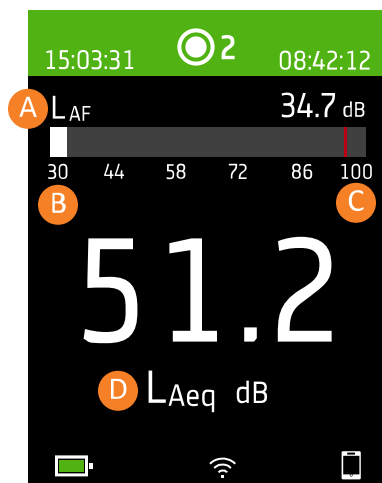
- *Ma* : affiche le niveau de la batterie en pourcentage de la charge totale.
- *Eteinte* : affiche le niveau de la batterie en heures restantes.

Vues de l'affichage et leurs réglages

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.



A = **Paramétrage graphe** = LAF

B = **Graphe, niveau min** = 30 dB

C = **Graphe, niveau max** = 100 dB

D = **Paramètre** = LAeq

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.

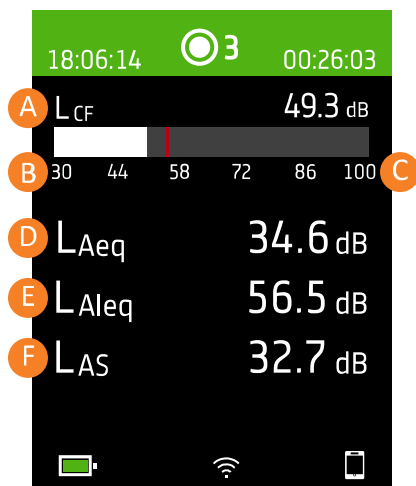
Lorsqu'ils sont associés, les réglages **Graphe, niveau max** et **Graphe, niveau min** définissent la plage (niveaux de décibels maximum et minimum) pour le graphique. La plage que vous définissez doit correspondre à la dynamique du signal que vous mesurez. En d'autres termes, elle doit inclure tous les niveaux sonores présents.

Le réglage **Paramètre** définit le paramètre à afficher dans la zone située sous le graphique à barres.

Le réglage **Affichage** permet d'afficher (activer) ou de masquer (désactiver) l'affichage.

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.



A = Paramétrage graphe = LAF

B = Graphe, niveau min = 30 dB

C = Graphe, niveau max = 100 dB

D = Paramètre 1 = LAeq

E = Paramètre 2 = LAeq

F = Paramètre 3 = LAS

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.

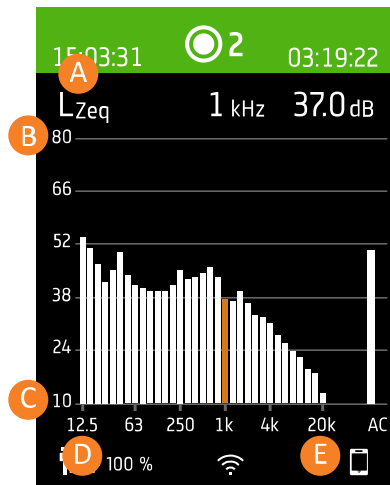
Lorsqu'ils sont associés, les réglages **Graphe, niveau max** et **Graphe, niveau min** définissent la plage (niveaux de décibels maximum et minimum) pour le graphique. La plage que vous définissez doit correspondre à la dynamique du signal que vous mesurez. En d'autres termes, elle doit inclure tous les niveaux sonores présents.

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.

Le réglage **Affichage** permet d'afficher (activer) ou de masquer (désactiver) l'affichage.

Vue Spectre

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



A = **Paramètre** = LZeq

B = **Graphe, niveau max** = 80 dB

C = **Graphe, niveau min** = 10 dB

D = **Limite basse** = 12,5 Hz

E = **Limite haute** = 20k Hz

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.

Pour le B&K 2245, le réglage **Paramètre** ne dispose que d'un seul mode, car l'appareil ne peut afficher qu'un seul paramètre spectral.

Pour le HBK 2255, le réglage **Paramètre** dispose de deux modes, car l'appareil peut afficher deux paramètres spectraux.

Lorsqu'ils sont associés, les réglages **Graphe, niveau max** et **Graphe, niveau min** définissent la plage (niveaux de décibels maximum et minimum) pour le graphique. 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.

Lorsqu'ils sont associés, les réglages HBK 2255, **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.

Le réglage **Affichage** permet d'afficher (activer) ou de masquer (désactiver) l'affichage.

Vue Profil

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



A = **Paramètre** = LAeq

B = **Graphe, niveau max** = 50 dB

C = **Graphe, niveau min** = 20 dB

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.

Lorsqu'ils sont associés, les réglages **Graphe, niveau max** et **Graphe, niveau min** définissent la plage (niveaux de décibels maximum et minimum) pour le graphique. 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.

Le réglage **Affichage** permet d'afficher (activer) ou de masquer (désactiver) l'affichage.

Vue 'A Propos Données'

Affichez des informations sur l'appareil et les 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).

Le réglage **Affichage** permet d'afficher (activer) ou de masquer (désactiver) l'affichage.

Utilisation des coordonnées 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**

RÉGLAGES RÉGIONAUX	
Langue	Français
Fuseau horaire	GMT+00:00 UTC
Format de la date	2025-05-14
Format de l'heure	12:43:59
Séparateur de date	-
Séparateur décimal	.
Décimales	1
Unité vitesse vent	SI
Unité température	SI
Unité dimension	SI
 98 % 	

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.

Réglages de décimales

Choisissez le séparateur décimal : virgule décimale ou point décimal.

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

Unités de mesure

Choisissez vos unités de mesure préférées : *SI* (système métrique) ou *US/UK* (unités anglo-saxonnes US/UK).

Unités de vibration

Lorsqu'il est associé au réglage Unités techniques, le réglage Unité vibration contrôle les unités de mesure pour les mesures de vibrations. Pour plus d'informations, consultez la section [Unités](#).

Si **Unités techniques** = *Oui*, sélectionnez *SI* pour m/s^2 ou *US/UK* pour g.

Si **Unités techniques** = *Non*, les paramètres d'accélération s'affichent en dB.

✍ **Note** : le réglage Unité vibration est activé si **Mode Config.** = *Vibration*. Pour plus d'informations, consultez la section [Mode de configuration](#).

Unités de vitesse du vent et température

Unité vitesse vent : sélectionnez *SI* pour m/s ou *US/UK* pour mph.

Unité température : sélectionnez *SI* pour °C ou *US/UK* pour °F.

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

Unités de dimension

Sélectionnez *SI* pour afficher les unités en mètres ou *US/UK* pour les afficher en pieds.

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 mesures longs et sans surveillance.

Allez à : **Réglages Système > Gestion de l'alimentation**.

GESTION DE L'ALIMENTATION	
Eteindre l'écran après	5 min
Eteindre après	Jamais
Charger la batterie à	90 %
 93 % 	

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.

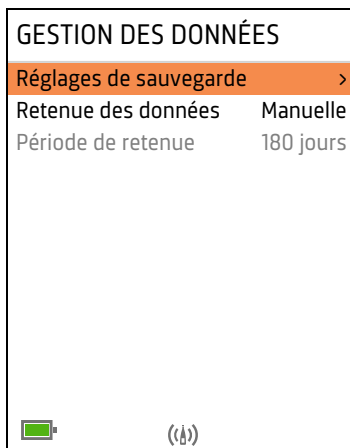
Charger la batterie à

Utilisez le réglage pour définir le niveau de pourcentage auquel la batterie se charge lorsqu'elle est connectée à une source d'alimentation. Définissez-le entre 50 et 100 %, le pourcentage par défaut est 100. Pour une utilisation quotidienne, il est recommandé de définir le niveau de charge en dessous de 90 % afin de prolonger la durée de vie de la batterie.

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.**



Stockage des données dans l'appareil

Les données de mesure sont automatiquement stockées dans le dispositif de stockage interne dès lors qu'un mesure est arrêté. Les mesures sont organisés dans des dossiers, classés par date, et les noms des fichiers sont attribués selon la convention suivante :

Convention d'attribution des noms aux mesures	Exemple
{numéro du mesure} {heure de début} + {durée} {xx} {hh:mm:ss} + {hh:mm:ss}	01 07:52:17 + 00:05:58

Pour plus d'informations sur la structure et les options des dossiers, consultez la section [Explorateur de données](#).

Réglages de sauvegarde

L'appareil peut être configuré pour conserver des sauvegardes des données sur une clé USB ou un périphérique de stockage en réseau, qu'il s'agisse d'un NAS (dispositif de stockage en réseau), d'un dossier sur un lecteur réseau ou le disque dur d'un ordinateur. 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 > Sauvegarde.**
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 **Sauvegarde** 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 > Sauvegarde.**
2. Sélectionnez **Clé USB.**
3. Connectez la clé USB. Le transfert démarre automatiquement.

Retenue des données et période de retenue

Les réglages de la Retenue des données et de la Période de retenue régissent la manière dont les données de mesurage sont déplacées du dossier Données vers la Corbeille. Pour plus d'informations sur la structure des dossiers de l'appareil, consultez la section [Explorateur de données](#).

Lorsque la **Retenue des données** est définie sur *Manuelle*, les données doivent être déplacées manuellement vers la Corbeille. Manuelle est la valeur par défaut.

Lorsque la **Retenue des données** est définie sur *Automatique*, l'appareil déplace les données vers la Corbeille dès lors que les deux conditions suivantes sont remplies :

- Les données ont été transférées ; en d'autres termes, une copie de sécurité des données a été sauvegardée ou les données ont été importées dans l'application PC.
- Les données sont plus anciennes que le nombre de jours spécifié dans le réglage de la Période de retenue.

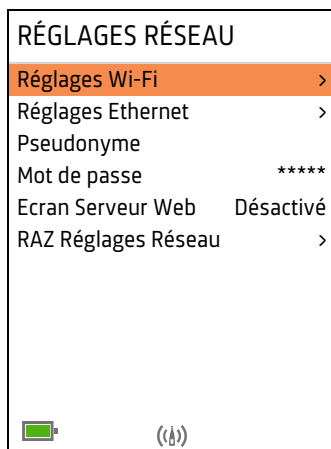
 Note :

- La valeur par défaut de la Période de retenue est fixée à 180 (jours).
- Les données qui se trouvent dans la Corbeille sont supprimées uniquement lorsque l'utilisateur la vide ou si le système a besoin d'espace de stockage.

Réglages Réseau

Réglages Réseau est un groupe de réglages qui vous permet 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 de vous connecter à l'appareil à l'aide d'un navigateur Web.

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



Réglages Wi-Fi

Le groupe de réglages Réglages Wi-Fi permet 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 mobile 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. Notez le nom (exemple : BK2245-000000) et le mot de passe du point d'accès.
3. 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

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.

Réglages Ethernet

Le groupe de réglages Réglages Ethernet contient les réglages des connexions filaires de l'appareil. Utilisez un câble USB-C™ vers USB-A pour connecter l'appareil à un ordinateur, ou utilisez un

adaptateur USB-C vers Ethernet pour le connecter à un routeur ou à un commutateur sur un réseau local (LAN).

Le réglage **Configurer IP** est défini sur *Automatique* par défaut, ce qui permet au serveur DNS de gérer les réglages IP. Le réglage automatique convient à la plupart des configurations. Définissez **Configurer IP** sur *Manuel* si vous devez gérer les réglages IP manuellement. Pour modifier ce réglage, l'appareil doit être connecté à un ordinateur ou à un 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.

✍ **Note :** si les projets contiennent des mesurages réalisés avec plusieurs appareils différents, le curseur de l'application PC affiche le pseudonyme de l'appareil ayant effectué le mesurage concerné. Pour plus d'informations, consultez la section [Le curseur](#).

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.

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 !

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

Ecran Serveur Web est un réglage qui vous permet de vous connecter à l'appareil à l'aide d'un navigateur Web. L'écran reflète l'interface utilisateur graphique de l'appareil et fournit une version numérique des boutons de l'appareil. Cela vous permet de contrôler les mesurages et d'accéder aux réglages de l'appareil à partir d'un navigateur Web ordinaire. L'affichage est une alternative utile aux connexions à distance via les applications.

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

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**.

Notifications

Les réglages Notifications vous permettent de configurer l'appareil pour envoyer des notifications par e-mail. Les notifications peuvent inclure des rapports d'état quotidiens et/ou des alertes concernant des événements spécifiques. Elles sont donc particulièrement utiles dans les scénarios de surveillance sans opérateur. Les notifications sont une fonctionnalité de HBK 2255. Elle nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7450 sur l'appareil.

✍ **Note** : les notifications ne sont pas disponibles lorsque **Mode Config.** = *Acoustique du bâtiment*. Pour plus d'informations sur les différents modes de configuration du HBK 2255, consultez la section [Mode de configuration](#).

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

Comment configurer les notifications

1. Dans le groupe de réglages Notifications, définissez **Notifications** sur *E-mail*.
2. Configurez les notifications souhaitées.
3. Configurez l'appareil pour envoyer des e-mails.

Réglages de notification

Utilisez les réglages de notification pour configurer les notifications souhaitées.

Notifications

- *E-mail* = Les notifications sont activées et peuvent être envoyées par e-mail.
- *Désactivé* = Toutes les notifications sont désactivées.

Alerte batterie à

Définissez le pourcentage de charge de batterie restante qui déclenchera une notification. Saisissez un nombre compris entre 1 et 100.

Alerte espace disque

Définissez le pourcentage d'espace de stockage restant qui déclenchera une notification. Saisissez un nombre compris entre 1 et 100.

État quotidien et envoyé à

Ensemble, les réglages Etat quotidien et Envoyé à vous permettent de recevoir des rapports d'état quotidiens à une heure précise. Définissez **Etat quotidien** sur *Activé* pour activer le réglage Envoyé à.

Les rapports d'état donnent un bref synoptique de l'appareil. Le rapport comprend des informations sur les conditions suivantes :

- État du mesurage : *Pausé, En cours, Mesurage ouvert, En attente du déclencheur* ou *Arrêté*
- État de l'enregistrement audio : *Enregistré* ou *Non enregistré*
- État CIC (lorsque **Mode Config.** = *Sonomètre*)

Pour connaître la liste des messages d'état CIC et leurs significations, consultez la section [Calibrage par insertion de charge](#).

- Niveau de la batterie : pourcentage de la charge totale
- Connexion de l'alimentation externe : *Connectée* ou *Déconnectée*
- Espace de stockage restant : pourcentage de l'espace de stockage total

Alimentation connectée

Lorsque le réglage est activé, l'appareil envoie une notification dès lors que l'alimentation externe est connectée ou déconnectée.

Redémarrage appareil

Lorsque le réglage est activé, l'appareil envoie une notification dès lors qu'il redémarre suite à une erreur.

Etat CIC

Lorsque le réglage est activé, l'appareil envoie une notification pour chaque contrôle CIC.

Note :

- La notification n'est disponible que lorsque **Mode Config.** = *Sonomètre*.
- Assurez-vous de vérifier la configuration CIC sur l'appareil. Les contrôles CIC n'ont pas besoin d'être activés pour que la notification Etat CIC soit activée. Pour plus d'informations sur la configuration des contrôles CIC, consultez la section [Calibrage par insertion de charge](#).

Evènements audio

Lorsque le réglage est activé, l'appareil envoie une notification dès lors qu'un enregistrement audio démarre ou s'arrête.

Notifications possibles :

- Enregistrement audio : Non enregistré
- Enregistrement audio : Enregistré (qualité d'écoute)
- Enregistrement audio : Enregistré (qualité d'analyse)
- Enregistrement audio : Enregistré (qualité d'écoute et d'analyse)

Pour les enregistrements audio avec déclenchement, l'appareil envoie une notification dès lors que l'état d'un déclencheur activé est modifié.

Notifications possibles :

- Enregistrement audio : aucun déclencheur activé
- *Enregistrement audio : déclencheur(s) activé(s) - Type(s)Déclencheur(s)*

Où *Type(s)Déclencheur(s)* peut être un ou plusieurs des éléments suivants :

- *Niveau 1 2 3 4* indique que les déclencheurs par niveau sont actifs, en particulier les déclencheurs par niveau des numéros inclus dans la notification.
- *Externe* indique que le déclencheur externe est actif. Ce déclencheur est activé par une commande WebXi distante.
- *Périodique* indique que le déclencheur périodique est actif.

Pour plus d'informations sur les enregistrements audio, consultez la section [Enregistrement audio ou du signal](#).

Réglages e-mail

Réglages e-mail est un groupe de réglages qui vous permet de configurer l'appareil pour envoyer des e-mails à l'aide d'un serveur SMTP (simple mail transfer protocol). N'importe quel serveur SMTP peut être utilisé. Les serveurs SMTP sont souvent fournis via des comptes de messagerie

personnels (tels que Gmail, Outlook ou Yahoo), ou des services de marketing par e-mail (tels que Brevo, HubSpot ou MailerSend). De nombreux serveurs SMTP sont gratuits, chacun présentant ses propres avantages et limites.

Note importante concernant la sécurité

Parfois, l'appareil ne permet pas de se connecter au compte associé au serveur SMTP en utilisant l'authentification de base (nom d'utilisateur et mot de passe uniquement). Dans certains cas, il est possible d'utiliser un mot de passe d'application ou un autre mot de passe généré automatiquement en lieu et place du mot de passe associé au compte. Si vous rencontrez des difficultés lors de la configuration des notifications, cela pourrait expliquer le problème.

Exemples de configuration

Les instructions ci-dessous utilisent les serveurs SMTP de Gmail et Brevo à titre d'exemple. Les réglages propres à chaque serveur SMTP varient d'un serveur à l'autre. Assurez-vous de rechercher le serveur SMTP que vous souhaitez utiliser pour trouver les réglages appropriés ainsi que des informations utiles sur son utilisation et les exigences de sécurité.

Réglage	Instructions/Notes	Exemple pour Gmail	Exemple pour Brevo
E-mail vers	Saisissez l'adresse e-mail du destinataire. Il peut s'agir de n'importe quelle adresse e-mail valide, étant donné qu'elle se réfère exclusivement au destinataire.	<i>recipient@domain.com</i>	<i>recipient@domain.com</i>
SMTP	Saisissez le nom du serveur SMTP.	<i>smtp.gmail.com</i>	<i>smtp-relay.brevo.com</i>
Port SMTP	Saisissez le numéro de port SMTP.	<i>25, 465 ou 587</i>	<i>587</i>

Réglage	Instructions/Notes	Exemple pour Gmail	Exemple pour Brevo
SSL/TLS	Activez ou désactivez le cryptage. <i>Oui</i> : le cryptage est activé. <i>Non</i> : le cryptage est désactivé. SSL/TLS = couche de sockets sécurisés/sécurité de la couche de transport	<i>Oui</i>	<i>Oui</i>
Compte	Saisissez le nom du compte. Le nom du compte est généralement l'adresse e-mail utilisée pour envoyer l'e-mail. Lors de l'utilisation d'un service de marketing par e-mail, le nom du compte permet d'identifier l'expéditeur.	Laissez le réglage en blanc.	<i>username@domain.com</i> Saisissez l'adresse e-mail utilisée pour configurer le compte dans Brevo.

Réglage	Instructions/Notes	Exemple pour Gmail	Exemple pour Brevo
Utilisateur	Saisissez le nom de l'utilisateur. Le nom d'utilisateur est généralement l'adresse e-mail utilisée pour envoyer l'e-mail. Note : si vous configurez l'instrument pour qu'il vous envoie des notifications à vous-même, vous pouvez utiliser la même adresse pour l'expéditeur et le destinataire.	<i>sender@gmail.com</i>	<i>xxxxxxxxx@smtp-brevo.com</i> Saisissez le nom d'utilisateur généré à partir des réglages SMTP de votre compte.
Mot de passe	Saisissez le mot de passe du compte de l'expéditeur. Ensemble, les réglages de compte et de mot de passe authentifient l'expéditeur. L'appareil utilisera ces informations d'identification pour envoyer des e-mails.	Saisissez le mot de passe de l'application généré. Pour plus d'informations, consultez la section située en dessous du tableau.	Saisissez le mot de passe généré à partir des réglages SMTP de votre compte.
Envoi e-mail test	Le réglage vous permet de tester la configuration en envoyant un e-mail.		

