



OTICON | Opn

Guide approfondi



oticon
PEOPLE FIRST

Bienvenue dans le guide approfondi Oticon Opn™

Nous avons le plaisir de vous présenter Oticon Opn. La première aide auditive conçue pour aider efficacement l'utilisateur à gérer les environnements bruyants et dynamiques. Grâce à la nouvelle plateforme Velox™ ultra-rapide, il est possible d'offrir une expérience sonore à 360°. Velox utilise la nouvelle réduction du bruit ultra-rapide pour s'assurer que le paysage sonore soit accessible, y compris dans les environnements très bruyants et dynamiques. Oticon Opn offre ainsi à l'utilisateur une compréhension de la parole considérablement améliorée.

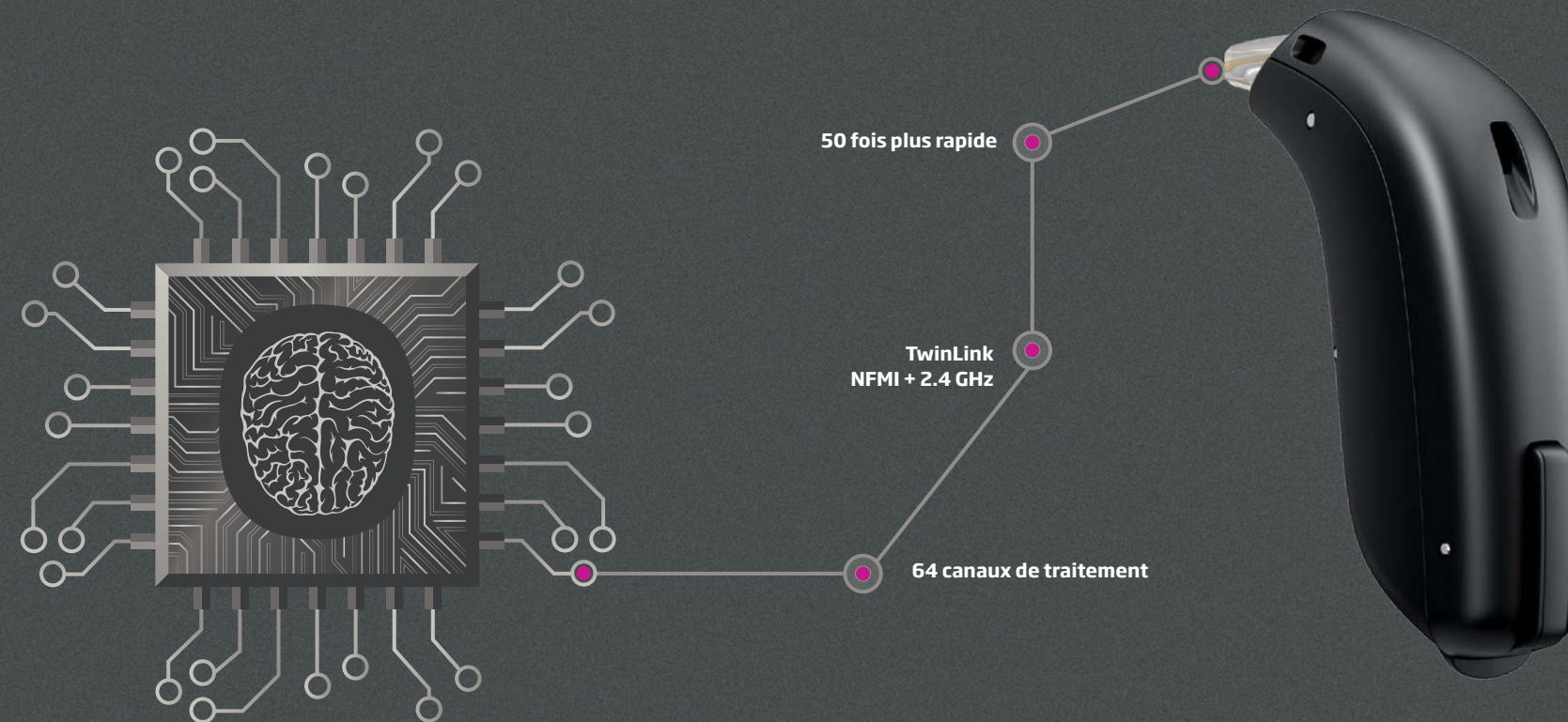
Ce guide a pour objectif de vous fournir toutes les informations pertinentes concernant les nouvelles aides auditives Oticon Opn. Vous trouverez des descriptions et des animations conçues pour vous apporter une connaissance approfondie de la façon dont ces nouvelles technologies et fonctions exceptionnelles peuvent vous permettre de fournir les meilleures solutions auditives possibles à vos clients.

Vous trouverez également des informations sur la connectivité, la télécommande, l'application et les autres options pour aider vos clients à profiter pleinement de leurs aides auditives Oticon Opn.

Pour vous accompagner dans le processus d'adaptation, nous avons inclus une présentation des nouvelles fonctions de Genie 2. À l'aide de ce guide, vous détenez, désormais, les clés de vos premières adaptations Oticon Opn pour guider vos patients vers une satisfaction optimale.

Nous vous souhaitons de très belles adaptations, et nous restons à votre disposition pour toute précision complémentaire. Nous nous ferons un plaisir de vous aider.

Votre équipe Oticon



Sommaire

PRÉSENTATION	4
TECHNOLOGIE ET FONCTIONS	8
DESIGN	24
CONNECTIVITÉ ET APPLICATIONS	28
GENIE 2	34

GUIDE PRODUIT INTERACTIF

Ce guide produit est également disponible en version numérique avec des animations et des liens interactifs. Vous pouvez accéder à la version numérique sur www.myoticon.fr

Présentation

Ouvrez-vous au monde !

Oticon Opn™ : la toute première aide auditive au monde qui gère vraiment efficacement les environnements bruyants et dynamiques.

Oticon Opn introduit une technologie révolutionnaire qui est assez rapide pour aider le cerveau et assez précise pour surveiller le paysage sonore et différencier les sons.

Grâce à l'extrême rapidité de cette nouvelle technologie, les utilisateurs reçoivent des informations plus précises concernant le paysage sonore, et peuvent ainsi plus facilement localiser et séparer les sources sonores. Ils peuvent donc maintenir l'accès aux sons de leur vie afin de pouvoir se concentrer sur ce qui compte pour eux.

Le résultat est une amélioration significative de leur capacité à comprendre la parole dans les environnements complexes tout en préservant leur énergie mentale - donnant les moyens aux utilisateurs de s'ouvrir au monde.

20 %

d'efforts d'écoute en moins - réduction de la charge sur le cerveau dans les environnements bruyants.*

20 %

de capacité de mémorisation en plus - libération des ressources mentales, ce qui permet à l'utilisateur de mémoriser plus dans les environnements complexes et difficiles.**

30 %

de compréhension de la parole en plus - même dans les environnements les plus bruyants, et ce, sans éliminer les sons ambiants par le biais d'une directivité étroite.*

*Par rapport à Alta2 Pro
** Le bénéfice individuel peut varier en fonction des réglages effectués

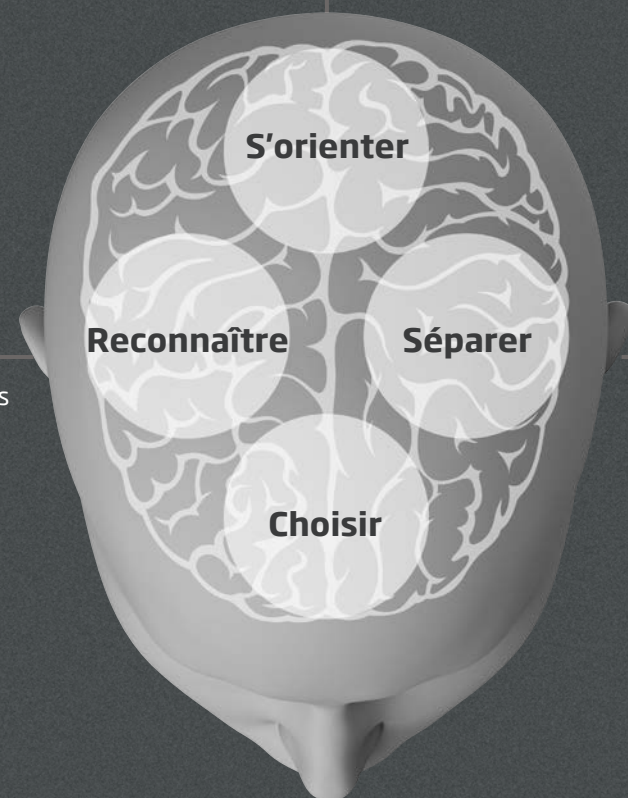
Efficacité prouvée pour faciliter le travail du cerveau

L'audition est un processus cognitif, c'est-à-dire qu'il a lieu dans le cerveau.

La perte auditive limite la quantité de détails acoustiques reçus par le cerveau. Moins les détails sont nombreux, plus le cerveau doit travailler pour décoder les sons. Oticon offre une meilleure audition avec moins d'efforts en soutenant la façon dont le cerveau interprète les sons. Nous appelons cette approche BrainHearing.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.oticon.fr

Grâce à tous les sons accessibles et aux informations spatiales détaillées disponibles, le cerveau peut naturellement s'orienter dans l'environnement sonore.