Réglage	Instructions/Notes	Exemple pour Gmail	Exemple pour Brevo
Etat	Le réglage affiche l'état de la configuration, ce qui vous permet de résoudre les problèmes. • Sans destinataire • Config. SMTP non valide • Justificatifs erronés • Message envoyé • Pas envoyé, vérif. réglages • Pas envoyé, erreur		

Mots de passe d'application pour les comptes Google

Pour utiliser le serveur SMTP de Gmail, vous devez générer un mot de passe d'application dans les réglages de votre compte Google.

1. Activez la vérification en 2 étapes.
2. Générez un mot de passe d'application.

 **Note :** conservez le mot de passe en lieu sûr. Il ne s'affiche qu'une seule fois.

Pour plus d'informations, recherchez sur Internet *mot de passe de l'application Gmail*. Vous trouverez un article d'assistance Google contenant les informations et les liens utiles.

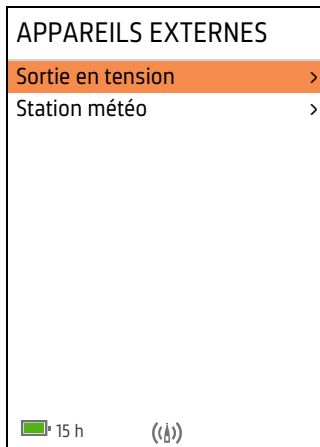
Connexion perdue

S'il n'y a pas de connexion à Internet lorsque l'appareil tente d'envoyer une notification, **Etat** est défini sur *Pas envoyé, vérif. réglages* ou *Pas envoyé, erreur*. L'appareil ne tentera pas d'envoyer à nouveau la notification.

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.

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



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

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 mesure 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 :

RÉGLAGES MINUTEUR	
No. Minuteur	1
Minuteur	Activé
Heure Départ	12:00:00
Lundi	Ma
Mardi	Ma
Mercredi	Ma
Jeudi	Ma
Vendredi	Ma
Samedi	Ma
Dimanche	Ma
 15 h (1/1)	

Pour effectuer un mesurage le lundi, mercredi et vendredi à 12:00:00, et un mesurage le mardi et jeudi à 13:00:00 :

RÉGLAGES MINUTEUR	
No. Minuteur	1
Minuteur	Activé
Heure Départ	12:00:00
Lundi	Ma
Mardi	Eteinte
Mercredi	Ma
Jeudi	Eteinte
Vendredi	Ma
Samedi	Eteinte
Dimanche	Eteinte
 15 h ((A))	

RÉGLAGES MINUTEUR	
No. Minuteur	2
Minuteur	Activé
Heure Départ	13:00:00
Lundi	Eteinte
Mardi	Ma
Mercredi	Eteinte
Jeudi	Ma
Vendredi	Eteinte
Samedi	Eteinte
Dimanche	Eteinte
 15 h ((A))	

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 le réglage de 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**

RÉGLAGES MÉTADONNÉES	
Métadonnées	Activé
Métadonnées 1	>
Métadonnées 2	>
Métadonnées 3	>
Métadonnées 4	>
Métadonnées 5	>
Métadonnées 6	>
Métadonnées 7	>
Métadonnées 8	>
Métadonnées 9	>

 97 %
 

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 **Métadonnées1 > Métadonnées1**.
 - 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.

RÉGLAGES AVANCÉS	
Mode Service	Activé
Mot de passe	*****
Homologation	Autre
Verrouiller Réglages	Activé
Localisation GPS	Activé
Calibrage	>
Microphones	>
Calibrer batterie	>
Retour aux val. par défaut	>
Retour aux valeurs d'usine	>
Recherche de mises à jour	>
 98 % 	

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 calibreur 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 calibreur acoustique tel que le Type 4231

Un calibreur 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 :** n'oubliez pas d'ajouter le numéro de série du calibreur dans les réglages de calibrage de l'appareil. Allez à : **Menu > Réglages Système > Réglages avancés > Calibrage > Type 4231 no.**

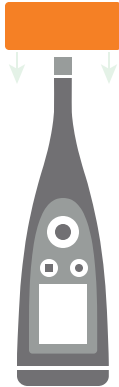
Procédure :

1. Allumez l'appareil.

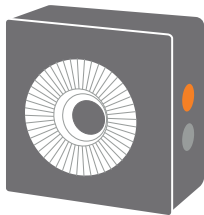


✍ **Note :** Assurez-vous que l'appareil ne mesure pas et que le menu n'est pas ouvert.

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 H&B 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**.

HISTORIQUE CALIBRAGES	
Vérifications	>
Calibrages	>
Microphone	4966-1234567
Niveau d'entrée max	141,49
Sensibilité	46,73 mV/Pa
Calibré	2024-05-23
Ecart avec initial	-0,03 dB
16 h ((b))	

Paramètres de calibrage

Le menu Réglages calibrage permet de désactiver les contrôles automatiques de calibrage, de modifier les réglages de rappel de calibrage et d'utiliser des équipements de calibrage et des niveaux personnalisés lors des contrôles.

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

RÉGLAGES CALIBRAGE	
Calibrer	>
Vérif. automatique	Activé
Calibreur	Type 4231
Type 4231 no.	0112358
Calibreur usuel no.	0
Niv. calibreur usuel	124,00
Rappel de calibrage	Activé
Intervalle de calibrage	12 mois
Prochain calibrage	2026-05-23
 16 h (⏏)	

Calibrer

L'option Calibrer permet de modifier la sensibilité de calibrage.

1. Allez à : **Menu > Réglages Système > Réglages avancés.**
2. Activez le paramètre **Mode Service.**
3. Allez à : **Calibrage > Calibrer.**
4. Installez le calibreur et allumez-le.
5. Sélectionnez **Oui** pour lancer le calibrage.
6. Si le calibrage est réussi, vous pouvez choisir d'utiliser la nouvelle sensibilité.

Contrôle de calibrage automatique

Par défaut, **Vérif. automatique** = *Activé*. Modifiez le réglage en le passant sur *Désactivé* pour désactiver les contrôles automatiques de calibrage. Lorsque les contrôles automatiques de calibrage sont désactivés, il n'est pas possible d'effectuer un contrôle de calibrage.

Rappel de calibrage

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

Pour modifier ce paramètre :

1. Sur l'appareil, 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 : **Calibreur.**
2. Sélectionnez **Usuel.**
3. Utilisez le réglage **Calibreur usuel no.** pour ajouter le numéro de série du calibreur.
4. Sélectionnez **Niv. calibreur usuel** pour spécifier le niveau sonore en dB.

Calibrage par insertion de charge

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. De plus, les contrôles CIC ne sont disponibles que lorsque **Mode Config. = Sonomètre.**

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

RÉGLAGES CIC	
CIC quotidiennes	Néant
1. vérification	00:00:00
2. vérification	00:00:00
3. vérification	00:00:00
4. vérification	00:00:00
97 % (dB)	

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 mesure (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 ± 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.

Notifications

L'appareil comprend une fonction de notification via laquelle l'appareil envoie des notifications par e-mail avec des rapports et/ou des alertes concernant des événements spécifiques, y compris les messages d'état CIC affichés ci-dessus. Pour plus d'informations, consultez la section [Notifications](#).

PROJETS (APPLICATION MOBILE)

Un projet définit les réglages communs à un ensemble de mesures. Ces réglages communs comprennent les marqueurs, les paramètres de post-traitement et une liste de contrôle. Mesures et annotations sont stockées 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 mesures 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 dans l'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 mesures. Pour plus d'informations, consultez la section [Ajouter des mesures 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 dans l'application mobile

L'application mobile vous permet d'organiser vos projets par groupes. 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.

Filtrer 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.

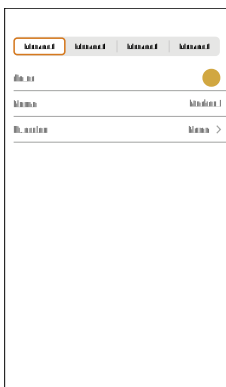
La possibilité d'appliquer des marqueurs à l'aide de l'application mobile vous permet de marquer des mesurages sur le terrain et facilite le post-traitement et le compte rendu au bureau.

L'application mobile prend en charge quatre types de marqueurs. Par défaut, les types de marqueurs sont : ambiant, résiduel, fond et exclusion, mais il est toutefois possible de modifier le nom et la fonction de chaque marqueur. Les réglages des marqueurs sont stockés au niveau du projet et sont utilisés pour tous les mesurages du projet. Les marqueurs appliqués à un mesurage sont enregistrés avec ce dernier.

Lorsque les mesurages sont importés dans l'application PC, tous les marqueurs créés à l'aide de l'application mobile le sont également. L'application PC dispose d'outils pour effectuer les réglages sur les marqueurs et utiliser des marqueurs sur des données de mesurage.

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 mesurage dans les calculs effectués par l'application PC. 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.

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 mesures.

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.

L'état de l'élément (c'est-à-dire achevé ou inachevé) persiste. Si vous fermez et rouvrez un projet, l'état de chaque élément de la liste restera le même.

Modèles (application mobile)

Il est pratique d'utiliser des modèles en cas de mesures 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 mesure.

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 mesure stockés dans un modèle :

- [Paramètres d'entrée](#)
- Réglages « [Gestion du mesure](#) »
- Paramètres mesurés : [Paramètres à large bande](#), [Paramètres spectraux](#) et [Paramètres statistiques](#)
- Réglages « [Enregistrement audio ou du signal](#) »
- [Réglages Affichage](#)

Créer un modèle

Créer et sauvegarder un modèle personnalisé à partir d'un projet configuré pour la réalisation de mesures 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.



Si **Départ Mesurage** = *Déclenché* (HBK 2255 uniquement), l'appareil est actif et en attente du niveau sonore qui lancera 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 méta-données 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**

DONNÉES	
Données	>
2025-04-28	>
2025-04-25	>
2025-04-23	>
2025-04-22	>
2024-04-15	>
2025-04-14	>
2025-04-10	>
2025-04-09	>
2025-04-08	>
2025-04-01	>
 98 % (11)	

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
• Voir la corbeille : ouvre le dossier Corbeille. • Jeter dans la corbeille : déplace toutes les données vers le dossier Corbeille.	• Voir les données : ouvre le dossier Données. • Vider la corbeille : supprime définitivement toutes les données du dossier Corbeille.

Options des dossiers de dates	
Dans le dossier Données	Dans le dossier Corbeille
• Ouvrir : ouvre le dossier. • Jeter à la corbeille : déplace le dossier vers le dossier Corbeille.	• Récupérer : envoie le dossier et son contenu vers le dossier Données. • Ouvrir : ouvre le dossier. • Supprimer : supprime définitivement le dossier.

Options des dossiers de mesurages	
Dans le dossier Données	Dans le dossier Corbeille
• Ouvrir : ouvre le mesurage. • Jeter à la corbeille : déplace le mesurage vers le dossier Corbeille.	• Récupérer : envoie le mesurage vers le dossier Données. • Supprimer : supprime définitivement le mesurage.

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.

 **Note :** 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

Les affichages **Total** affichent les données instantanées et totales de tous les appareils connectés. Le graphique à barres affiche simultanément les données instantanées de tous les appareils dans le même ordre que sur l'écran de l'appareil, avec une barre colorée en orange pour l'appareil sur lequel vous souhaitez vous concentrer. Tapez sur le graphique à barres pour voir les options permettant de se concentrer sur un autre appareil ou d'afficher un autre paramètre. La valeur lue instantanée indique les valeurs de l'appareil sur lequel vous souhaitez vous concentrer.

Les affichages **Profil** permettent de visualiser simultanément les profils d'enregistrement 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.

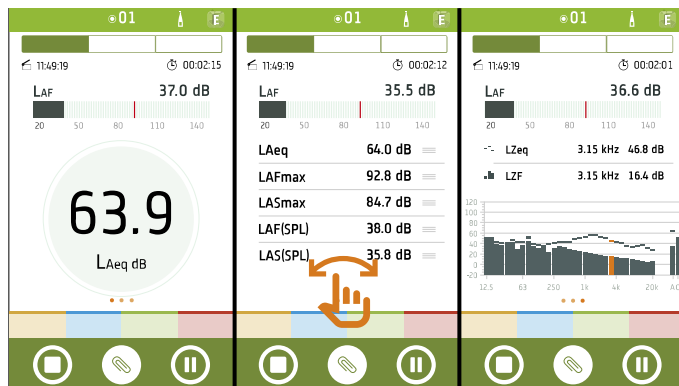
Sur la page du mesurage, tapez sur  à tout moment pour ouvrir l'écran Définir métadonnée.

Vues des mesurages (application mobile)

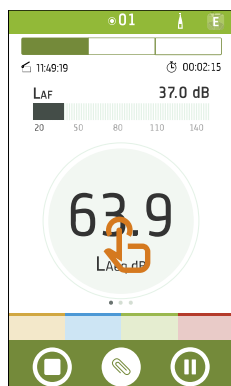
Vous pouvez modifier l'affichage de l'application mobile avant ou pendant un mesurage, ou lors de l'examen d'un mesurage terminé.

✍ **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.

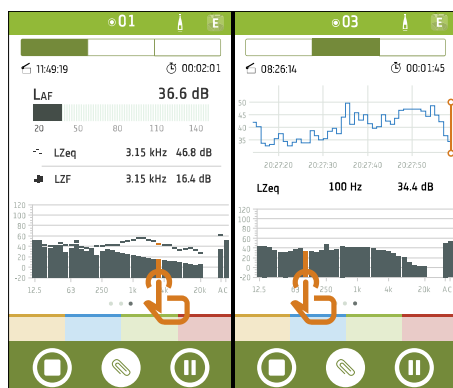


Tapez sur une valeur lue pour modifier le paramètre affiché.

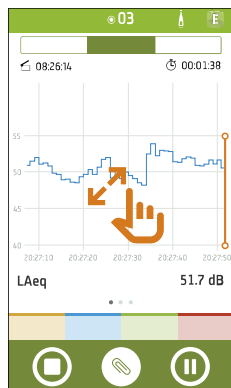


Tapez sur une fréquence du spectre dans la Vue Spectre de l'onglet Total pour afficher les valeurs totales à cette fréquence.

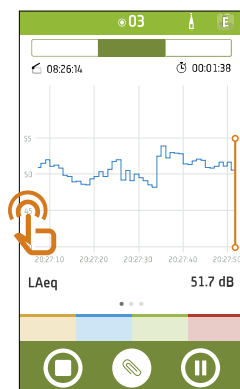
Tapez sur une fréquence du spectre dans la Vue Spectre de l'onglet Profil pour afficher le profil d'enregistrement et la valeur lue correspondant à cette fréquence.



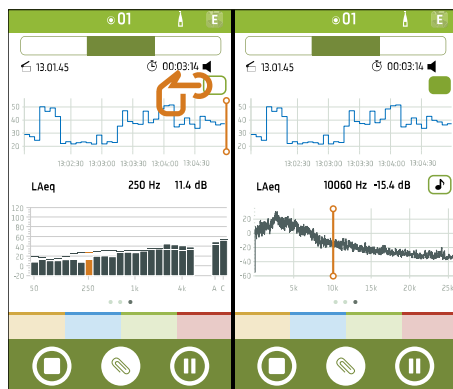
Utilisez deux doigts pour zoomer ou dézoomer sur les graphiques.



Tapez deux fois sur l'axe des Y pour adapter l'échelle du graphique aux données.

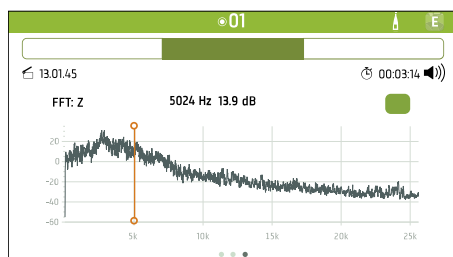


Tapez sur le bouton FFT dans Vue Spectre pour basculer entre les spectres FFT et CPB.

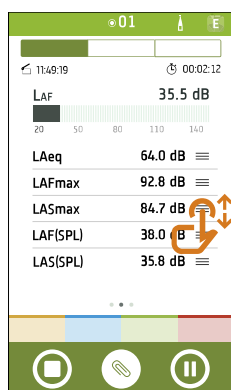


Déplacez le curseur pour modifier la valeur lue : tapez sur le graphique FFT pour afficher les valeurs du spectre FFT ou tapez sur le graphique du profil pour afficher la valeur du profil. Lorsque le curseur se situe sur le spectre FFT, tapez sur la valeur lue pour accéder aux options permettant de modifier la pondération fréquentielle et la pondération temporelle. Pour plus d'informations, consultez la section [Analyse FFT \(application mobile\)](#).

Tournez votre appareil sur le côté pour afficher l'écran en mode paysage. Le mode paysage permet d'obtenir des graphiques plus grands. Cette fonctionnalité est utile pour visualiser les données et ajouter des marqueurs.



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 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 types de marqueurs. Par défaut, les types de marqueurs sont : ambiant, résiduel, fond et exclusion, mais il est toutefois possible de modifier le nom et la fonction de chaque marqueur. Les réglages des marqueurs sont stockés au niveau du projet et sont utilisés pour tous les mesurages du projet. Les marqueurs appliqués à un mesurage sont enregistrés avec ce dernier.

Lorsque les mesurages sont importés dans l'application PC, tous les marqueurs créés à l'aide de l'application mobile le sont également. L'application PC dispose d'outils pour effectuer les réglages sur les marqueurs et utiliser des marqueurs sur des données de mesurage.

Ajouter un marqueur

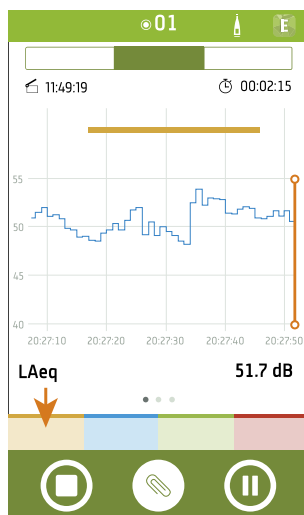
Ajoutez des marqueurs pendant un mesurage ou lors de l'examen d'un mesurage terminé. Vous pouvez utiliser les quatre marqueurs plusieurs fois dans chaque mesurage.

✍ 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.

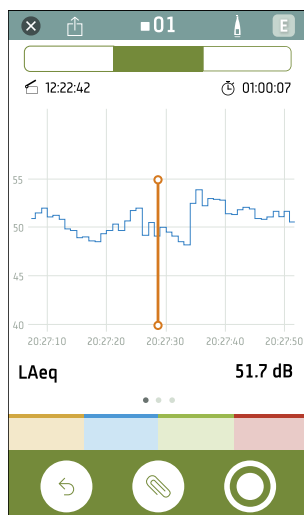
1. Dans la barre de navigation, tapez sur **Total**.
2. Tapez sur un paramètre dans la Vue Sonomètre, la Vue Liste ou la Vue Spectre pour ouvrir la Sélection de paramètre.
3. Tapez sur la première ligne pour ouvrir le menu des marqueurs.
4. Sélectionnez un type de marqueur.
5. Sélectionnez un paramètre 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 méta-donnée 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 [Méta-données](#).

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 [Enregistrements audio \(application mobile\)](#).

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 ou du signal](#).

2. Démarrez un mesurage ou ouvrez un mesurage précédent.

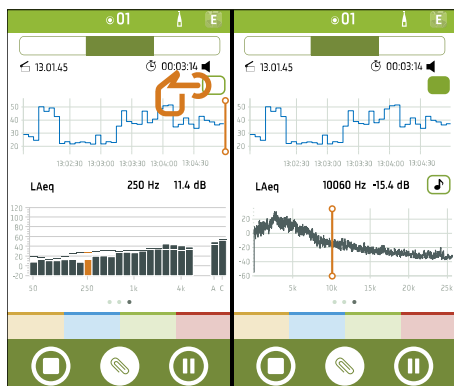
Pour plus d'informations, consultez la section [Mesurages \(application mobile\)](#).

3. Naviguez jusqu'à Vue Spectre dans l'onglet Profil.

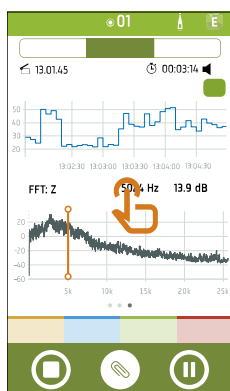
4. Tapez sur le bouton FFT dans Vue Spectre pour basculer entre les spectres FFT et CPB.

Lorsque des spectres CPB sont visualisés, le curseur du graphique du profil est actif et la valeur lue affiche les valeurs correspondant à la fréquence sélectionnée dans le spectre CPB. Lorsque des spectres FFT sont visualisés, le curseur du spectre FFT est actif et la valeur lue affiche les valeurs du spectre FFT.

Le graphique du profil affiche toujours les données CPB. Faites défiler le profil pour analyser d'autres intervalles d'enregistrement.



5. Lorsque des spectres FFT sont visualisés, tapez sur la valeur lue FFT pour accéder aux réglages.



Conseil : tournez votre appareil sur le côté pour visualiser les spectres en mode paysage. En mode paysage, le graphique de profil est masqué, maximisant ainsi la taille du graphique spectral.

À propos des réglages

Pondération : définit la pondération fréquentielle.

Temps moyen : définit le temps de moyennage : Linéaire, Rapide ou Lent. Les options Rapide et Lent peuvent uniquement être visualisées lorsqu'un mesurage est en cours.

Plage fréquentielle : définit la fréquence maximale pour l'analyse. Lors de la recherche de tonalités, il est plus judicieux d'utiliser une fréquence maximale située dans la plage des fréquences audibles (entre 20 Hz et 20 kHz).

Lignes FFT : définit le nombre de lignes utilisées pour l'analyse.

Résolution fréquentielle : la résolution correspond à la plage fréquentielle divisée par le nombre de lignes FFT. Lors de la recherche de tonalités, il est recommandé d'utiliser une résolution comprise entre 2 et 4 Hz.

Tonalité : définit la norme à utiliser pour l'évaluation tonale : ISO/TS 20065:2022(E), DIN 45681:2005, DIN 45681 Ber 2:2006-08, ISO 1996-2:2007 ou Danemark 1984/1991.

✍ **Note** : en cas de contradiction entre la configuration et la norme d'évaluation tonale sélectionnée, un emoji 😊 est ajouté aux résultats.

Analyse FFT et configurations avec plusieurs appareils

Lorsque l'application mobile est connectée à plusieurs appareils, seul l'audio avec qualité d'analyse issu de l'appareil principal est analysé. Au contraire, l'application PC permet d'afficher et d'analyser les données de tous les appareils.

Pour plus d'informations sur la connexion à plusieurs appareils, consultez la section [Connecter l'application mobile à l'appareil](#).

Pour plus d'informations sur l'importation de données sur l'application PC, consultez la section [Importer depuis plusieurs appareils](#).

Analyse FFT sur l'application PC

L'application PC permet d'effectuer une analyse FFT à partir d'audio avec qualité d'analyse issu du HBK 2255 et d'enregistrements de signal du Type 2250 et du Type 2270. Pour plus d'informations sur l'analyse FFT sur l'application PC, consultez la section [Analyse FFT](#).

Évaluation des impulsions (application mobile)

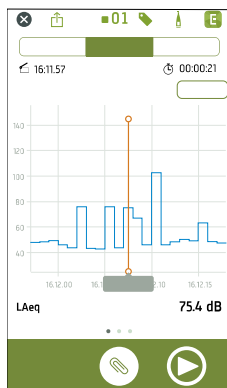
L'application mobile permet d'effectuer une évaluation rapide des impulsions in-situ. Cette évaluation analyse les données d'enregistrement rapide de HBK 2255 conformément à DS/ISO/PAS 1996-3:2022 (et BS4142).

Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil permettant d'effectuer des enregistrements rapides de données, consultez la section [Enregistrement rapide](#).

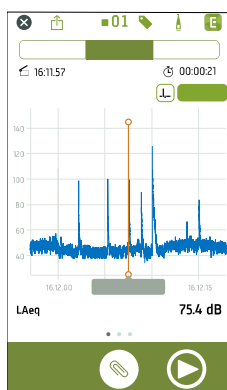
1. Ouvrez un mesurage antérieur.

Pour plus d'informations sur l'ouverture des mesurages antérieurs, consultez la section [Mesurages \(application mobile\)](#).

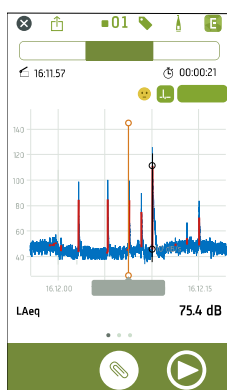
2. Accédez à Vue Sonomètre ou Vue Liste depuis l'onglet Profil.



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.

Évaluation tonale (application mobile)

Si la licence BZ-7451 est installée et activée sur le HBK 2255, l'application mobile de Enviro Noise Partner peut effectuer une évaluation tonale par transformée de Fourier rapide (FFT) sur un audio avec qualité d'analyse enregistré en continu avec le HBK 2255.

Pour plus d'informations sur la qualité d'enregistrement et la configuration de l'appareil, consultez la section [Enregistrement audio ou du signal](#).

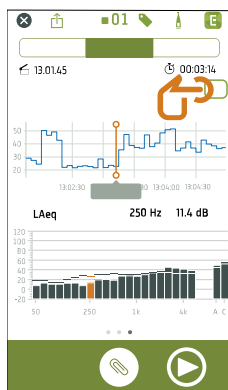
Sur l'application mobile, des évaluations tonales peuvent uniquement être effectuées lorsque des mesurages antérieurs sont examinés.

1. Ouvrez un mesurage antérieur.

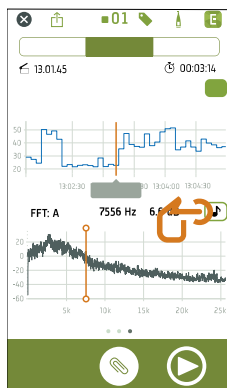
Pour plus d'informations sur l'ouverture d'un mesurage antérieur, consultez la section [Mesurages \(application mobile\)](#).

2. Tapez sur le bouton **FFT** pour afficher les spectres FFT.

Pour plus d'informations sur l'analyse FFT sur l'application mobile, consultez la section [Analyse FFT \(application mobile\)](#).



3. Tapez sur le bouton  pour analyser le spectre à la recherche de tonalités.



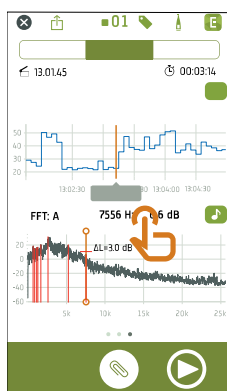
Une fois l'analyse terminée, le curseur du graphique spectral est placé sur la tonalité la plus prédominante. Lorsque le curseur du spectre se déplace, la valeur lue du curseur affiche l'audibilité de la tonalité la plus proche du curseur. Un astérisque (*) sur la valeur lue indique la tonalité prédominante.

 **Conseil :** Pour ramener le curseur sur la tonalité prédominante, désactivez puis réactivez le bouton .

4. Faites défiler le profil pour analyser d'autres intervalles d'enregistrement, ou sélectionnez un marqueur pour l'analyser à la recherche de tonalités.

Pour plus d'informations sur l'ajout de marqueurs à un mesurage, consultez la section [Marquer les mesurages \(application mobile\)](#).

5. Si des informations utiles sur l'analyse sont disponibles, celles-ci sont indiquées via un emoji . Tapez sur l'emoji pour visualiser la note.
6. Tapez sur la valeur lue de FFT pour accéder aux réglages.



À propos des réglages

Pondération : définit la pondération fréquentielle.

Temps moyen : définit le temps de moyennage : Linéaire, Rapide ou Lent. Les options Rapide et Lent peuvent uniquement être visualisées lorsqu'un mesurage est en cours.

Plage fréquentielle : définit la fréquence maximale pour l'analyse. Lors de la recherche de tonalités, il est plus judicieux d'utiliser une fréquence maximale située dans la plage des fréquences audibles (entre 20 Hz et 20 kHz).

Lignes FFT : définit le nombre de lignes utilisées pour l'analyse.

Résolution fréquentielle : la résolution correspond à la plage fréquentielle divisée par le nombre de lignes FFT. Lors de la recherche de tonalités, il est recommandé d'utiliser une résolution comprise entre 2 et 4 Hz.

Tonalité : définit la norme à utiliser pour l'évaluation tonale : ISO/TS 20065:2022(E), DIN 45681:2005, DIN 45681 Ber 2:2006-08, ISO 1996-2:2007 ou Danemark 1984/1991.

✏ **Note** : en cas de contradiction entre la configuration et la norme d'évaluation tonale sélectionnée, un emoji 😊 est ajouté aux résultats.

Évaluation tonale sur l'application PC

L'application PC de Enviro Noise Partner permet également d'analyser les spectres de 1/3 d'octave ou FFT à la recherche de tonalités. Pour plus d'informations, consultez la section [Évaluation tonale](#).

Enregistrements audio (application mobile)

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.

Pour plus d'informations sur les enregistrements audio et la configuration de l'appareil pour enregistrer un audio, consultez la section [Enregistrement audio ou du signal](#).

Activer les enregistrements audio sur l'application mobile

Si la licence BZ-7450 est installée et activée sur le HBK 2255, l'application mobile peut être utilisée pour déclencher un enregistrement audio.

1. Configurez l'appareil pour enregistrer un audio lorsque les conditions de déclenchement sont réunies.
 - Le HBK 2255 peut enregistrer un son de qualité d'écoute tout en effectuant un mesurage. Pour activer les enregistrements audio avec qualité d'écoute et déclenchement,

définissez le réglage **Qualité d'écoute** sur le mode *Déclenché*.

- 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. Pour activer les enregistrements audio avec qualité d'analyse et déclenchement, définissez le réglage **Qualité d'analyse** sur le mode *Déclenché*.

✍ **Note :** si vous ne souhaitez pas enregistrer simultanément un audio avec qualité d'écoute et un audio avec qualité d'analyse, sélectionnez Désactivé pour le type de qualité à exclure. Si, pour Qualité d'écoute ou Qualité d'analyse, le mode Continu a été sélectionné, cette fonction ne sera pas disponible sur l'application mobile.

2. Lancez un mesurage.

Pour plus d'informations sur les mesurages avec l'application mobile, consultez la section [Mesurages \(application mobile\)](#).

3. Dans la barre d'outils des marqueurs, tapez sur  pour activer les enregistrements audio avec qualité d'écoute et/ou d'analyse. Un fond sombre et un point en bas du bouton indiquent qu'un enregistrement est en cours.



Comment 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 ou du signal](#).

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.

✍ **Note :** l'application mobile ne permet pas de diffuser de l'audio en direct et d'activer les enregistrements audio simultanément.

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. Ouvrir 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.

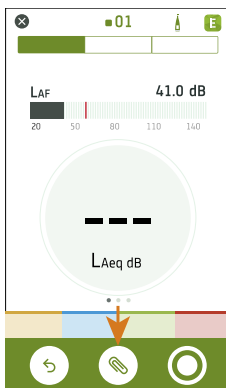
ANNOTATIONS

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 :

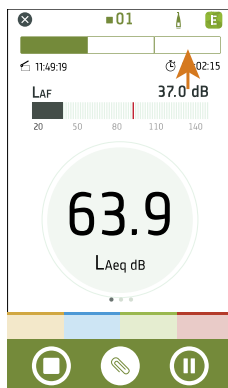
- Appuyez longuement sur le bouton photo ou vidéo afin d'utiliser les fichiers de la galerie de votre appareil mobile.
- Pour supprimer une annotation : allez à **Annotations**, balayez vers la gauche sur l'annotation à supprimer et tapez sur **Supprimer**.
- Si l'application mobile est autorisée à utiliser 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.

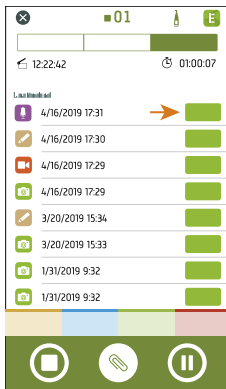
Comment attacher des annotations non attachées

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.

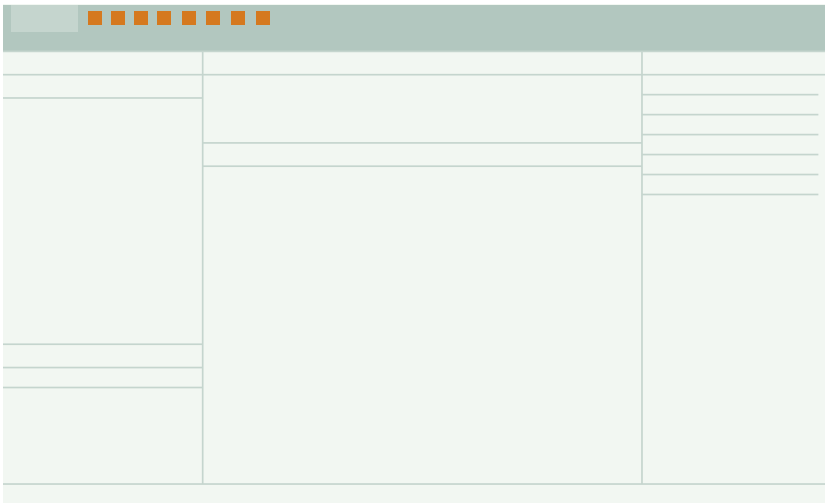


⚙️ **Options** : changer la langue de l'interface utilisateur graphique

ℹ️ **À propos** : informations sur l'application

❌ **Quitter** : fermer l'application

Les boutons situés dans la partie supérieure 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

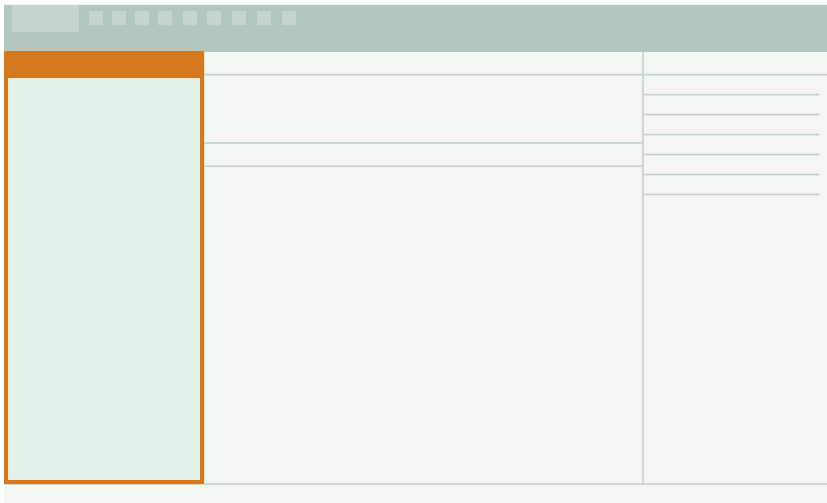
 : exporter le contenu du projet dans un autre format

 : créer un rapport

 : télécharger le projet dans le cloud et le partager par e-mail

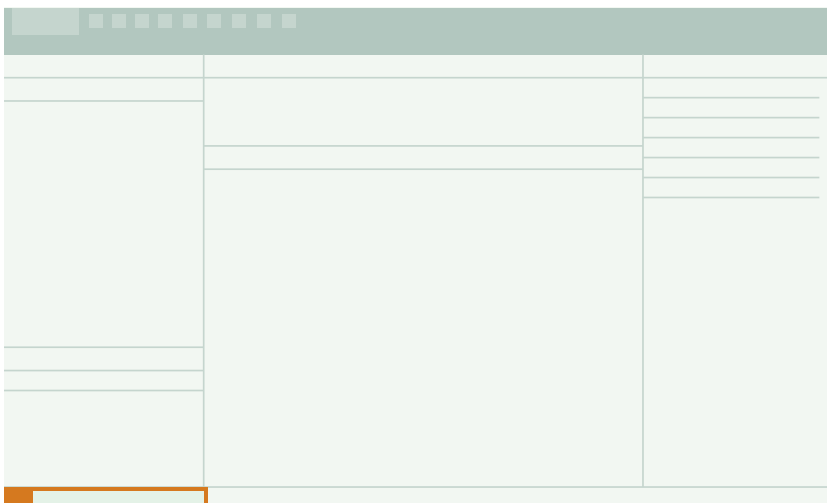
 : ouvrir l'aide

Le panneau de gauche contient le **navigateur de projet**, qui affiche les mesurages et les calculs du projet. Sélectionnez les mesurages et les calculs pour les afficher dans l'application.

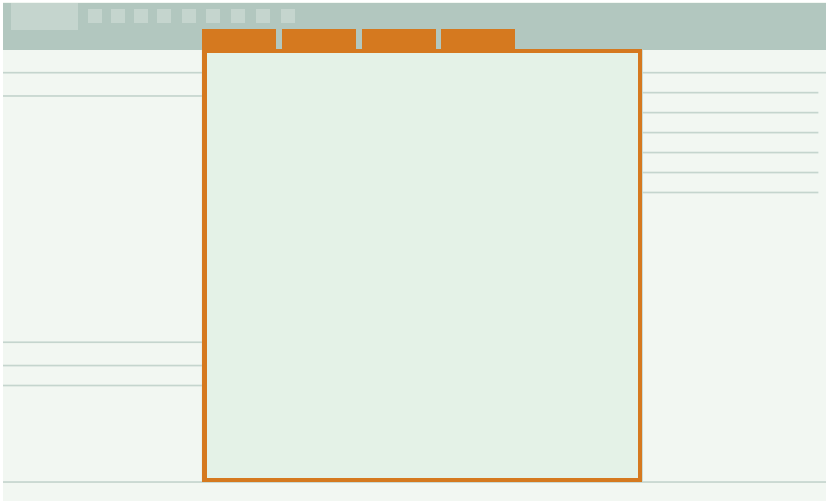


☰: sélectionner tous les mesurages dans le navigateur de projet

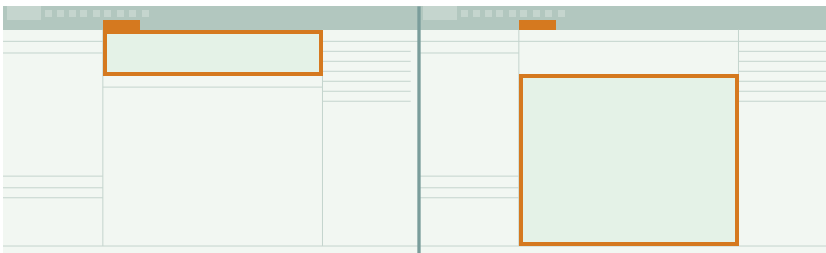
La barre inférieure affiche l'état des **tâches**, par exemple, l'importation ou l'exportation de données.



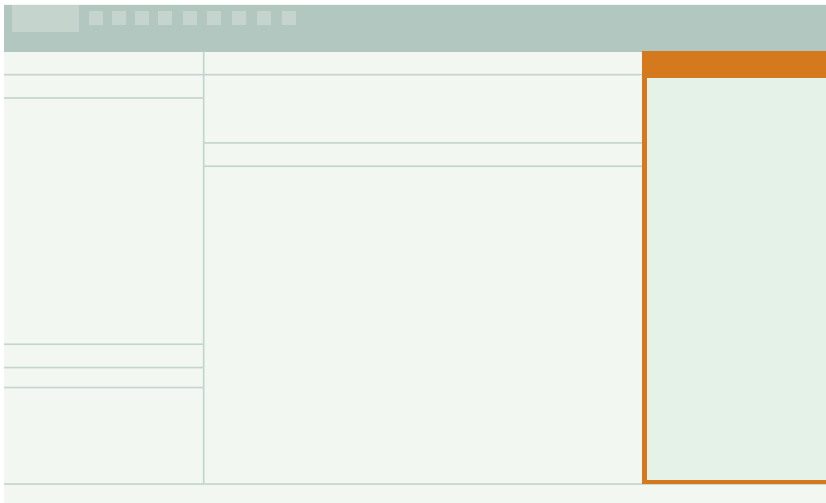
Le panneau central comporte des onglets permettant d'afficher les données (**Mesurages, Calculs**), d'afficher les annotations (**Galerie, Carte**) et de prévisualiser les rapports (**Aperçu du rapport**).