Le rééquilibrage des sons les rend distincts et plus faciles à reconnaître. Cela libère la capacité du cerveau à mémoriser les informations et à s'en souvenir.

Le contraste amélioré par la technologie OpenSound aide le cerveau à séparer les sons pertinents du bruit ambiant.

En ayant constamment accès à tous les sons, même dans les environnements complexes, le cerveau peut choisir où se concentrer et se reconcentrer.



Oticon Opn™ Des technologies révolutionnaires pour une expérience sonore à 360°

"Promettre de fournir une meilleure compréhension de la parole dans le bruit", voici le défi le plus important pour les personnes atteintes de perte auditive. Ce défi exige de nouvelles technologies et des fonctions révolutionnaires que nous présentons ici.

Velox™

La nouvelle plateforme Velox ultra-rapide délivre la meilleure résolution fréquentielle du marché avec 64 canaux de traitement. La plateforme à haute vitesse analyse l'environnement plus de 100 fois par seconde et traite plus de 500 millions d'instructions par seconde.

OpenSound Navigator™

Cette fonction révolutionnaire équilibre les sources de sons et de bruits pour offrir une compréhension de la parole améliorée de 30 % dans le bruit.



OpenSound Navigator™

Spatial Sound™ LX

Un traitement binaural assez rapide pour fonctionner avec le cerveau permet à Spatial Sound LX d'améliorer la localisation des sons et de fournir une conscience spatiale plus précise.

Présentation de la première technologie TwinLink™ au monde

Conçue sur la plateforme Velox, Oticon Opn offre une double technologie radio, nommée TwinLink, qui associe une communication binaurale optimale et un streaming direct avec les appareils extérieurs sans compromettre la taille de l'appareil ni la consommation de la pile.

Connectez-vous à votre monde

Oticon Opn offre une connexion sans fil directe et facile aux appareils numériques que l'on utilise au quotidien. En tant que première aide auditive au monde capable de se connecter à Internet, Oticon Opn peut avertir les utilisateurs lorsque le système d'alarme de leur maison est activé et désactivé, et bien plus encore.

Nouveau mini RITE petit et discret

Oticon Opn est disponible sous forme d'un mini RITE compact, dont la conception moderne et épurée a été revue. Oticon Opn offre tout un éventail de nouvelles caractéristiques et fonctionnalités alimentées par une pile 312.

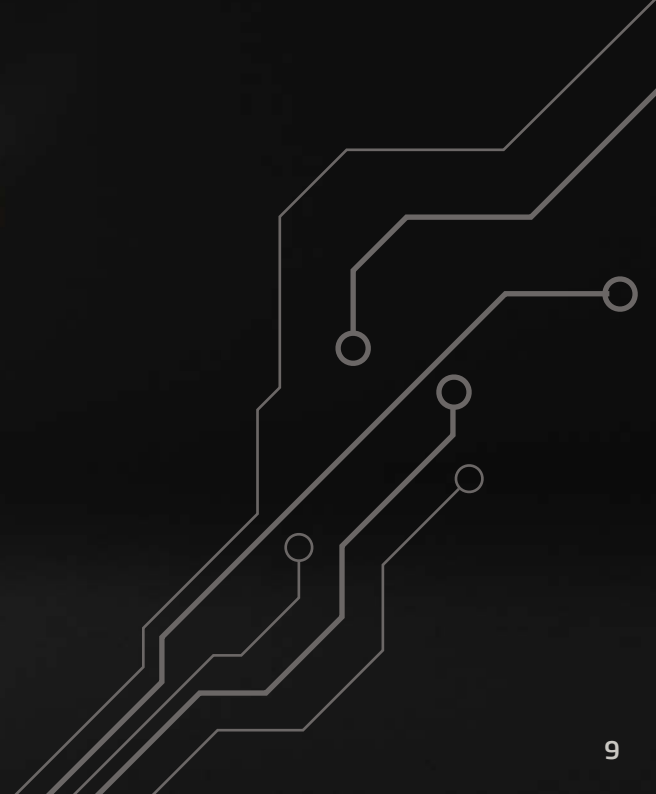
Made for
iPod iPhone iPad



Technologie et fonctions



PRÉSENTATION	4
TECHNOLOGIE ET FONCTIONS	8
DESIGN	24
CONNECTIVITÉ ET APPLICATIONS	28
GENIE 2	34



À l'intérieur d'Oticon Opn

Traitement du signal numérique haute résolution pour un paysage sonore clair et équilibré

La plateforme Velox permet une stratégie de traitement du signal entièrement nouvelle et révolutionnaire, et propulse les technologies et l'approche BrainHearing d'Oticon à un niveau inatteignable jusqu'à ce jour. Nous introduisons de nouvelles fonctionnalités et des performances améliorées dans chaque domaine de la technologie des solutions auditives :