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 le panneau de droite, vous trouverez des fenêtres réductibles pour travailler des données et des annotations.



Recherche de profil : rechercher des événements sur les profils enregistrés.

Réglages des rapports : personnaliser les rapports.

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.

Configuration FFT : définir la résolution des analyses de fréquence.

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 : consulter et gérer les annotations attachées et les annotations non attachées.

-  (Carte) : afficher les emplacements des annotations et des mesurages sur une carte.
-  (Galerie) : afficher des photos et vidéos.
-  (Commentaires) : écouter les notes vocales.
-  (Notes) : consulter les notes.

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.

Thème

Utilisez le menu déroulant pour définir la thématique couleurs de l'interface utilisateur.

- Auto : valeur par défaut. L'application utilise la thématique couleurs du système d'exploitation.
- Clair : fond clair avec un texte foncé.
- Tamisé : fond foncé avec un texte clair.

Décimales

Sélectionnez une ou deux décimales pour afficher les mesurages de niveau, de même que sur l'instrument.

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).

Détection d'impulsions

Sélectionnez ce réglage pour réduire le nombre de données d'enregistrement rapide lors des recherches d'impulsivité conformément à DS/ISO/PAS 1996-3:2022 (et BS4142).

Lorsqu'un paramètre LAF à enregistrement rapide est réduit de 1, 2, 4 ou 8 ms, un paramètre LAF de 16 ms est généré. Enviro Noise Partner utilise le paramètre LAF réduit pour l'analyse d'impulsions en pleine conformité avec la norme, car ce paramètre équivaut à mesurer un LAF de 16 ms.

Pour plus d'informations sur la recherche d'impulsions dans les données, consultez la section [Recherches d'impulsivité](#).

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).

Données vibratoires

Pour les données vibratoires, activez le réglage Unités techniques pour l'option permettant de sélectionner l'échelle de l'axe Y dans la fenêtre de mesurage. Deux options sont possibles : linéaire ou logarithmique. Pour plus d'informations, consultez la section [Données vibratoires](#).

Se connecter à un appareil

S'il n'est pas possible de se connecter aux appareils à distance via HTTPS, sélectionnez ce réglage afin de se connecter via HTTP. Le protocole HTTP ne répond pas aux exigences de certificat de HTTPS, ce qui peut entraîner des problèmes avec les éléments de sécurité tels que les pare-feu.

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.

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.

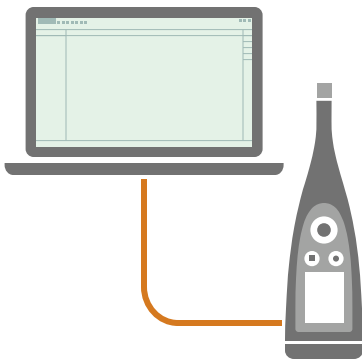
✍ **Note :** Si vous avez configuré l'appareil pour conserver une sauvegarde de ses données sur le stockage réseau ou la Clé USB, vous pouvez importer des projets depuis l'emplacement de stockage.

Vous aurez besoin de :

- Votre appareil
- Un projet
- Un PC installé avec l'application PC
- Un câble USB

Comment importer un projet

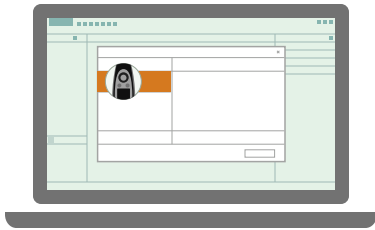
1. Ouvrez l'application PC.
2. Connectez l'appareil à l'ordinateur à l'aide du câble.



💡 **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.

- Localisez votre appareil dans la boîte de dialogue et sélectionnez-le.

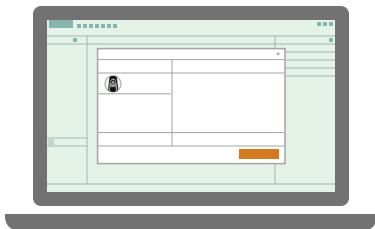


✎ **Note :** Pour importer à partir d'une sauvegarde, cliquez sur l'emplacement de stockage.

- Cliquez sur **Projets**.
- Sélectionnez le projet que vous voulez importer.

✎ **Note :** Vous ne pouvez importer qu'un seul projet à la fois.

- 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 :

- 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 mesures de l'appareil choisi en premier, puis vous invite à importer les mesures des autres appareils. Si un appareil n'est pas connecté, l'application vous invite à connecter cet appareil. Quand tous les mesures ont été importés, la boîte de dialogue Importer se referme et vous pouvez commencer à travailler sur les données.

Importer des mesures

Importez des mesures pour les ajouter à un projet. Vous pouvez ajouter des mesures à des projets vides ou à des projets qui en contiennent déjà.

 **Note :**

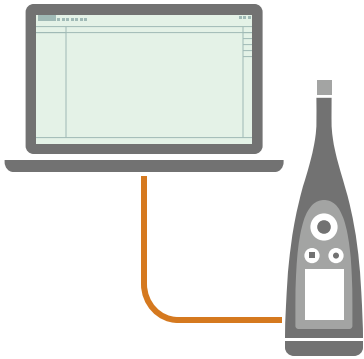
- Si vous importez plusieurs mesures avec marqueurs, les marqueurs des différents mesures qui portent le même nom seront traités comme un type de marqueur unique à l'importation.
- Vous pouvez importer des mesures de temps de réverbération et des mesures d'acoustique du bâtiment sur l'application PC 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 mesures

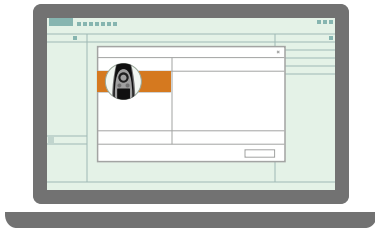
Comment importer des mesures

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.

4. Sélectionnez les données que vous voulez transférer.

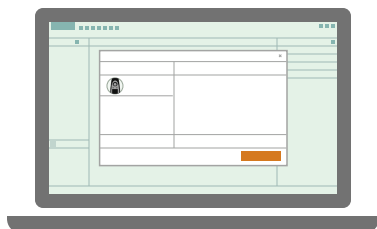
Vous pouvez importer des projets, des mesurages et des annotations.

Vous pouvez importer des mesurages effectués à l'aide de l'application mobile Noise Partner pour Android™.



 **Conseil :** Utilisez <Ctrl> ou <Maj> pour sélectionner plusieurs éléments.

5. 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](#).

: mesure de vibrations

Importer à partir d'une adresse IP

Si vous voulez trouver un appareil qui n'apparaît pas dans la liste de la boîte de dialogue d'importation, 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**.

Se connecter via HTTP

Si vous ne parvenez pas à vous connecter aux appareils à distance à l'aide de l'application PC, un réglage dans le menu de l'application PC vous permet de vous connecter aux appareils via HTTP au lieu de HTTPS. Le protocole HTTP ne répond pas aux exigences de certificat de HTTPS, ce qui peut entraîner des problèmes avec les éléments de sécurité tels que les pare-feu. Pour plus d'informations sur l'endroit où se trouve ce réglage, consultez la section [Menu de l'application](#).

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.

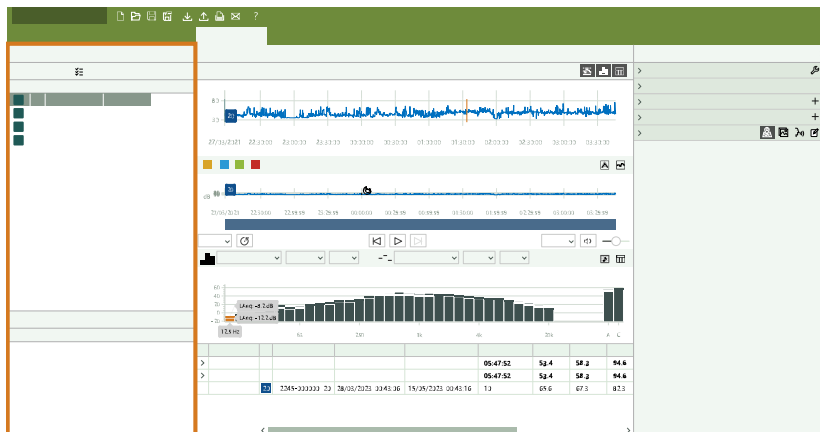
Conseil : la fenêtre Tâches de MPS fournit des informations utiles sur l'exportation, notamment ce qui a été exporté, ce qui ne l'a pas été et pourquoi.

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 (le panneau de gauche) vous offre un aperçu de votre projet et vous permet de sélectionner les éléments à afficher et à exporter. 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.

Le panneau est divisé en deux sections : Mesurages et Calculs.



Mesurages

La fenêtre Mesurages affiche une liste contenant tous les mesurages d'un projet.

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.

Pour charger les données d'un mesurage, sélectionner ce mesurage dans le navigateur de projet. Cela permet de charger rapidement des projets contenant de nombreux mesurages. Notez toutefois que plus le nombre de mesurages sélectionnés est important, plus le temps nécessaire au chargement de toutes les données l'est aussi.

Contrôles de base

- Cliquez sur un mesurage pour le sélectionner.
- Cliquez sur  pour sélectionner ou désélectionner tous les mesurages.

- <Ctrl> + clic pour sélectionner des mesures non adjacents
- <Maj> + clic pour sélectionner une plage de mesures
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un mesure 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 mesure. Les mesures peuvent être renommés sur l'application mobile ou sur l'application PC. Si vous renommez un mesure sur l'application mobile, le nom est conservé lorsque le mesure 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.
- Cliquez sur un en-tête pour trier les éléments. Une flèche sur l'en-tête indique l'ordre actuel.

Calculs

La fenêtre Calculs contient une liste de tous les calculs enregistrés. Pour plus d'informations, consultez la section [Calculs](#).

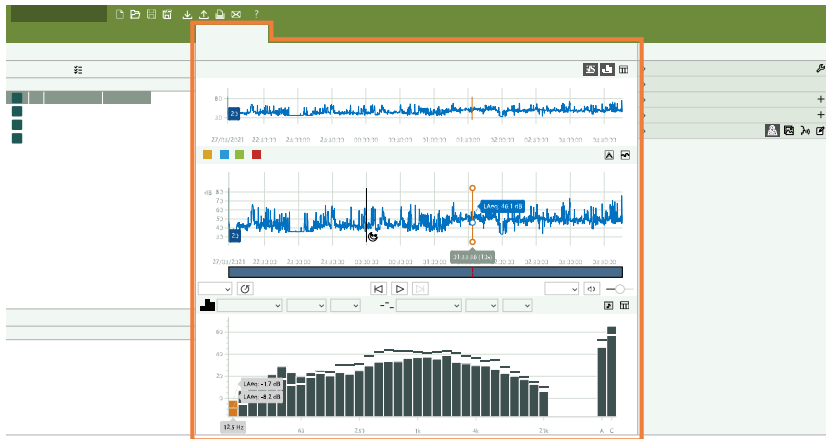
Contrôles de base

- Cliquez sur un calcul pour l'ouvrir.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un calcul pour accéder aux options permettant de le supprimer ou de l'insérer dans un autre calcul.
- Double-cliquez sur le nom pour l'éditer.
- Cliquez sur un en-tête pour trier les éléments. Une flèche sur l'en-tête indique l'ordre actuel.

Mesurages

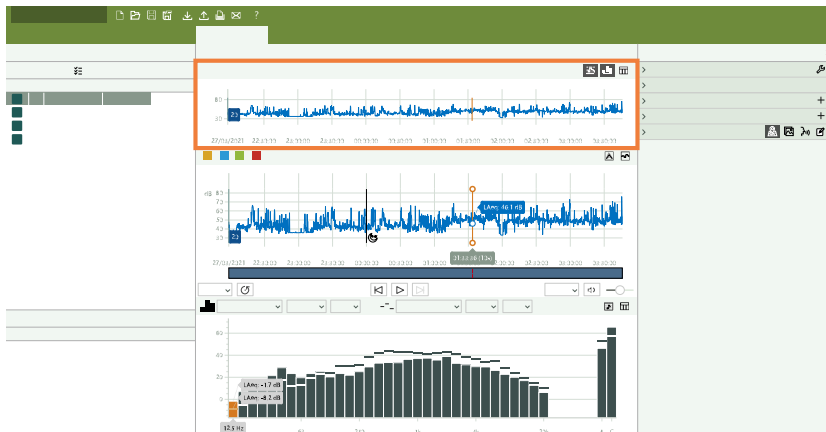
La fenêtre Mesurages affiche les mesures uniques, les profils d'enregistrement et les spectres. Vous pouvez visualiser les données en format graphique ou tabulaire. Vous pouvez afficher un ou plusieurs mesures à la fois, y compris les mesures multiples en parallèle (mesures réalisés par plusieurs appareils 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.



Personnaliser l'affichage

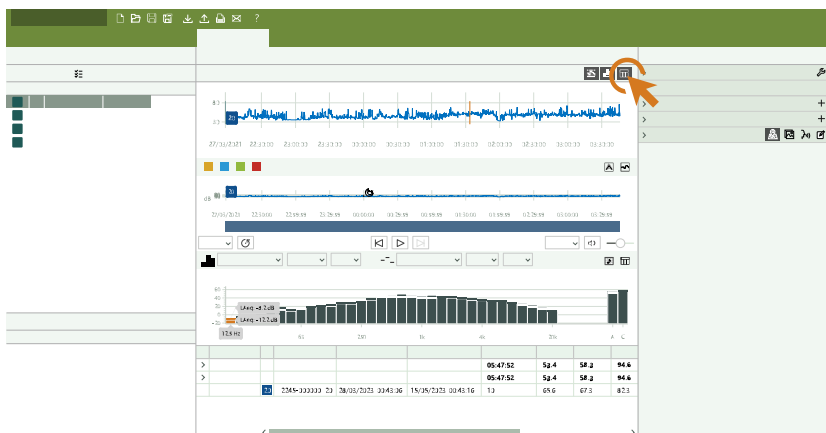
Cliquez sur  pour afficher ou masquer la vue Profil.

Cliquez sur  pour afficher ou masquer la vue Spectre.

Cliquez sur  pour afficher ou masquer la vue tabulaire.

Pour les données vibratoires, lorsque le réglage Unités techniques est activé, un menu déroulant permet de sélectionner l'échelle de l'axe Y : linéaire ou logarithmique. Pour plus d'informations sur le réglage Unités techniques, consultez la section [Menu de l'application](#).

Le synoptique est toujours visible, mais sa taille peut être redimensionnée en fonction des besoins.



Graphiques de profils

Pour les **mesurages uniques**, c'est-à-dire, quand Mode Enregistrement est désactivé, chaque paramètre est une valeur unique, calculée pour l'intégralité du 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 valeurs calculées à chaque intervalle, pour l'intégralité du temps de mesure. Cela signifie que vous pouvez visualiser les fluctuations des valeurs calculées au fil du temps.

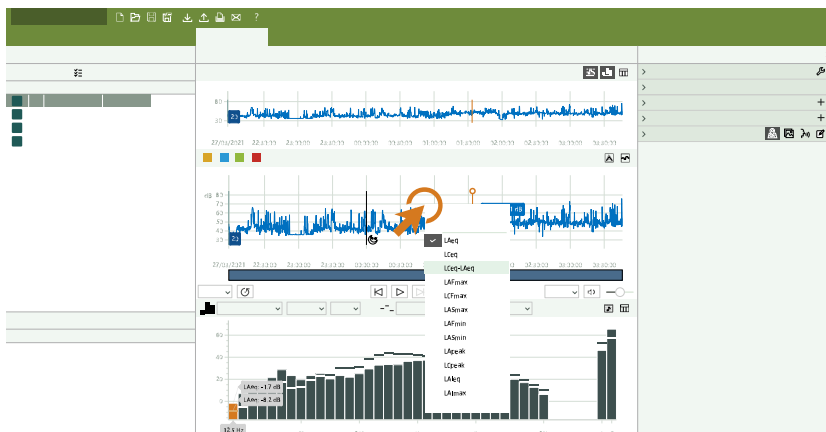
Vous pouvez afficher un ou plusieurs mesurages à la fois, y compris les **mesurages multiples en parallèle** (mesurages réalisés par plusieurs appareils simultanément).

Afficher ou masquer les paramètres

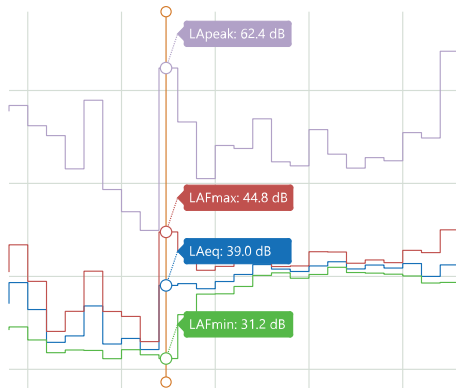
Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil pour sélectionner les paramètres à afficher.

Il est possible de visualiser les paramètres de large bande, statistiques, de post-traitement et spectraux.

🔧 **Note :** Le menu contextuel n'affiche que les paramètres mesurés et les paramètres à post-traiter basés sur les paramètres mesurés.



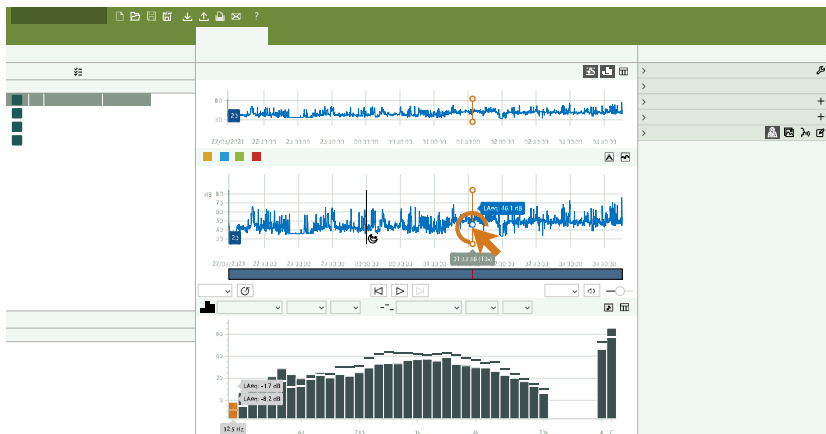
Les paramètres sont codés par couleur.



Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le graphique **Réglages Affichage** pour personnaliser les couleurs des paramètres et les styles de ligne des pondérations fréquentielles. Les réglages sont enregistrés au niveau de l'application, ils seront donc appliqués à tous vos projets. La boîte de dialogue de personnalisation inclut uniquement les paramètres mesurés.

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 la vitesse d'échantillonnage (entre parenthèses), et une associée au graphique qui affiche la valeur à ce point. Lorsque plusieurs mesures sont affichées 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.

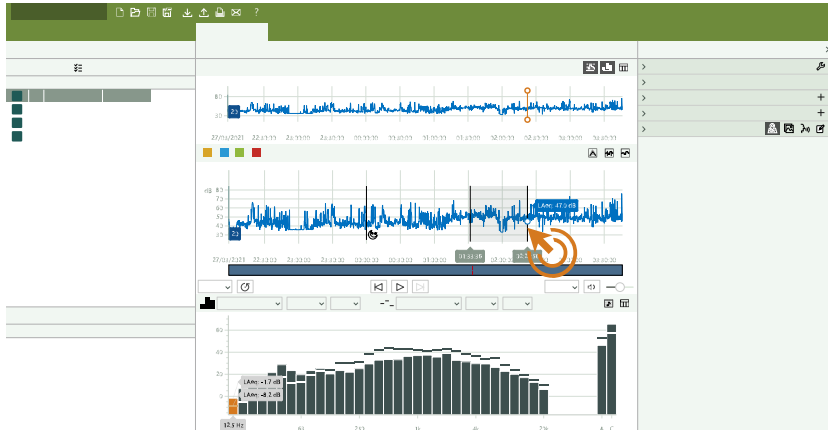
💡 Conseil : Vous pouvez utiliser les flèches gauche et droite de votre clavier pour déplacer le curseur ou cliquer sur l'affichage du temps pour saisir une valeur de temps spécifique.

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 plage 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.

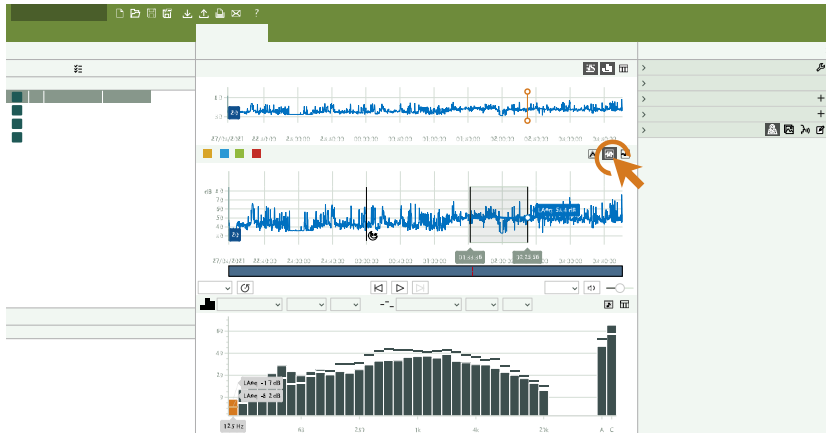


Pour ajuster la sélection, cliquez et faites glisser les curseurs gauche et droit. Alternativement, utilisez les touches flèche gauche et flèche droite pour déplacer pas à pas un curseur ou l'intégralité de la sélection. Pour sélectionner le curseur que vous souhaitez déplacer, cliquez dessous. Pour 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 données.
- 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.

Utiliser des marqueurs

Cliquez sur un marqueur dans le graphique du profil pour le sélectionner.

Cliquez et faites glisser pour régler les limites du marqueur.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un marqueur sélectionné pour accéder aux options permettant de supprimer, modifier ou reproduire l'audio du marqueur.

Pour plus d'informations, consultez la section [Marqueurs \(application PC\)](#).

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 ou du signal](#).

Si le projet ne contient pas de données pertinentes, la vue Spectre n'est pas activée.

Comment afficher les spectres

Cliquez sur  pour afficher ou masquer la vue Spectre.

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.

La vue par défaut est le spectre d'octaves. Si le mesurage contient un audio avec qualité d'analyse, des boutons seront disponibles dans la barre d'outils locale (Spectre) pour basculer entre le spectre d'octaves et le spectre FFT. Cliquez sur  pour afficher le spectre d'octaves ou sur  pour afficher le spectre FFT.

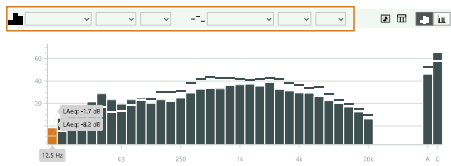
 **Note :** Certains boutons de spectre peuvent être masqués pour économiser de l'espace dans la barre d'outils. Cliquez sur  pour afficher les boutons masqués.



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.



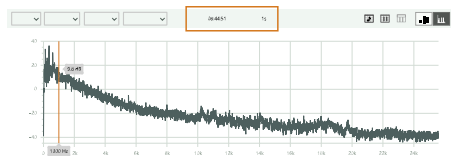
- Utilisez les menus déroulants pour modifier les données qui s'affichent.
- Cliquez sur  pour afficher les résultats de l'évaluation tonale. Pour plus d'informations, consultez la section [Évaluation tonale](#).
- Cliquez sur  pour afficher ou masquer la vue tabulaire.
- Le curseur offre trois valeurs 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, de pondération fréquentielle et de curseur.
- Cliquez sur  pour afficher les résultats de l'évaluation tonale. Pour plus d'informations, consultez la section [Évaluation tonale](#).
- Cliquez sur  pour afficher le tableau des curseurs FFT.
- 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 afficher ou masquer 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

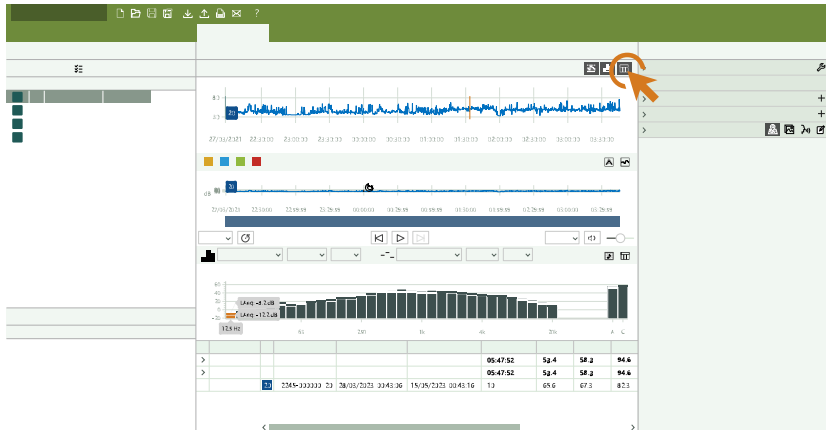
Les données peuvent être visualisées en format graphique ou tabulaire. Le format tabulaire permet de copier des données vers une feuille de calcul, par exemple, pour permettre à l'utilisateur d'effectuer ses propres calculs.

Il est possible de visualiser les données de mesurage, d'analyse de fréquence et d'analyse tonale en format tabulaire.

Pour les projets avec marqueurs, le tableau affiche des informations sur chaque marqueur des mesurages sélectionnés. Le tableau inclut les calculs des valeurs de chaque marqueur, ainsi que la somme de tous les marqueurs du même type. Celui-ci comprend également le calcul de Total-Exclure, qui est la valeur de l'ensemble du mesurage moins les marqueurs Exclure.

Afficher la vue tabulaire

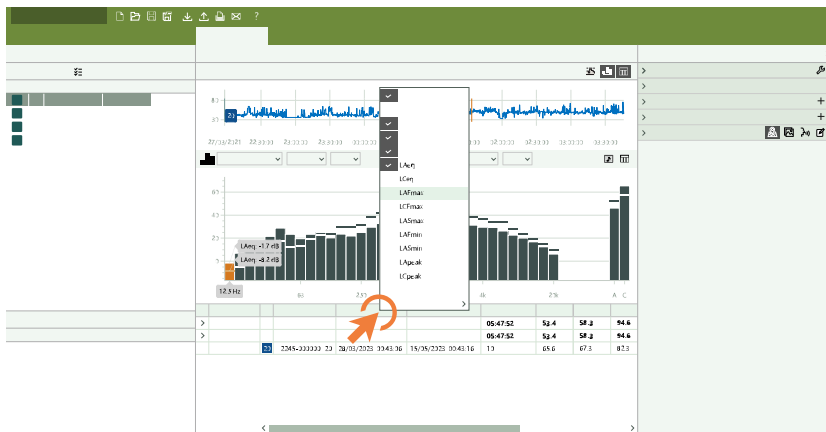
Cliquez sur pour afficher ou masquer la vue tabulaire.



Personnaliser les contenus

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête de l'une des colonnes du tableau du mesurage pour sélectionner les colonnes à afficher ou à masquer.

 Note : les tableaux des spectres ne peuvent pas être personnalisés.



Niveaux du curseur

Le tableau du mesurage et celui du spectre se mettent automatiquement à jour lorsque le curseur est déplacé.

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.

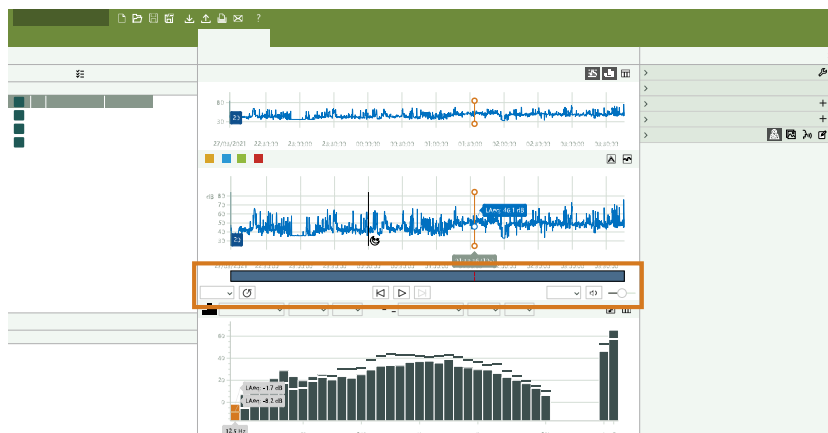
Pour plus d'informations sur l'analyse tonale sur l'application PC, consultez la section [Évaluation tonale](#).

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 (PC)

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** : 1×, 1,25×, 1,5×, 2× ou 4×

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 \(application PC\)](#).

Données vibratoires

Les données vibratoires du HBK 2255 peuvent être affichées sur l'application PC de Enviro Noise Partner.

Cette fonctionnalité de vibration nécessite l'installation et l'activation de la licence BZ-7455 sur l'appareil. Pour plus d'informations sur la configuration de l'appareil permettant de mesurer les paramètres vibratoires, consultez les sections [Paramètres vibratoires](#) et [Paramètres vibratoires](#).

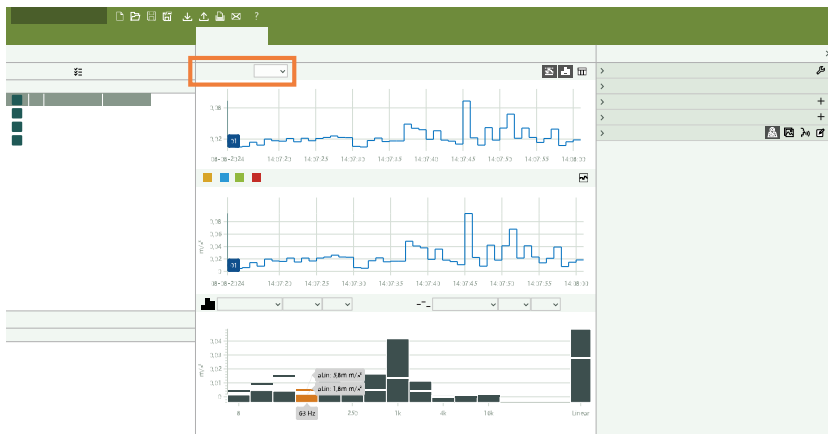
Enviro Noise Partner gère les données vibratoires de la même manière qu'il gère les données de mesurage de niveau sonore. Sélectionnez un ou plusieurs mesurages dans le [Navigateur de projet](#) pour afficher les données de mesurages dans le [Mesurages](#).

Unités techniques

Vous pouvez afficher les données vibratoires en unités techniques ou en dB. Par exemple, les paramètres d'accélération sont affichés en m/s^2 lorsque des unités techniques sont utilisées.

1. Ouvrez le [Menu de l'application](#).
2. Cochez la case à côté de Unités techniques pour activer les unités techniques.

Lors de l'affichage des unités techniques, un menu déroulant qui permet de choisir entre un axe Y linéaire et logarithmique est activé.



Données sonores et vibratoires

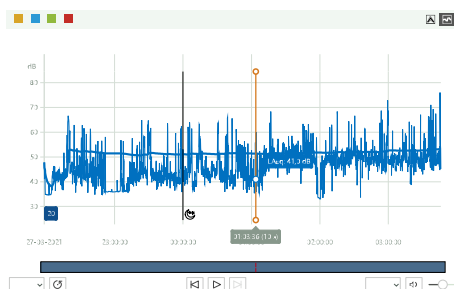
Lors de l'affichage simultané des données sonores et vibratoires, deux axes Y s'afficheront.

Analyse des impulsions

L'analyse des impulsions à partir des données vibratoires n'est pas entièrement prise en charge dans Enviro Noise Partner. Pour plus d'informations, passez la souris sur l'emoji.

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 :

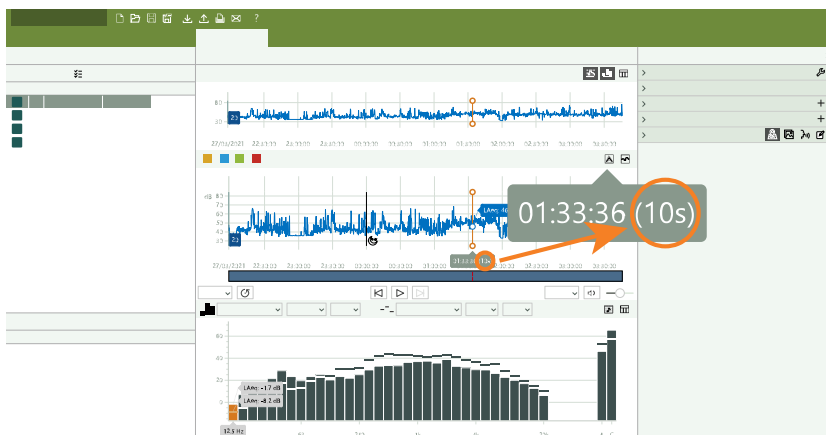
- Aucune courbe d'évolution n'est associée aux marqueurs Exclure. En lieu et place est affichée l'évolution pour tous les marqueurs affectés (tous les autres marqueurs qu'Exclure, chevauchés par le marqueur Exclure). Cela permet de constater l'impact du marqueur Exclure lorsque vous ajustez celui-ci.
- 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 mesures contiennent un grand nombre de données, Enviro Noise Partner les comprime pour en diminuer la complexité. Cela permet d'avoir une vue synoptique des mesures et d'interagir aisément avec les données, même lorsque le mesurage comporte un nombre élevé de points.

Les mesures ne comportant qu'une quantité de données relativement faible (une seule mesure ou mesures courtes enregistrées) n'ont pas besoin d'être comprimées. Mais pour les mesures 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 la valeur lue du 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.
- Lcrête 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 Mesurages.
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 [Recherches d'impulsivité](#).

Pour plus d'informations sur le réglage qui réduit les données d'enregistrement rapide, consultez la section [Menu de l'application](#). Ce réglage est utile si les données ont été échantillonnées à un rythme plus rapide que celui requis par la norme.

Enregistrer les résultats sous forme de calcul

Si l'analyse détecte des impulsions, un bouton d'enregistrement s'affiche à côté du bouton d'analyse des impulsions (). Il permet d'enregistrer des impulsions individuelles sous forme de calculs. Une autre option consiste à enregistrer les résultats d'une recherche d'impulsivité dans un profil sous forme de calcul. Dans ce cas, toutes les impulsions identifiées dans le profil sont enregistrées en une seule fois. Pour plus d'informations, consultez les sections [Calculs](#) et [Recherches d'impulsivité](#).

1. Cliquez sur le bouton Enregistrer  dans la barre d'outils du profil.
2. Dans la boîte de dialogue :
 - Utilisez le nom par défaut pour le calcul ou utilisez un nom personnalisé.
 - Créez un nouveau calcul ou sélectionnez un calcul dans lequel insérer le nouveau calcul à enregistrer.
 - Créez un nouveau type de marqueur pour le calcul (par défaut) ou sélectionnez les types de marqueurs existants dans la liste déroulante. Si vous utilisez un nouveau marqueur, il aura le même nom que le calcul.
3. Cliquez sur **OK**.

Le marqueur est appliqué aux résultats et un nouveau calcul est ajouté à la liste des calculs dans le navigateur de projet. Il est possible de sélectionner à tout moment un calcul pour afficher sa configuration et ses résultats.

Comment apporter des modifications

Il est possible de renommer ou supprimer un calcul, mais il n'est pas possible de modifier sa configuration ou ses résultats. Pour apporter des modifications, vous devez effectuer une nouvelle recherche ou analyse et enregistrer un nouveau calcul.

Pour les marqueurs qui marquent un calcul, les modifications apportées aux réglages du marqueur (nom, couleur et fonction) n'affectent pas le calcul qu'ils marquent. Si vous supprimez un marqueur qui marque un calcul, le calcul pourrait être corrompu, mais il n'est pas supprimé du projet. Si vous essayez de supprimer un marqueur qui est en cours d'utilisation, l'application émet un avertissement.

Si vous supprimez un mesurage utilisé dans un calcul, le calcul est également supprimé.

Analyse FFT

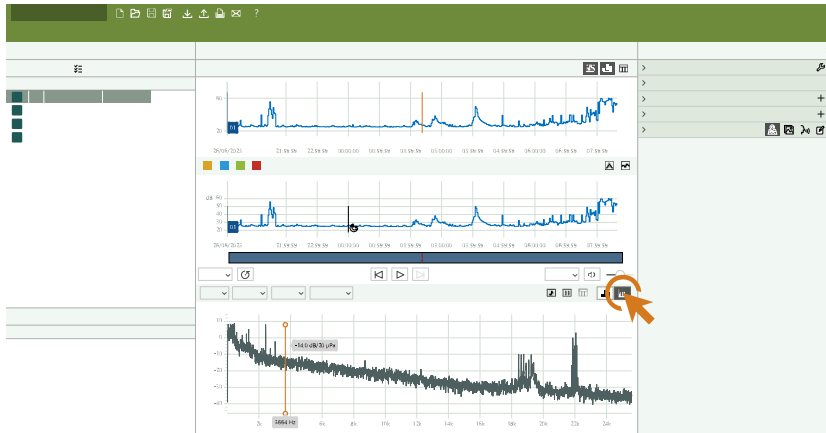
Enviro Noise Partner effectue une analyse de fréquence par transformée de Fourier rapide (FFT) à partir d'enregistrements audio avec qualité d'analyse provenant du HBK 2255 et d'enregistrements de signal du Type 2250 et du Type 2270.

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 ou du signal](#).

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-Exclure).

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. Dans la barre d'outils de Spectre, cliquez sur  pour analyser les données sélectionnées.
 **Note :** Certains boutons de spectre peuvent être masqués pour économiser de l'espace dans la barre d'outils. Cliquez sur  pour afficher les boutons masqués.
3. Si le processus prend trop de temps, vous pouvez l'arrêter à l'aide du bouton Annuler.



Réglages de FFT

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 et du curseur, 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.

Type de curseur : basculez entre les curseurs avec différentes fonctions.

- Principal : par défaut, curseur unique avec valeurs lues
Pour déplacer le curseur, cliquez dans le graphique, utilisez les flèches ou utilisez le champ Fréquence dans le tableau des curseurs.
Le tableau des curseurs affiche les valeurs du curseur.
- Delta : une gamme
Pour modifier la gamme sélectionnée, cliquez et faites glisser les points d'arrivée dans le graphique ou utilisez les champs Initiale et Finale dans le tableau des curseurs. Utilisez <Ctrl> + flèches pour étendre ou réduire la gamme avec la fréquence centrale fixe.

Pour déplacer la gamme sélectionnée, cliquez et faites glisser la gamme dans le graphique ou utilisez <Shift> + flèches.

Le tableau des curseurs affiche le centre, la largeur et la somme des puissances de la gamme sélectionnée.

- Référence : deux curseurs pour comparer les niveaux, un curseur de référence et un curseur principal

Le curseur de référence est une ligne en pointillés. Pour déplacer le curseur de référence, cliquez et faites glisser dans le graphique, utilisez <Shift> + flèches ou utilisez le champ Fréquence dans le tableau des curseurs.