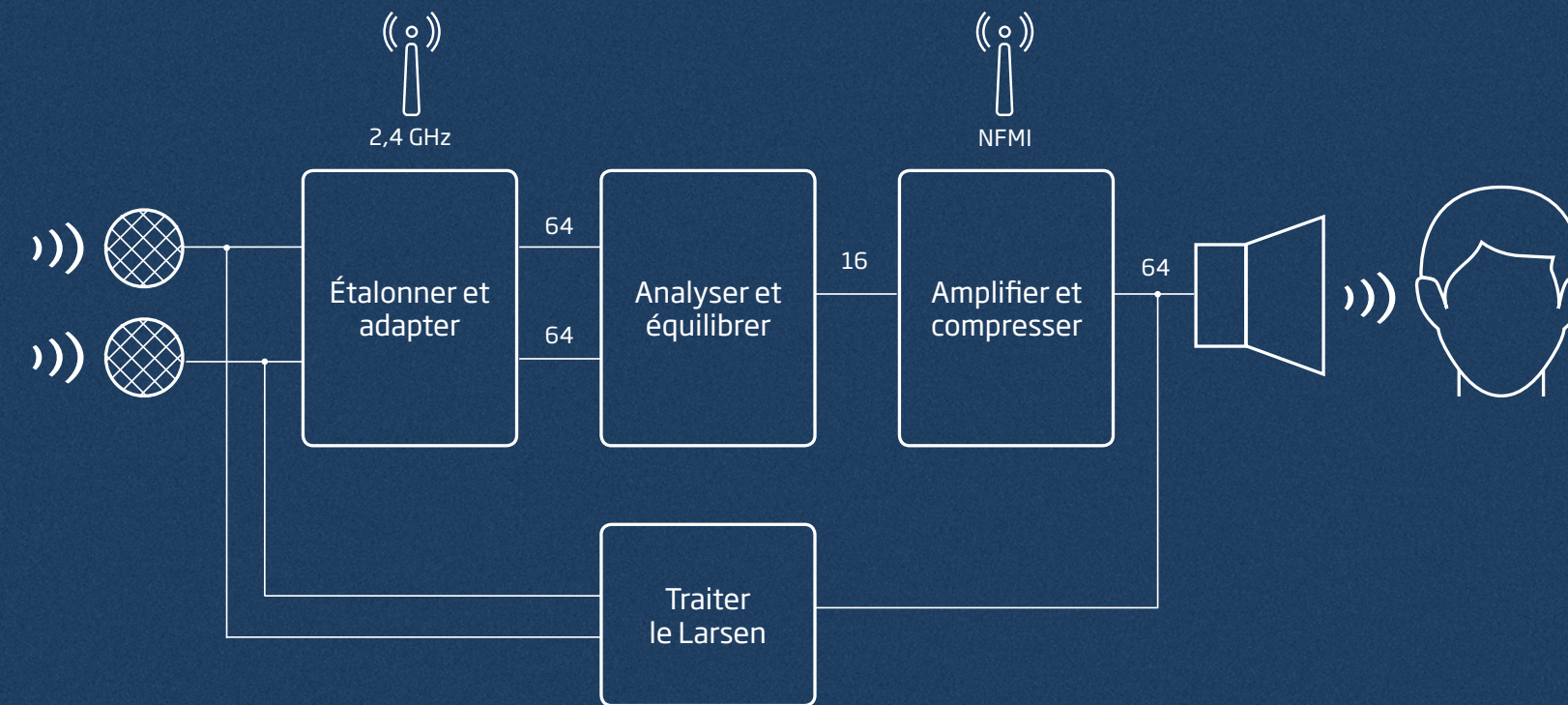
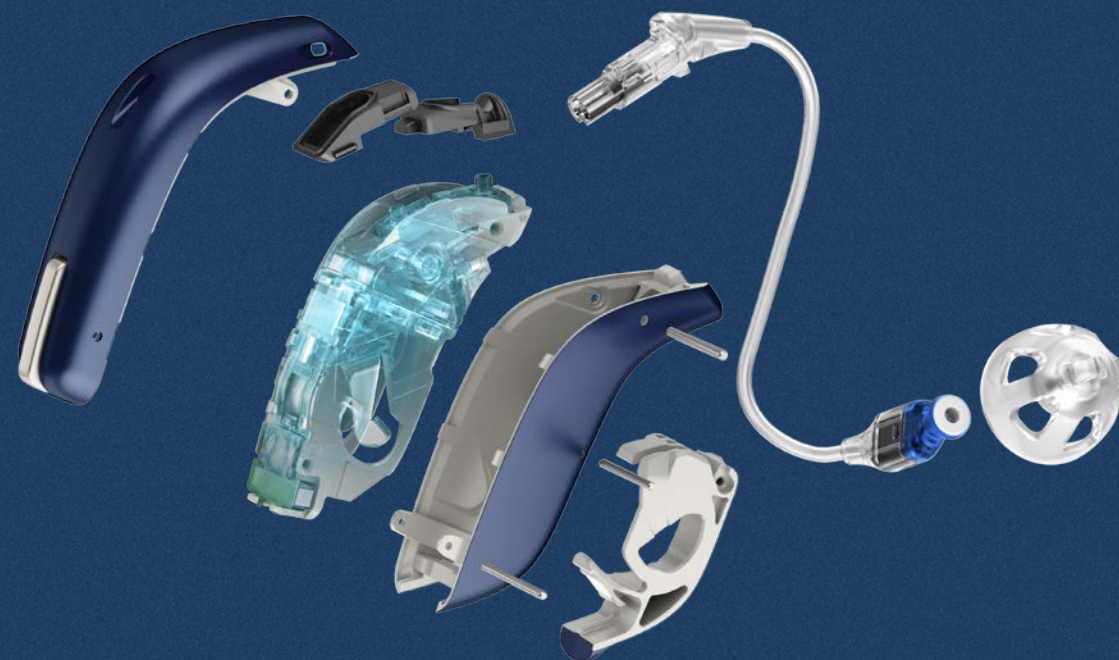
Étalonner et adapter : pour s'assurer de capter toutes les finesses et toute la dynamique du signal d'entrée.

Analyser et équilibrer : pour être capable de traiter chaque source sonore individuellement.

Amplifier et compresser : pour adapter le signal aux capacités auditives résiduelles.

Traiter le Larsen : pour prévenir l'apparition du Larsen et conserver le plus d'amplification possible.

Connecter et communiquer : pour exploiter au mieux les technologies sans fil des appareils multimedia modernes tout en bénéficiant d'une qualité sonore optimale.



Étalonner et adapter :

- Clear Dynamics permet à l'aide auditive d'utiliser une plage d'entrée allant jusqu'à 113 dB SPL.
- Chaque entrée microphonique possède sa propre banque de 64 canaux de traitement. Les filtres gardent intactes les différences interaurales de temps des quatre microphones.
- Convertisseurs A/D 24 bits.
- L'étalonnage d'entrée compense précisément l'acoustique de la tête et préserve la qualité sonore.

Analyser et équilibrer :

- OpenSound Navigator analyse l'environnement, équilibre les sons et les bruits et nettoie le signal de chaque microphone avant que le signal ne soit amplifié et compressé.
- YouMatic fait correspondre les paramètres de l'appareil aux préférences de l'utilisateur.
- La fonction Wind Noise Management élimine le bruit du vent gênant, même entre les mots.

Amplifier et compresser :

- Speech Guard LX, DVO+ et Soft Speech Booster LX agissent sur le gain et la compression.
- Spatial Sound LX se sert du traitement binaural pour garder intacts les repères spatiaux provenant des différences interaurales de niveau sonore, pour une orientation sonore plus naturelle.
- Transient Noise Management (gestion des transitoires) permet de s'assurer que le signal n'est pas trop fort pour le système ou pour l'utilisateur.

Traiter le Larsen :

- Feedback shield LX est un système permettant de contrer le Larsen acoustique afin de prévenir les sifflements. Le Larsen est traité indépendamment pour chacun des deux microphones.

Traitement ultra-rapide
1 200 MOPS

Haute résolution
DSP 24 bits

11 core
Haute puissance de traitement

64
canaux de traitement

Analysant plus de
100 fois/seconde

113 dB SPL
de plage d'entrée

Présentation de la plateforme Velox™

Le meilleur de la résolution et de la vitesse
Notre plateforme Velox permet une véritable révolution audiologique.

Le processeur à onze cœurs, 8 cœurs pour le traitement des signaux sonores et 3 cœurs pour la gestion de la communication sans fil, confère à l'appareil des capacités de traitement extrêmement rapides. L'architecture Network on Chip (NoC) à haute vitesse, avec une gravure plus fine (65 nM) sur 9 couches, délivre des performances impressionnantes avec la capacité d'exécuter 500 millions d'instructions par seconde (MIPS) et 1 200 millions d'opérations par seconde (MOPS). Le tout fonctionne à un maximum de seulement 3,3 mA, lorsque tous les processus et les capacités de streaming sont utilisés. Grâce à la plateforme Velox, un tout petit appareil alimenté par une pile de 1,4 V peut délivrer 50 fois plus de puissance de traitement que la génération précédente.

Le traitement du signal numérique emploie une représentation de points à blocs flottants 24 bits sur 64 canaux de fréquence pour une résolution de signal et de fréquence plus élevée, essentielle pour fournir une fidélité sonore supérieure.