Le curseur principal est une ligne continue. Pour déplacer le curseur principal, cliquez dans le graphique ou utilisez les flèches.

Le tableau des curseurs affiche la fréquence et l'amplitude des deux curseurs ainsi que la différence d'amplitude.

- Harmonique : plusieurs curseurs à intervalles réguliers

Le curseur fondamental est une ligne en pointillés et chaque curseur d'harmonique est une ligne en pointillés et en tirets.

Pour modifier le curseur fondamental (fréquence de départ et largeur), cliquez et faites glisser n'importe quel curseur d'harmonique dans le graphique, utilisez <Shift> + flèches ou utilisez le champ Fondamentale dans le tableau des curseurs.

Utilisez le champ Harmoniques pour définir le nombre d'harmoniques dans le tableau des curseurs. La valeur par défaut est 10.

Le tableau des curseurs affiche les niveaux de décibels pour chaque harmonique dans la gamme de fréquence du mesurage et leur DHT (distorsion harmonique totale).

- Bande latérale : plusieurs curseurs à intervalles réguliers de chaque côté d'une fréquence centrale

Le curseur central est une ligne en pointillés et chaque curseur de bande latérale est une ligne en pointillés et en tirets.

Pour modifier la fréquence centrale, cliquez et faites glisser le curseur central dans le graphique, utilisez <Shift> + flèches ou utilisez le champ Centrale dans le tableau des curseurs.

Pour modifier la largeur des bandes latérales, cliquez et faites glisser n'importe quel curseur de bande latérale, utilisez les flèches <Ctrl> ou utilisez le champ Largeur.

Pour modifier le nombre de curseurs de bande latérale, utilisez le champ Bandes latérales dans le tableau des curseurs.

Le tableau des curseurs affiche les niveaux de décibels pour chaque bande latérale dans la gamme de fréquence du mesurage.

- Curseur delta symétrique : une gamme qui augmente/diminue symétriquement à partir d'une fréquence centrale

Pour déplacer la gamme sélectionnée, cliquez et faites glisser la gamme dans le graphique, utilisez <Shift> + flèches ou utilisez le champ Centrale dans le tableau des curseurs.

Pour modifier la gamme sélectionnée, cliquez et faites glisser le point d'arrivée dans le graphique, utilisez <Ctrl> + flèches ou utilisez le champ Largeur dans le tableau des curseurs.

Le tableau des curseurs affiche le début, la fin et la somme des puissances de la gamme.

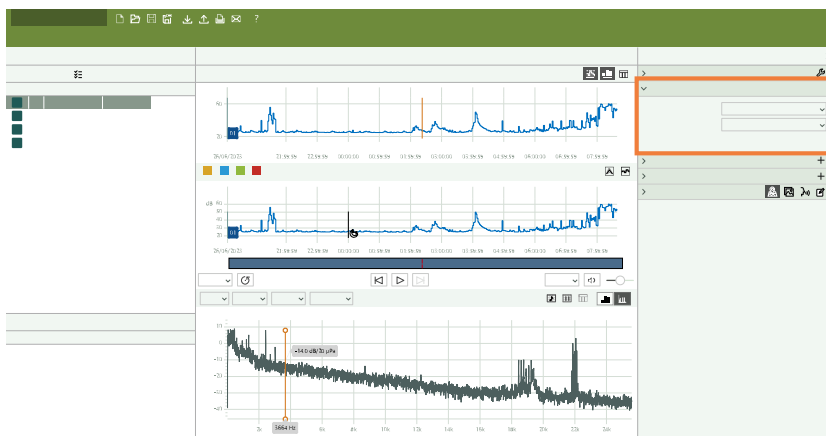
- Crête auto : curseur placé sur la fréquence de crête de l'ensemble du graphique ou d'une gamme sélectionnée

Le curseur de crête est une ligne en pointillés.

Pour sélectionner une gamme, cliquez et faites glisser dans le graphique.

Le tableau des curseurs affiche les valeurs du curseur de crête.

Lorsque l'analyse FFT est sélectionnée, la fenêtre Configuration FFT est activée dans le panneau de droite.



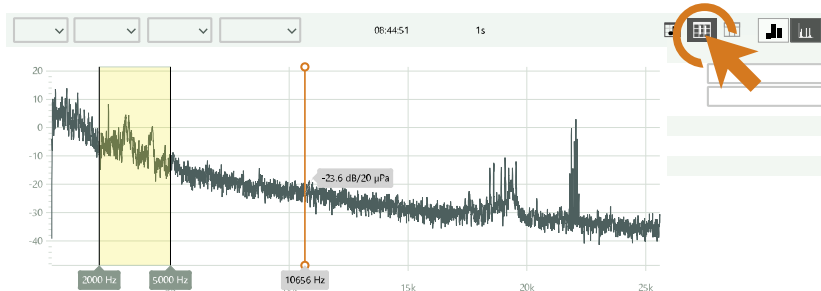
Plage fréquentielle : définit la fréquence maximale pour l'analyse. Lors de la recherche de tonalités, il est plus judicieux d'utiliser une fréquence maximale située dans la plage des fréquences audibles (entre 20 Hz et 20 kHz).

Lignes FFT : définit le nombre de lignes utilisées pour l'analyse.

Résolution fréquentielle : la résolution est déterminée en divisant la valeur de la plage fréquentielle par la valeur de lignes FFT. Lors de la recherche de tonalités, il est recommandé d'utiliser une résolution comprise entre 2 et 4 Hz.

Tableau des curseurs

Le tableau des curseurs présente le type de curseur sélectionné et ses valeurs pertinentes. Cliquez sur  pour afficher ou masquer le tableau des curseurs.



Utilisez le champ (ou les champs) du tableau pour assurer un placement précis du curseur. Cliquez sur un champ pour saisir une valeur spécifique, ou passez la souris dessus et faites défiler pour augmenter/diminuer les valeurs.

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®.

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 de fréquence 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 45681:2005
- DIN 45681 Ber 2:2006-08
- ISO/TS 20065:2022(E)
- ISO 1996-2:2007
- Danemark 1984/1991

✎ **Note :** En cas de contradiction entre les réglages de FFT et la norme d'évaluation tonale utilisée, un emoji 😬 est ajouté aux résultats.

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

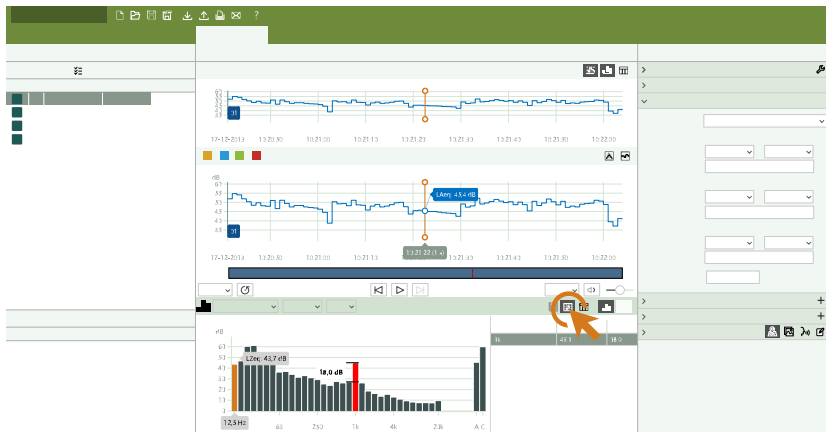
L'application PC de Enviro Noise Partner permet d'analyser les spectres de 1/3 d'octave ou FFT à la recherche de tonalités.

- 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 ou du signal](#).

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.

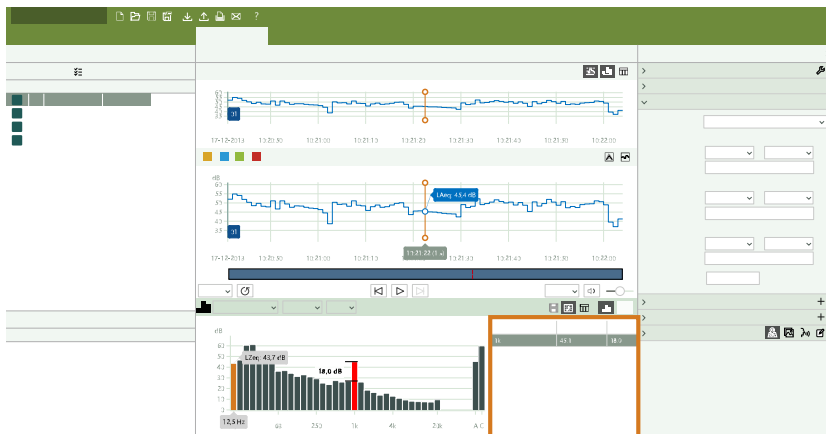


La barre d'outils permet de visualiser rapidement les données qui ont été analysées et d'apporter des modifications. Si des informations utiles sur l'analyse sont disponibles, celles-ci sont indiquées via un emoji 😊 dans la barre d'outils. Surveillez l'emoji pour visualiser la note correspondante. Les notes sont également disponibles au bas du tableau des résultats.

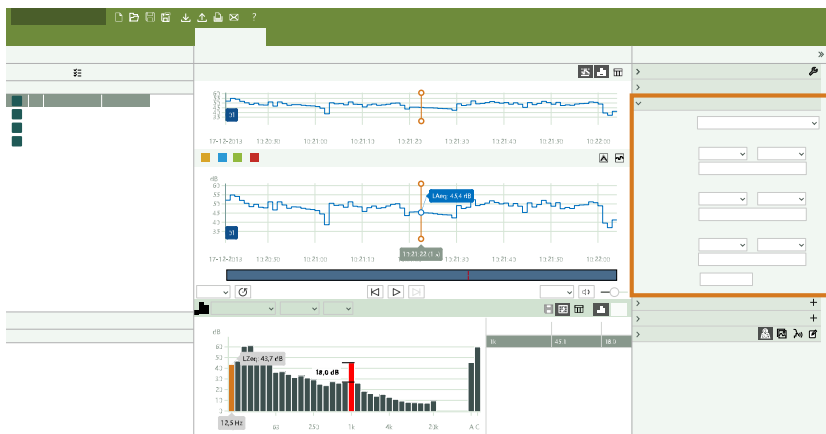
Le bouton Enregistrer  permet d'enregistrer les résultats sous forme de calcul. Pour plus d'informations, consultez la section [Calculs](#).

Le graphique affiche les critères qui dépendent de la norme utilisée. Les tonalités trouvées sont indiquées en rouge et les valeurs lues de la tonalité prédominante présente l'écart en dB par rapport aux bandes voisines.

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.

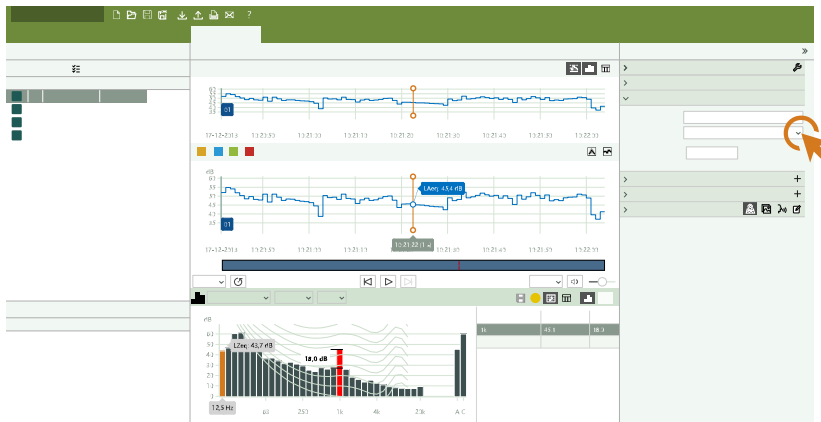


Norme d'analyse : définit la norme à utiliser pour l'évaluation tonale.

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 45681:2005, DIN 45681 Ber 2:2006-08, ISO/TS 20065:2022(E), ISO 1996-2:2007 et Danemark 1984/1991.

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.

Enregistrer les résultats sous forme de calcul

Si l'évaluation détecte des tonalités, il est possible d'enregistrer les résultats sous forme de calcul. Cela permet d'enregistrer les résultats individuels d'analyse tonale et de spectre pour les positions du curseur ou les zones sélectionnées. Une autre option consiste à enregistrer les résultats d'une recherche de tonalités dans un profil sous forme de calcul. Dans ce cas, toutes les tonalités identifiées dans le profil sont enregistrées en une seule fois. Pour plus d'informations, consultez la section [Recherches de tonalités](#).

Pour plus d'informations sur les calculs, consultez la section [Calculs](#).

1. Cliquez sur le bouton Enregistrer  dans la barre d'outils du spectre.
2. Dans la boîte de dialogue :
 - Utilisez le nom par défaut pour le calcul ou utilisez un nom personnalisé.
 - Créez un nouveau calcul ou sélectionnez un calcul dans lequel insérer le nouveau calcul à enregistrer.
 - Créez un nouveau type de marqueur pour le calcul (par défaut) ou sélectionnez les types de marqueurs existants dans la liste déroulante. Si vous utilisez un nouveau marqueur, il

aura le même nom que le calcul.

3. Cliquez sur **OK**.

Le marqueur est appliqué aux résultats et un nouveau calcul est ajouté à la liste des calculs dans le navigateur de projet. Il est possible de sélectionner à tout moment un calcul pour afficher sa configuration et ses résultats.

Comment apporter des modifications

Il est possible de renommer ou supprimer un calcul, mais il n'est pas possible de modifier sa configuration ou ses résultats. Pour apporter des modifications, vous devez effectuer une nouvelle recherche ou analyse et enregistrer un nouveau calcul.

Pour les marqueurs qui marquent un calcul, les modifications apportées aux réglages du marqueur (nom, couleur et fonction) n'affectent pas le calcul qu'ils marquent. Si vous supprimez un marqueur qui marque un calcul, le calcul pourrait être corrompu, mais il n'est pas supprimé du projet. Si vous essayez de supprimer un marqueur qui est en cours d'utilisation, l'application émet un avertissement.

Si vous supprimez un mesurage utilisé dans un calcul, le calcul est également supprimé.

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.

Calculs

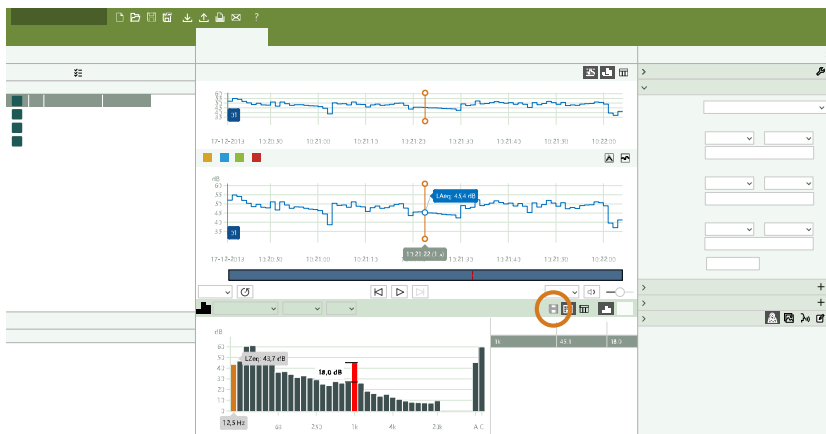
Enviro Noise Partner permet d'enregistrer certaines analyses et recherches sous forme de calculs. Un calcul s'assimile à un instantané d'un projet ; il enregistre la configuration et les résultats d'une opération, et permet de visualiser les résultats sans avoir à suivre les étapes correspondantes. De plus, différents types de calculs peuvent être regroupés, ce qui est utile lors de la génération de rapports.

Vous pouvez effectuer les types de calculs suivants :

- Tonalité : enregistre les tonalités identifiées lors d'une recherche dans un profil, ainsi que les résultats individuels d'analyse tonale. Pour plus d'informations, consultez les sections [Recherches de tonalités](#) et [Évaluation tonale](#).
- Impulsivité : enregistre les impulsions identifiées lors d'une recherche dans un profil, ainsi que les résultats individuels d'analyse des impulsions. Pour plus d'informations, consultez les sections [Recherches d'impulsivité](#) et [Données d'enregistrement rapide](#).
- Corrections résiduelles : enregistre les corrections résiduelles sous forme de calculs. Pour plus d'informations, consultez la section [Correction du bruit résiduel](#).

Enregistrer des calculs

L'option permettant d'enregistrer un calcul est dynamique, en d'autres termes, elle est disponible lorsque l'utilisateur effectue une opération pouvant être enregistrée. Par exemple, lorsque les résultats d'une évaluation tonale s'affichent, un bouton permettant de les enregistrer s'affiche dans la barre d'outils du spectre.

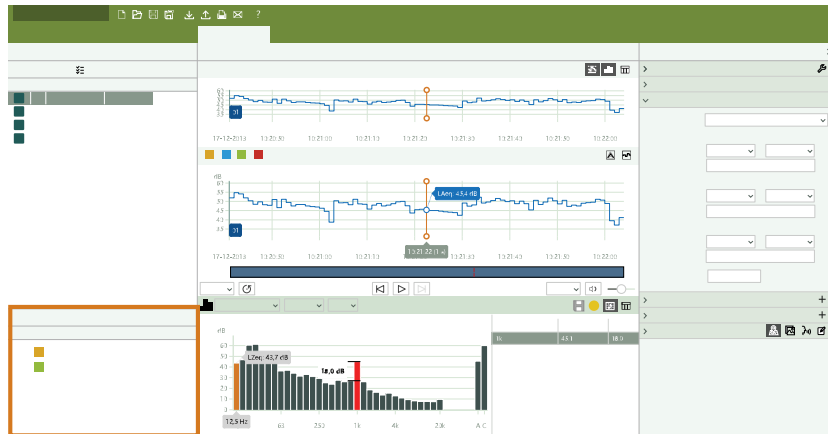


Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton d'enregistrement, la boîte de dialogue Ajouter calcul s'ouvre avec des options pour le calcul. Les options disponibles dépendent du calcul à enregistrer et des éventuels autres calculs existants.

- **Nom du calcul** : utilisez le nom généré automatiquement ou saisissez un autre nom.
- **Insérer dans un calcul existant** : cette option est activée si le projet contient plusieurs types de calculs. Pour ajouter le nouveau calcul à un calcul existant, sélectionnez l'un des calculs dans la liste déroulante. Sélectionnez Créer si vous ne souhaitez pas ajouter le nouveau calcul à un calcul existant.
- **Marqueur ambiant** et **Marqueur résiduel** : pour les calculs résiduels, définissez le marqueur ambiant et le marqueur résiduel que vous souhaitez utiliser pour le calcul. Pour plus d'informations, consultez la section [Correction du bruit résiduel](#).

- **Marqueur** : pour les calculs de tonalité et d'impulsivité, il est possible de créer un nouveau marqueur pour le calcul ou d'utiliser un marqueur existant.

Les calculs enregistrés sont répertoriés dans la section Calculs du navigateur de projet.



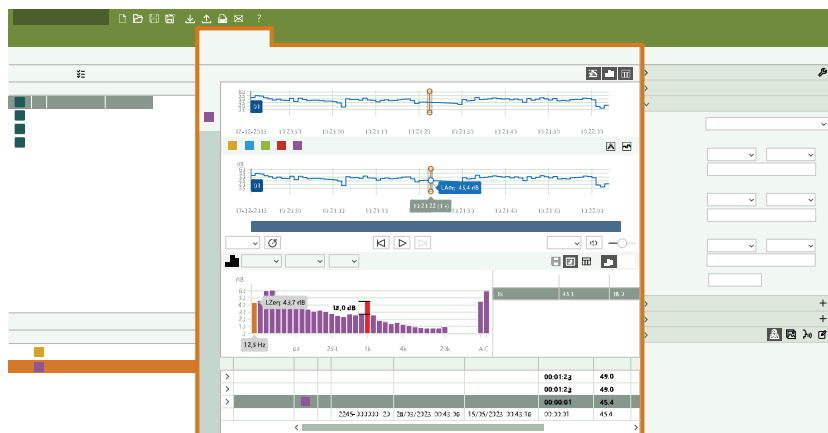
Regrouper des calculs

Si un projet contient plusieurs types de calculs, il est possible de les regrouper. L'option permettant d'insérer un calcul dans un autre calcul s'affiche au moment de l'enregistrement d'un nouveau calcul. Elle est également accessible depuis le menu contextuel du navigateur de projet.