La plateforme Velox offre un traitement linéaire étendu des niveaux sonores pouvant aller jusqu'à 113 dB SPL grâce à des convertisseurs A/D 24 bits sur chaque microphone et l'entrée auxiliaire.

Entièrement programmable avec un firmware pouvant être mis à jour, la plateforme Velox est déjà prête à évoluer.

TwinLink™

Connectivité sans fil et traitement binaural réunis dans une solution à haut rendement énergétique et de petite taille

La nouvelle technologie TwinLink utilise deux systèmes radio dédiés afin de répondre aux besoins de communication distincts.

La technologie TwinLink permet une communication transparente et à haut rendement énergétique entre deux aides auditives et une connectivité directe entre l'oreille et des appareils électroniques et numériques externes.

L'induction magnétique en champ proche (NFMI ou Near-Field Magnetic Induction) permet un échange continu de données et de contenu audio entre deux aides auditives afin de fournir un traitement binaural avancé. Cette communication s'effectue avec une consommation électrique minime.

Grâce à la nouvelle technologie NFMI, des données et des informations audio sont échangées 21 fois par seconde entre les deux aides auditives, soit 4 fois plus que les générations précédentes.

Le Bluetooth basse énergie (BLE) à 2,4 GHz permet la transmission en stéréo vers les aides auditives. Oticon Opn se connecte directement aux smartphones et autres appareils numériques pour une connectivité sans fil transparente et aisée. Cette technologie permet également une véritable programmation sans fil.



LE SAVIEZ-VOUS ?

La NFMI n'est pas absorbée par le corps humain et la tête, tandis que les 2,4 GHz se transmettent bien dans l'air et conservent leur force sur de longues distances.

Sur Velox, la connectivité sans fil est entièrement intégrée à la puce pour une plus faible consommation électrique, une taille réduite et de meilleures performances.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La puce Velox inclut :
76 mètres de câblage
64 millions de transistors



“ DITES-LE À VOTRE CLIENT

Profitez de 30% de compréhension de la parole en plus, en environnement complexe. Profitez de 20% d'effort en moins et gagnez 20% de capacité à mémoriser en plus.



OpenSound Navigator™

LE SAVIEZ-VOUS ?

La technologie conventionnelle alterne lentement entre quelques modes de directivité fixe. OpenSound Navigator fonctionne de façon fluide et extrêmement rapide entre un nombre infini d'états, ce qui le rend adapté à tous les environnements acoustiques.

Les mises à jour rapides et continues permettent de s'assurer que le bruit est même réduit entre les mots.

OpenSound Navigator™



Stress réduit. Mémoire renforcée. Meilleure audition.

OpenSound Navigator utilise une approche révolutionnaire pour aider les personnes atteintes de perte auditive à naviguer dans les environnements complexes et dynamiques.

La technologie auditive conventionnelle restreint le problème de la compréhension en environnement complexe à la simple perception d'un interlocuteur unique. En ayant recours à une directivité et une réduction de bruit lentes et indépendantes, elle crée une focalisation étroite uniquement axée sur la parole venant de devant et elle atténue tous les autres sons.

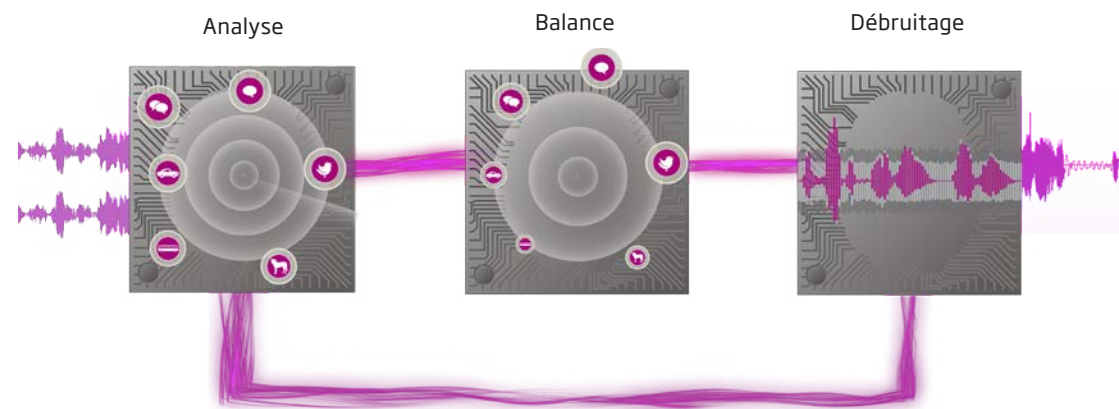
OpenSound Navigator est un nouvel algorithme complètement intégré qui préserve la parole et réduit le bruit dans les environnements complexes. Ceci est possible grâce à la nouvelle technologie : MSAT (Technologie d'accès à de multiples interlocuteurs), qui assure l'accès à tous les interlocuteurs dans un environnement dynamique.