Les calculs groupés s'affichent comme un seul calcul dans le navigateur de projet.

Afficher des calculs

La fenêtre Calculs affiche les données concernant les calculs. Sélectionnez un calcul dans le [Navigateur de projet](#) pour afficher les données associées.



Lorsque vous sélectionnez un calcul dans le navigateur de projet, le ou les mesurages associés ainsi que les marqueurs sont également sélectionnés.

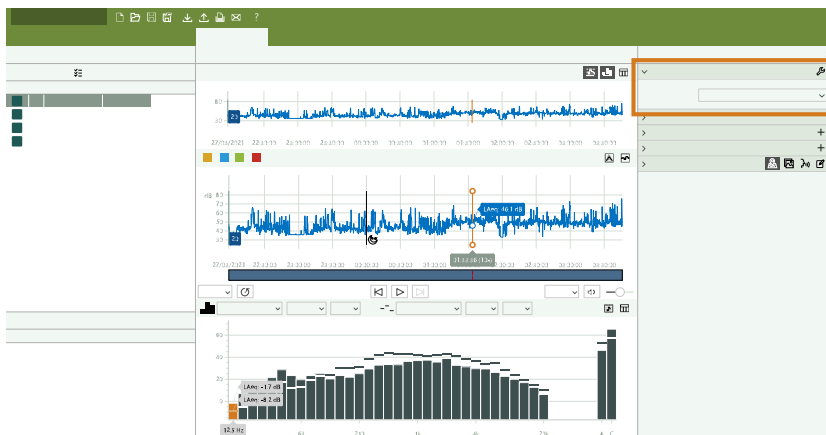
Il est possible d'ajuster la taille de la fenêtre et de personnaliser l'affichage, de même que dans la fenêtre Mesurages.

Le type de calcul est indiqué par un onglet vertical dans la fenêtre Calculs. Pour les groupes de calcul, chaque type de calcul possède son propre onglet vertical. Sélectionnez l'onglet correspondant pour visualiser un calcul individuel. Cliquez avec le bouton droit sur un onglet pour accéder à l'option permettant de supprimer le calcul ou de l'insérer dans un autre calcul si le projet contient déjà plusieurs types de calculs.

Lorsqu'un calcul est supprimé, celui-ci est éliminé du projet. Le type de marqueur associé au calcul n'est pas supprimé, mais les marqueurs associés au calcul le sont.

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 à un mesurage](#).

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](#).
- **Blocs temporels** : divisez les données de mesurage en périodes égales. Pour plus d'informations, consultez la section [Blocs temporels](#).
- **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.

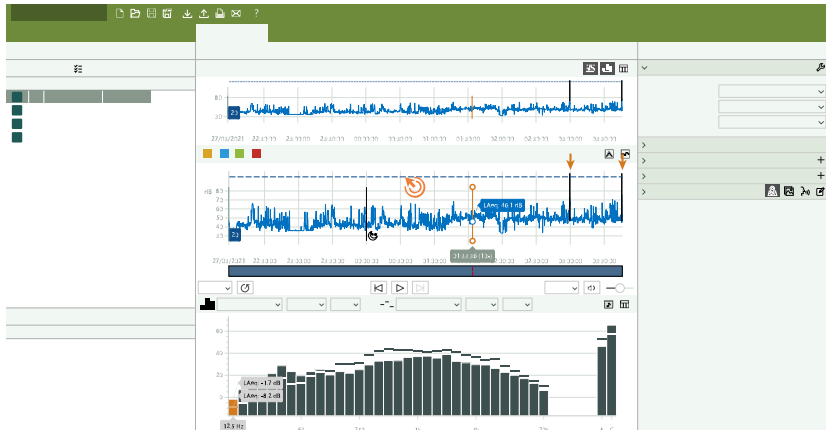
Les critères changent en fonction du type de recherche que vous sélectionnez. Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

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 déclenchement pour le paramètre défini dans le réglage Paramètre de déclenchement.



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 déclenchement).

- *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 le texte peut être copié depuis la barre d'outils ou les résultats peuvent être enregistrés sous forme de calcul.

 **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 de fréquence (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 mesurage 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 mesurage 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 avancés de recherche de tonalités

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 de fréquence basse fréquence et moyenne fréquence, la division entre la gamme de fréquence 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

45681:2005, DIN 45681 Ber 2:2006-08, ISO/TS 20065:2022(E), ISO 1996-2:2007 et Danemark 1984/1991.

Retour aux val. par défaut : applique la configuration par défaut pour la norme utilisée afin d'évaluer les tonalités.

Enregistrer les résultats sous forme de calcul

Si la recherche de profil détecte des tonalités, il est possible d'enregistrer les résultats sous forme de calcul. Cela permet d'enregistrer toutes les tonalités du profil en une seule fois. Une autre option consiste à enregistrer un résultat d'évaluation tonale individuel correspondant à l'emplacement du curseur ou à une zone sélectionnée. Pour plus d'informations, consultez la section [Évaluation tonale](#).

Pour plus d'informations sur les calculs, consultez la section [Calculs](#).

1. Cliquez sur le bouton Enregistrer  dans la barre d'outils du profil.
2. Dans la boîte de dialogue :
 - Utilisez le nom par défaut pour le calcul ou utilisez un nom personnalisé.
 - Créez un nouveau calcul ou sélectionnez un calcul dans lequel insérer le nouveau calcul à enregistrer.
 - Créez un nouveau type de marqueur pour le calcul (par défaut) ou sélectionnez les types de marqueurs existants dans la liste déroulante. Si vous utilisez un nouveau marqueur, il aura le même nom que le calcul.
3. Cliquez sur **OK**.

Le marqueur est appliqué aux résultats et un nouveau calcul est ajouté à la liste des calculs dans le navigateur de projet. Il est possible de sélectionner à tout moment un calcul pour afficher sa configuration et ses résultats.

Comment apporter des modifications

Il est possible de renommer ou supprimer un calcul, mais il n'est pas possible de modifier sa configuration ou ses résultats. Pour apporter des modifications, vous devez effectuer une nouvelle recherche ou analyse et enregistrer un nouveau calcul.

Pour les marqueurs qui marquent un calcul, les modifications apportées aux réglages du marqueur (nom, couleur et fonction) n'affectent pas le calcul qu'ils marquent. Si vous supprimez un marqueur qui marque un calcul, le calcul pourrait être corrompu, mais il n'est pas supprimé du projet. Si vous essayez de supprimer un marqueur qui est en cours d'utilisation, l'application émet un avertissement.

Si vous supprimez un mesurage utilisé dans un calcul, le calcul est également supprimé.

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 peut être tentant d'identifier des événements marquants simplement en recherchant dans les données de mesurage les situations dans lesquelles le niveau dépasse une certaine valeur. 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

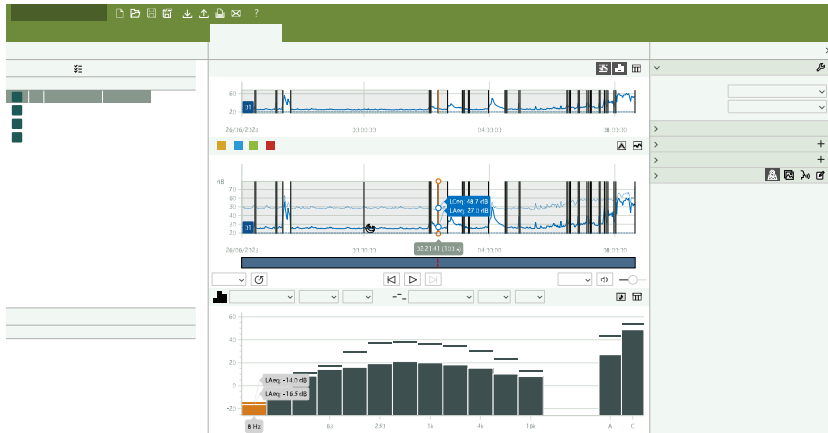
Cliquez sur  pour afficher les critères de recherche avancés.

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 $L_{Ceq}-L_{Aeq}$ [dB] : 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 $L_{AF_{Teq}} - L_{Aeq}$, sans aucun critère défini.
- Italie – Decreto 16 Marzo 1998 : recherche des cas où $L_{A_{Imax}} - L_{A_{Smax}} > 6$ 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 Mesurages, consultez la section [Données d'enregistrement rapide](#).

Pour plus d'informations sur le réglage qui réduit les données d'enregistrement rapide, consultez la section [Menu de l'application](#). Ce réglage est utile si les données ont été échantillonnées à un rythme plus rapide que celui requis par la norme.

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.

Enregistrer les résultats sous forme de calcul

Si la recherche de profil détecte des impulsions, un bouton d'enregistrement apparaît à côté des boutons des marqueurs dans la barre d'outils du profil. Cela permet à l'utilisateur d'enregistrer les résultats de la recherche sous forme de calcul. Dans ce cas, toutes les impulsions identifiées dans le profil sont enregistrées en une seule fois. Une autre option consiste à enregistrer les impulsions individuelles détectées lors de l'analyse des données d'enregistrement rapide des impulsions. Pour plus d'informations, consultez la section [Données d'enregistrement rapide](#).

Pour plus d'informations sur les calculs, consultez la section [Calculs](#).

1. Cliquez sur le bouton Enregistrer  dans la barre d'outils du profil.
2. Dans la boîte de dialogue :
 - Utilisez le nom par défaut pour le calcul ou utilisez un nom personnalisé.
 - Créez un nouveau calcul ou sélectionnez un calcul dans lequel insérer le nouveau calcul à enregistrer.
 - Créez un nouveau type de marqueur pour le calcul (par défaut) ou sélectionnez les types de marqueurs existants dans la liste déroulante. Si vous utilisez un nouveau marqueur, il aura le même nom que le calcul.
3. Cliquez sur **OK**.

Le marqueur est appliqué aux résultats et un nouveau calcul est ajouté à la liste des calculs dans le navigateur de projet. Il est possible de sélectionner à tout moment un calcul pour afficher sa configuration et ses résultats.

Comment apporter des modifications

Il est possible de renommer ou supprimer un calcul, mais il n'est pas possible de modifier sa configuration ou ses résultats. Pour apporter des modifications, vous devez effectuer une nouvelle recherche ou analyse et enregistrer un nouveau calcul.

Pour les marqueurs qui marquent un calcul, les modifications apportées aux réglages du marqueur (nom, couleur et fonction) n'affectent pas le calcul qu'ils marquent. Si vous supprimez un marqueur qui marque un calcul, le calcul pourrait être corrompu, mais il n'est pas supprimé du projet.

Si vous essayez de supprimer un marqueur qui est en cours d'utilisation, l'application émet un avertissement.

Si vous supprimez un mesurage utilisé dans un calcul, le calcul est également supprimé.

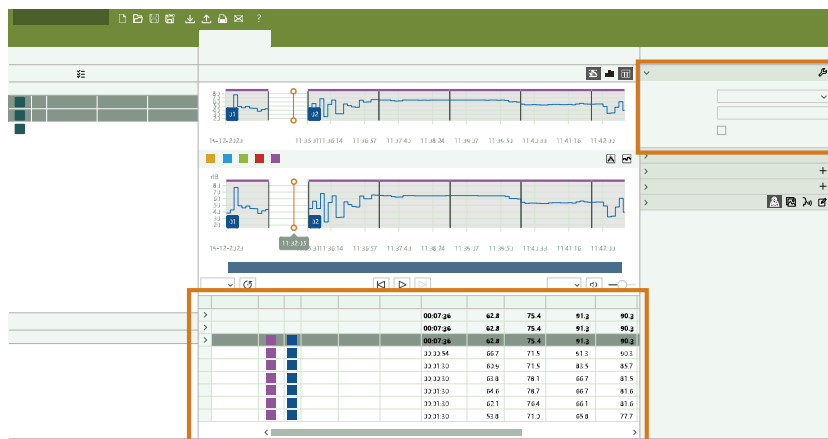
Blocs temporels

Les blocs temporels divisent les données de mesurage en blocs de données plus petits conformément à une durée définie.

Ces blocs sont consécutifs, le premier bloc commençant au début du mesurage. Le dernier bloc du mesurage contient le temps restant, et sa durée sera inférieure ou égale à la durée définie.

Lorsqu'une recherche de Blocs temporels est activée, les blocs s'affichent sous forme de zones ombrées séparées par des lignes. Pour obtenir plus d'informations sur la durée d'un bloc, il suffit de passer la souris au-dessus de celui-ci.

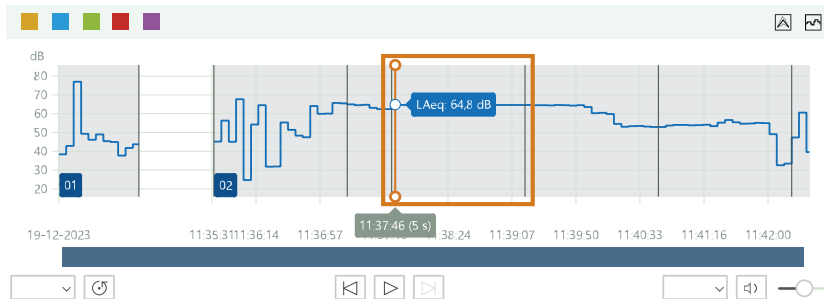
 **Conseil :** appliquez des marqueurs aux blocs temporels pour pouvoir les visualiser sous forme de tableau.



Critères de recherche

Durée des blocs : définit la durée du bloc en secondes.

Synchroniser avec le curseur du profil : lorsque ce réglage est activé, les blocs temporels redémarrent à l'emplacement du curseur.



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.

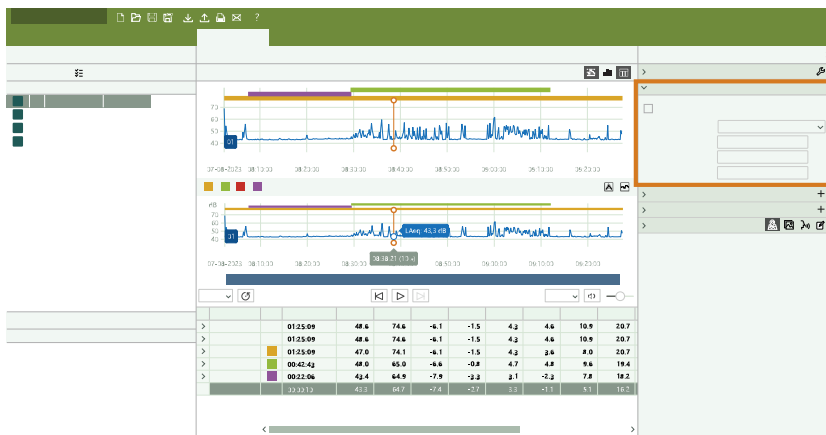
- *Montante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux supérieurs au niveau spécifié. Montante est la valeur par défaut.
- *Descendante* : crée des sélections ne contenant que des niveaux inférieurs au niveau spécifié.

Correction du bruit résiduel

La correction du bruit résiduel, qui consiste à soustraire le bruit résiduel du bruit ambiant, est utilisée pour isoler les sons d'intérêt.

Enviro Noise Partner utilise des marqueurs ambiants et résiduels pour appliquer des corrections aux mesurages enregistrés. Lorsque la correction est activée, une correction du bruit résiduel est automatiquement appliquée à la somme de tous les marqueurs ambiants en utilisant la somme de tous les marqueurs résiduels. Les réglages de cette correction peuvent être basés sur une norme ou définis par l'utilisateur.

La fenêtre Réglages de la correction résiduelle permet d'activer ou de désactiver la correction du bruit résiduel et de définir des tolérances pour les niveaux. Cliquez sur **Réglages de la correction résiduelle** ou  (si le panneau n'est pas déployé) pour ouvrir la fenêtre.



Appliquer des corrections de bruit résiduel à un mesurage

1. Si nécessaire, préparez le mesurage. Dans l'application, les corrections sont effectuées en utilisant des marqueurs ambiants et résiduels.
 - Marquez le bruit ambiant dans un profil d'enregistrement en utilisant un marqueur avec la fonction Bruit ambiant.
 - Marquez le bruit résiduel dans un profil d'enregistrement en utilisant un marqueur avec la fonction Bruit résiduel.

Pour plus d'informations sur les marqueurs, notamment pour savoir comment ajouter des marqueurs à un mesurage et comment configurer les fonctions des marqueurs, consultez la section [Marqueurs \(application PC\)](#).

2. Dans la fenêtre Réglages de la correction résiduelle, activez le réglage **Corriger le bruit résiduel**.

Une coche à côté du réglage indique qu'il est activé.

3. Utilisez le menu déroulant Norme utilisée pour définir les tolérances de niveau.

- Sélectionnez une norme pour utiliser les niveaux définis par celle-ci. L'application est compatible avec les normes ISO 1996-2, ISO 140-4 et BS-4142:2014.
- Si vous souhaitez saisir des niveaux personnalisés, sélectionnez **Définie par l'utilisateur** pour activer les champs.

La correction s'applique à tous les paramètres Leq de large bande et spectraux. Les paramètres Leq statistiques ne sont pas corrigés.

Résultats

La vue Tableau affiche les paramètres corrigés dans la ou les lignes avec la somme des marqueurs ambiants. Les lignes contenant des sommes des marqueurs sont indiquées en gras.



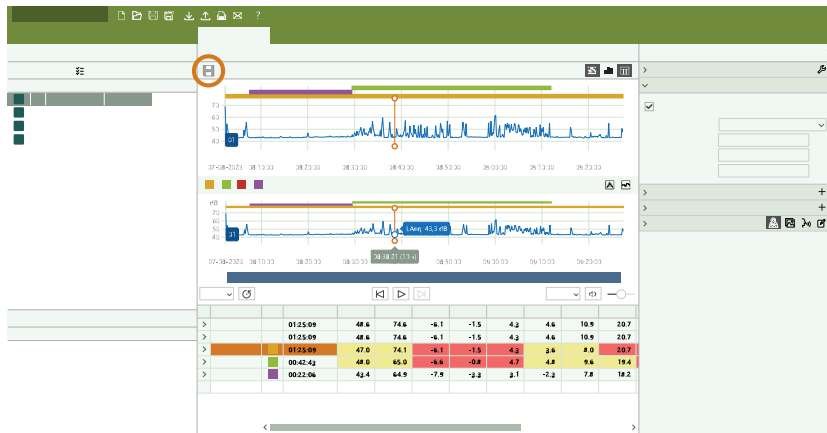
Les couleurs indiquent l'état de la correction :

- Rouge : la différence de niveau est inférieure au minimum. La valeur du champ Correction max. est appliquée à la somme des marqueurs ambiants.
- Jaune : la différence de niveau se situe entre le maximum et le minimum. La correction est appliquée à la somme des marqueurs ambiants.
- Aucune couleur (même couleur que le fond) : la différence de niveau est supérieure au maximum. Aucune correction n'est appliquée à la somme des marqueurs ambiants.

Passez la souris sur une cellule en couleur pour obtenir plus d'informations sur la correction.

Enregistrer la correction en tant que calcul

1. Dans la vue tabulaire, sélectionnez une ligne contenant une somme de marqueurs ambiants pour activer un bouton d'enregistrement dans la barre d'outils de l'aperçu.



Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit sur une ligne contenant une somme de marqueurs ambiants et sélectionner **Enregistrer le calcul résiduel**.

La boîte de dialogue Ajouter calcul s'ouvrira.

2. Dans la boîte de dialogue :

- **Nom du calcul** : utilisez le nom par défaut ou saisissez un nouveau nom.
- **Insérer dans un calcul existant** : ce champ est activé si le projet contient d'autres types de calculs. Il est possible de créer un nouveau calcul ou d'ajouter le calcul à un calcul existant.