OpenSound Navigator emploie un processus en trois étapes extrêmement rapide :

- L'environnement à 360° de l'utilisateur est analysé plus de 100 fois par seconde afin d'identifier le niveau, la position et la fréquence de chaque son.
- Les niveaux de chaque source sont équilibrés selon les préférences personnelles afin que le son ciblé soit clair et que les autres sons soient accessibles mais pas distrayants.
- Le bruit, même celui présent entre les mots, est atténué rapidement et efficacement.

OpenSound Navigator garantit un paysage sonore complet et plus équilibré. Il permet aux utilisateurs de profiter d'une compréhension de la parole améliorée même dans les environnements complexes et dynamiques, tout en préservant l'énergie mentale.

OpenSound Navigator est personnalisé dans Genie 2 et peut être réglé encore plus précisément grâce à YouMatic LX.



Spatial Sound™ LX



Localisez, suivez et ciblez les sons que vous souhaitez entendre

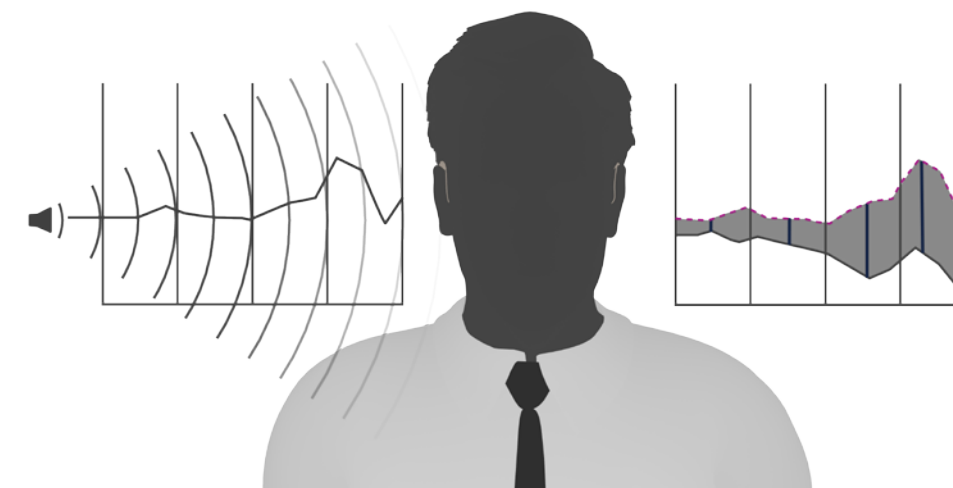
Spatial Sound LX associe un certain nombre de technologies avancées pour donner aux utilisateurs une conscience spatiale plus précise afin qu'ils puissent identifier facilement d'où vient le son.

S'appuyant sur la communication binaurale rapide et à haut rendement énergétique de la NFMI, Spatial Sound LX préserve les différences interaurales de niveau sonore sur quatre bandes de fréquence. Le sens de localisation et de direction naturellement fourni par l'effet d'ombre de la tête est ainsi maintenu.

L'analyse multi-bandes empêche les basses fréquences de masquer les fréquences plus élevées. Les différences interaurales sont ainsi préservées sur l'ensemble du spectre de fréquences.

La fonction de gestion spatiale du bruit, qui fait partie intégrante de Spatial Sound LX, renforce les sons sur la meilleure oreille dans les situations de bruit asymétrique.

Effet d'ombre de la tête



“ DITES-LE À VOTRE CLIENT

Bénéficiez d'une image sonore plus riche et plus réaliste et percevez l'emplacement et la direction des sons beaucoup plus facilement.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les différences interaurales de niveau sonore (ILD) sont des facteurs importants pour que la parole et le bruit soient transmis distinctement et séparément (et non pas regroupés de façon confuse), et contribuent à améliorer la compréhension de la parole dans le bruit.

Quatre systèmes de mesure fournissent des ILD précises et spécifiques à la fréquence qui demeurent intactes sur l'ensemble du spectre de fréquences. Cet aspect est important car l'effet d'ombre de la tête est accru à de plus hautes fréquences.

“ DITES-LE À VOTRE CLIENT

Percevez les sons de façon personnalisée, selon vos préférences d'écoute.