Pour plus d'informations sur les calculs, consultez la section [Calculs](#).

- **Marqueur ambiant** : définissez le marqueur ambiant à utiliser pour le calcul. Par défaut, le calcul utilise le marqueur ambiant sélectionné. Ce menu déroulant vous permet de modifier le marqueur utilisé pour le calcul.
- **Marqueur résiduel** : définissez le marqueur résiduel à utiliser pour le calcul. Par défaut, Enviro Noise Partner utilise tous les marqueurs de la fonction Bruit résiduel pour calculer les corrections. Lorsqu'une correction est enregistrée sous forme de calcul, il est possible d'utiliser tous les marqueurs résiduels ou un marqueur résiduel donné.

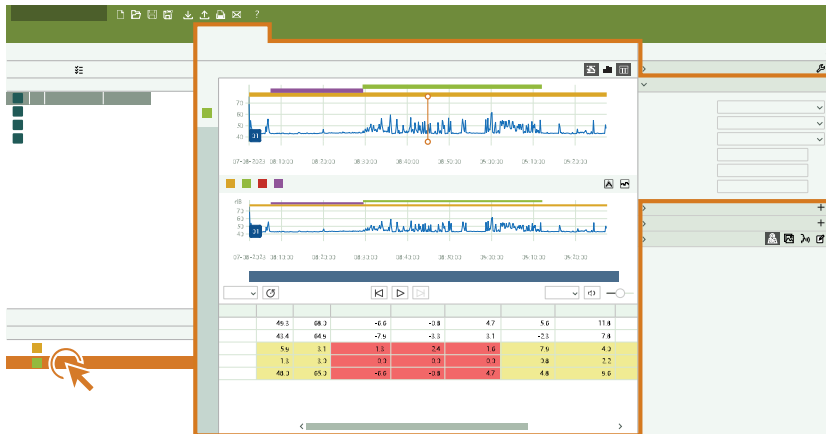
En théorie, les niveaux de bruit résiduel devraient être mesurés au plus près du son d'intérêt, mais en pratique, il est courant d'utiliser un marqueur résiduel.

3. Cliquez sur **OK**.

Le nouveau calcul est désormais répertorié dans la section Calculs du navigateur de projets. Il est possible de sélectionner à tout moment un calcul pour afficher sa configuration et ses résultats.

Afficher le calcul

Sélectionnez un calcul dans le navigateur de projet pour l'afficher.



La vue tabulaire présente un aperçu de la correction résiduelle, avec les sommes des marqueurs ambiants et résiduels, leur différence, la correction appliquée et la valeur résultante. Les cellules utilisent le même code couleur que la vue tabulaire du mesurage. Passez la souris au-dessus des cellules pour obtenir plus d'informations.

La fenêtre Réglages de la correction résiduelle permet d'apporter des modifications aux marqueurs utilisés pour le calcul. Elle permet également de visualiser les effets de différentes tolérances (normes). Les modifications apportées aux tolérances ne seront pas enregistrées dans le calcul sélectionné, mais un nouveau calcul peut être enregistré.

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 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 types de marqueurs. Par défaut, les types de marqueurs sont : ambiant, résiduel, fond et exclusion, mais il est toutefois possible de modifier le nom et la fonction de chaque marqueur. Les réglages des marqueurs sont stockés au niveau du projet et

sont utilisés pour tous les mesurages du projet. Les marqueurs appliqués à un mesurage sont enregistrés avec ce dernier.

Lorsque les mesurages sont importés dans l'application PC, tous les marqueurs créés à l'aide de l'application mobile le sont également. L'application PC dispose d'outils pour effectuer les réglages sur les marqueurs et utiliser des marqueurs sur des données de mesurage.

✍ 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.
- 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.

Fenêtre Mesurage

La [Mesurages](#) élargit vos possibilités de travail avec les marqueurs.

Vue Profil

Les [Graphiques de profils](#) sont la principale interface pour utiliser des marqueurs. Cette vue dispose de tous les outils nécessaires pour ajouter, régler, modifier ou supprimer des marqueurs. La vue inclut également la fonction d'évolution des niveaux, qui permet de consulter les niveaux enregistrés au fil du temps.

Vue Spectre

Les [Graphiques spectraux](#) affichent automatiquement l'analyse de fréquence du ou des marqueurs sélectionnés.

Vue tabulaire

Les [Tableaux](#) affichent les valeurs calculées pour chaque marqueur individuel et pour tous les marqueurs du même type. Les marqueurs de même type sont regroupés. Ces groupes peuvent être déployés ou repliés pendant la visualisation de la table.

Double-cliquez sur un marqueur individuel du tableau pour ouvrir la boîte de dialogue Éditer marqueur. Elle propose des options qui permettent de régler la date et l'heure de début et de fin et de modifier le type de marqueur.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une ligne pour accéder aux options contextuelles.

Fenêtre de réglages des marqueurs

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 mesure dans les calculs effectués par l'application PC. 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 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 mesure 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.

Utiliser des marqueurs

Ajouter des marqueurs à un mesurage

Utilisez la barre d'outils des marqueurs pour ajouter des marqueurs à un mesurage.

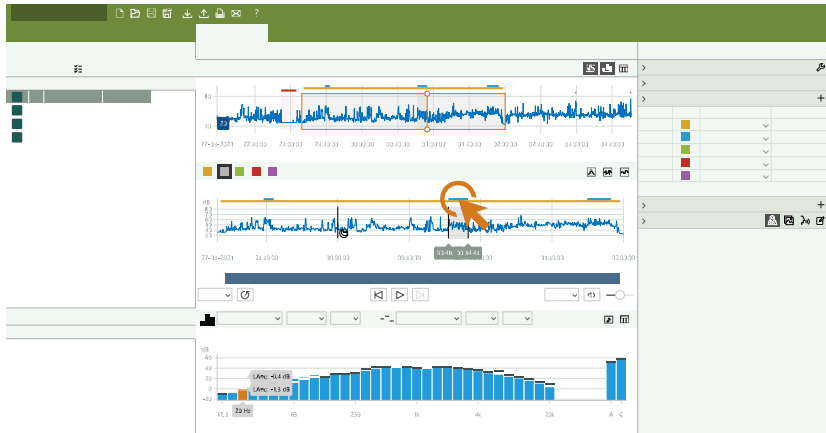


1. Sélectionnez une plage dans le graphique du profil. Pour plus d'informations, consultez la section [Graphiques de profils](#).
2. Cliquez sur un bouton de marqueur dans la barre d'outils, ou saisissez le numéro du raccourci sur votre clavier.

 **Conseil :** Vous pouvez appliquer des marqueurs aux résultats de la [Recherche sur un profil](#).

Sélectionner un marqueur individuel

Sur le graphique du profil, cliquez sur l'une des barres de couleur pour sélectionner un marqueur, ou dans la vue tabulaire, cliquez sur la ligne d'un marqueur individuel.



Sélectionner tous les marqueurs du même type

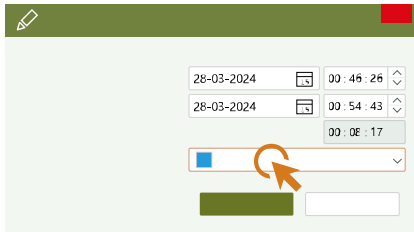
Dans la vue tabulaire, cliquez sur la ligne d'un type de marqueur.



Modifier le type de marqueur

Sélectionnez un marqueur et effectuez l'une des opérations suivantes :

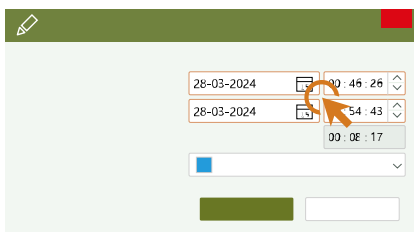
- Cliquez sur un bouton de marqueur dans la barre d'outils, ou saisissez le numéro du raccourci sur votre clavier.
- 💡 **Conseil :** pour modifier tous les marqueurs du même type, sélectionnez un type de marqueur dans le tableau puis cliquez sur un bouton de marqueur.
- Dans la vue Profil ou la vue Tableau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le marqueur sélectionné pour accéder à l'option permettant d'ouvrir la boîte de dialogue Éditer marqueur. Ou, dans la vue Tableau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le marqueur pour ouvrir directement la boîte de dialogue Éditer marqueur. Sélectionnez un type de marqueur différent dans la liste déroulante Marqueur.



Régler la date et l'heure de début et de fin

Sélectionnez un marqueur et effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur les curseurs de début et de fin et faites-les glisser dans le graphique du profil.
- Sélectionnez un curseur, puis utilisez les flèches pour le déplacer vers la gauche ou la droite.
- Double-cliquez sur une valeur lue d'un curseur pour modifier son horodatage.
- Dans la vue Profil ou la vue Tableau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le marqueur sélectionné pour accéder à l'option permettant d'ouvrir la boîte de dialogue Éditer marqueur. Ou, dans la vue Tableau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le marqueur pour ouvrir directement la boîte de dialogue Éditer marqueur. Utilisez les champs pour régler la date et l'heure.



Écouter le son

Lorsque des enregistrements audio sont reproduits alors qu'un marqueur est sélectionné, l'application reproduit automatiquement la seule partie de l'enregistrement audio qui correspond aux heures de début et de fin du marqueur.

- Cliquez sur le bouton de reproduction dans la barre d'outils audio de la vue Profil.
- Dans la vue Profil ou la vue Tableau, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un marqueur puis sélectionnez **Reproduire l'audio**.
- Si la vue Profil apparaît au premier plan, tapez sur la barre d'espace.

Supprimer des marqueurs

Dans la vue Profil, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un marqueur puis sélectionnez **Supprimer marqueur**. Cette option supprime le marqueur sélectionné.

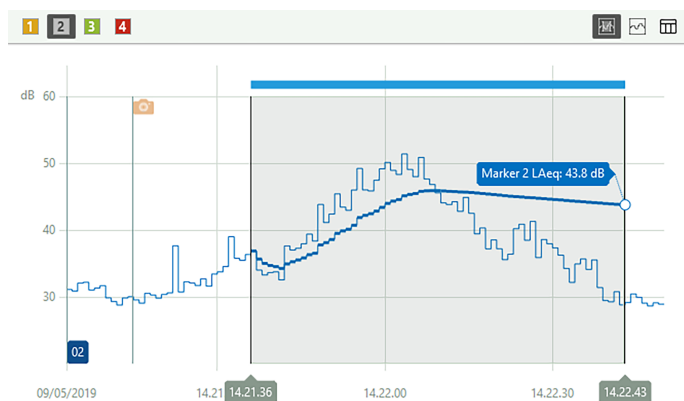
Dans la vue Tableau cliquez avec le bouton droit de la souris sur un marqueur puis sélectionnez **Supprimer marqueur** ou **Effacer le marqueur**. Cette option supprime le marqueur sélectionné.

Dans la fenêtre Réglages marqueur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un marqueur puis sélectionnez **Supprimer marqueur**. Cette option supprime le type de marqueur ainsi que toutes les occurrences de ce marqueur dans tous les mesurages du projet.

Supprimer toutes les occurrences d'un marqueur

Dans la fenêtre Réglages marqueur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un marqueur puis sélectionnez **Effacer le marqueur**. Cette option conserve le type de marqueur, mais supprime toutes les occurrences de ce marqueur dans tous les mesurages du projet.

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. Sélectionner un marqueur.
2. Cliquez sur  pour activer ou désactiver les courbes d'évolution des niveaux.
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.

Rendre visible

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur une seule ligne de marqueur et sélectionnez **Rendre visible** pour centrer le marqueur sélectionné dans la vue Profil. Cette fonctionnalité est pratique lorsque le marqueur n'est pas immédiatement visible dans la vue Profil.

Mesurages à l'aide de plusieurs appareils

Lorsque vous travaillez avec des mesurages effectués simultanément avec plusieurs appareils, toutes les modifications que vous apportez aux marqueurs sont appliquées à tous les mesurages qui s'affichent. Les mesurages affichés sont ceux sélectionnés dans le [Navigateur de projet](#).

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 Mesurages.
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.

✍ **Note :** Les annotations sont une fonctionnalité de l'application mobile Noise Partner. Les mesures effectués à l'aide de l'application mobile Noise Partner ne contiennent pas d'annotations.

Il est toujours judicieux d'ajouter des annotations à vos mesures. Par exemple, ils peuvent vous aider, vous et vos collègues, à identifier les mesures 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 Mesurages 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 mesure.



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.

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.

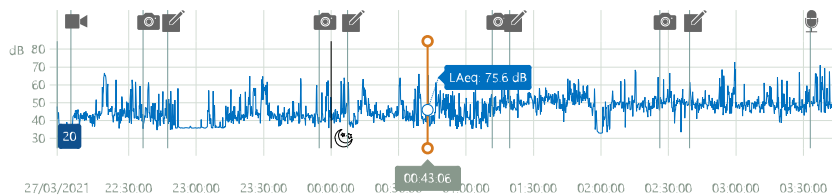
Lire les notes

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 **Mesurages** 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 :
 - 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.
 - 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.
- 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 [Métadonnées](#).

Comment exporter

1. Dans le navigateur de projet, sélectionnez les mesurages que vous souhaitez exporter.

✍ **Note :** l'application exporte uniquement les éléments sélectionnés. Pour exporter tous les mesurages, sélectionnez-les tous dans le [Navigateur de projet](#).

💡 **Conseil :** l'application exporte les éléments dans le même ordre que celui du navigateur de projet. Cliquez sur un en-tête dans le navigateur de projet pour trier les éléments selon différents paramètres. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'en-tête d'un tableau pour afficher ou masquer les colonnes d'un tableau.

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. Si vous exportez vers une feuille de calcul, la méthode d'exportation détermine la méthode d'écriture des données dans celle-ci.

- *Auto* : l'application choisit la meilleure option ; il s'agit du réglage par défaut.
- *Open XML (DOM)* : méthode d'écriture utilisant la mémoire ; elle est susceptible de mobiliser des ressources de traitement.

✍ **Note :** La méthode DOM ne peut pas être utilisée pour les exportations volumineuses.

- *Open XML (xmlWriter)* : méthode d'écriture à base séquentielle ; elle est susceptible de prendre du temps en cas d'importantes quantités de données.
- *COM Interop (requiert Excel)* : cette méthode est plus rapide que la méthode xmlWriter, si elle fonctionne. Cette méthode pourrait ne pas fonctionner en cas de conflits avec les installations de Microsoft Office (elle nécessite l'installation de Microsoft Excel sur le PC) et les réglages de sécurité.

7. 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 des annotations et enregistrements de signal** : inclure les annotations et les enregistrements de signal dans le fichier exporté. Si le projet comprend des annotations, 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. Si le projet comprend des enregistrements audio (enregistrements de signal) : les enregistrements avec qualité d'écoute sont exportés sous forme de fichiers .mp3 et les enregistrements avec qualité d'analyse sont exportés sous forme de fichiers .flac.
- **Conversion des fichiers FLAC en WAV** : lorsque le réglage Exporter des annotations et enregistrements de signal est activé et que le projet contient des enregistrements avec qualité d'analyse, les exportations sont effectuées sous forme de fichiers .flac et non de fichiers .wav.

8. 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. Sélectionnez toutes les lignes avec du contenu, sauf la première (la ligne d'en-tête).
 - e. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Effacer le contenu**.
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.

Tâches

La fenêtre Tâches est disponible en bas du panneau de gauche. Utilisez cette fenêtre pour visualiser la progression de l'exportation.

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.

Un rapport contient les informations concernant l'appareil ainsi que les affichages de mesure et spectral en cours (formats graphiques et tabulaires).

Créer un rapport

1. Configurez l'affichage dans la fenêtre Mesurages.

Le contenu du rapport dépend des graphiques et des tableaux activés dans la fenêtre de mesure. Pour plus d'informations, consultez la section [Mesurages](#).

2. Utilisez la fenêtre Réglages des rapports située dans le panneau de droite pour afficher ou masquer les valeurs lues des curseurs.
3. 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.

4. Sélectionnez un format de l'aperçu dans le menu déroulant : HTML (par défaut) ou PDF.

 Note :

- L'aperçu HTML est plus rapide, mais moins précis, que l'aperçu PDF.
- Le format d'aperçu choisi n'affecte pas le rapport final lorsqu'un rapport est généré en utilisant le bouton .
- L'aperçu HTML est indépendant de la plate-forme, ce qui est utile si Microsoft® Word n'est pas installé sur le PC. L'aperçu PDF nécessite Microsoft Word.

5. Si la prévisualisation vous satisfait, faites l'une des choses suivantes :
 - Dans la barre d'outils de l'application, cliquez sur  pour générer un rapport au format .docx, qui est le format natif de Word. Ensuite, vous pourrez personnaliser le style, le format et la mise en page du rapport.
 - Dans l'aperçu PDF, utilisez la barre d'outils dans la fenêtre Aperçu du rapport pour créer un PDF du rapport ou pour l'imprimer.

Réglages des rapports

La fenêtre Réglages des rapports est disponible dans le panneau de droite. Les réglages des rapports sont appliqués aux aperçus du rapport ainsi qu'aux rapports générés.

Activez le réglage Masquer les valeurs des curseurs pour masquer les valeurs lues des curseurs dans les graphiques des rapports.

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

Filtre de pondération A	Pondération fréquentielle correspondant approximativement à la courbe isosonique 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.
Filtre de pondération B	Pondération fréquentielle correspondant approximativement à la courbe isosonique de 70 dB, c'est-à-dire à la réponse de l'oreille humaine à des niveaux sonores moyens.
Filtre de pondération C	Pondération fréquentielle correspondant à la courbe isosonique 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.
Décibel (dB)	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'utilisation des décibels offre l'avantage de convertir les grands nombres de l'échelle linéaire en une échelle pratique, où 0 dB correspond au seuil de l'audition (20 μPa) et 130 dB au seuil de la douleur ($\sim$100 Pa). 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.
E	L'exposition sonore est l'énergie sonore pondérée A calculée sur le temps de mesurage. L'unité est Pa^2h .

Pondération temporelle « F », « S » ou « I »	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.
Fréquence	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).
Pondération fréquentielle	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.
LAE	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.
LAeq	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.
LAF	Le niveau sonore instantané pondéré en fonction du temps, L_p , est disponible à tout moment. « A » indique l'utilisation de la pondération fréquentielle A. « F » indique l'utilisation de la pondération temporelle Fast.

LAFmax	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.
LAFmin	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).
LAF90.0	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.
LA90.0	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.
LAF(SPL)	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.
LAFTeq	Taktmaximal Mittelungspegel tel que défini par la norme DIN 45641. Il a également été appelé LAFm5 ou LATm5F.

LCcrête	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.
LCcrête,1s	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.
Pondération Linear	La pondération fréquentielle « Linear » n'utilise aucune pondération fréquentielle, c'est-à-dire qu'elle est équivalente à LIN, Z ou FLAT.
Linear	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.
Intensité sonore	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.
Niveau d'intensité sonore	Niveau d'intensité sonore = $10 \cdot \log_2(\text{Intensité sonore}) + 40$. L'unité est le phone.
Surcharge	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.
Crête	Crête maximale de la tension d'entrée ou du signal d'accélération, de vitesse ou de déplacement avec pondération fréquentielle Linear.

Son	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.
Niveau sonore ou niveau de pression acoustique	Le niveau en décibels de la variation de pression d'un son. Voir aussi décibel.
TCcrête	L'instant auquel le niveau sonore maximal s'est produit. « C » indique l'utilisation de la pondération fréquentielle C.
Sous-gamme	Lorsque le niveau sonore à large bande est inférieur à la plage de mesure de l'appareil. Le dépassement inférieur de la plage de mesure n'est indiqué qu'à l'écran ; aucune information de dépassement inférieur de la plage de mesure n'est enregistrée avec le résultat final du mesure.
Pondération Z	La pondération fréquentielle « zéro » désigne l'absence de pondération fréquentielle, c'est-à-dire qu'elle est équivalente à Linear, LIN ou FLAT.