YouMatic™ LX



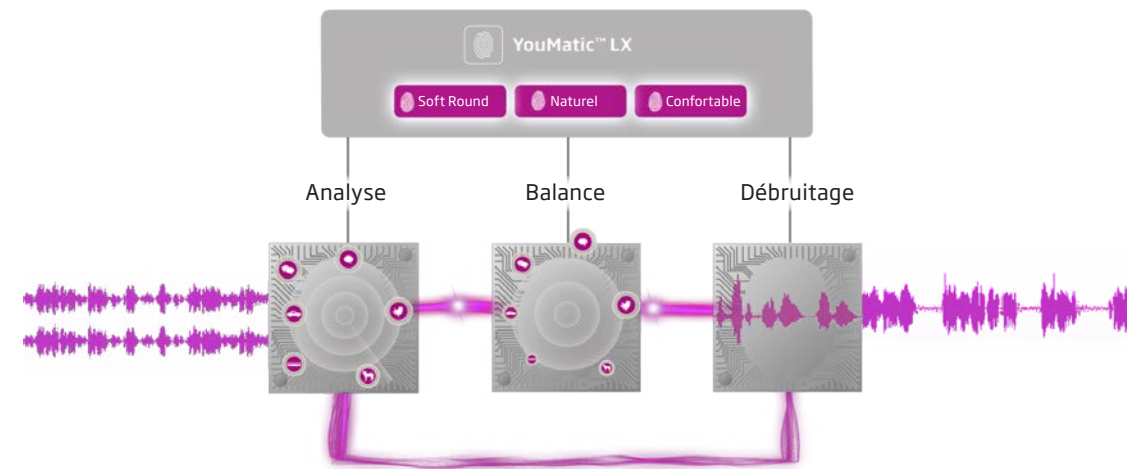
Personnalise OpenSound Navigator en fonction des besoins et préférences de chacun

YouMatic LX est la fonction de personnalisation d'Oticon Opn qui commande intelligemment le niveau de performance et la réponse d'OpenSound Navigator entre les environnements d'écoute.

YouMatic LX s'assure qu'OpenSound Navigator délivre une expérience sonore optimisée et à 360° pour chaque profil d'utilisateur. Il fournit ainsi la meilleure compréhension de la parole possible dans les situations les plus difficiles.

YouMatic LX est configuré automatiquement au cours du processus d'adaptation selon les préférences sonores et d'écoute personnelles des utilisateurs.

La commande YouMatic LX fait partie intégrante de l'écran OpenSound Navigator dans Genie 2 et vous permet de régler précisément la réponse d'OpenSound Navigator selon les besoins individuels.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Les études montrent que les utilisateurs ont des préférences différentes concernant le degré d'assistance de l'aide auditive dans les situations complexes.

La personnalisation fait partie intégrante de la prise en charge du client. Elle augmente la satisfaction de l'utilisateur.

Speech Guard™ LX



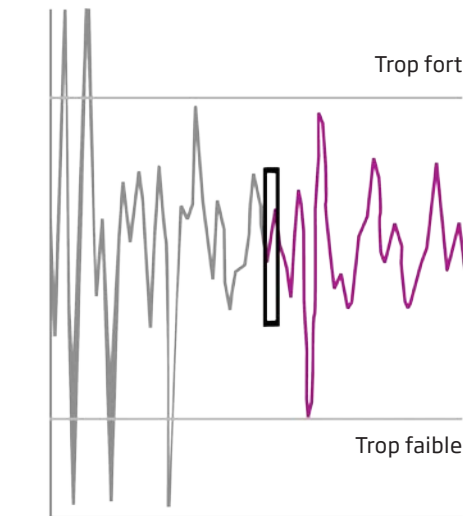
Améliore la compréhension de la parole dans les environnements bruyants

Speech Guard LX préserve une qualité sonore claire et transparente, ainsi que tous les détails de la parole pour une compréhension améliorée et aisée, même dans les environnements complexes.

Speech Guard LX a recours à la compression adaptative et est la seule stratégie d'amplification qui allie l'avantage de l'amplification linéaire à la compression rapide. L'amplification linéaire est appliquée dans une plage dynamique de 12 dB afin de préserver l'enveloppe temporelle de la parole.

Lorsque des changements de niveau importants se produisent, Speech Guard LX adapte rapidement le gain afin de préserver l'audibilité et intègre tous les sons dans la dynamique résiduelle de l'utilisateur.

Speech Guard LX profite de la nouvelle plage d'entrée dynamique étendue fournie par Clear Dynamics afin de préserver la qualité claire et transparente des sons forts.



“ DITES-LE À VOTRE CLIENT

Améliorez votre compréhension de la parole dans le bruit et suivez les conversations plus facilement dans de nombreuses situations - des environnements calmes aux environnements bruyants, en passant par les environnements aux multiples interlocuteurs.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les avantages de la compression adaptative dans Speech Guard LX ont été documentés dans un certain nombre d'études. Parmi celles-ci, une étude de Pitmann et al. (2014) a démontré la supériorité de Speech Guard LX sur les stratégies de compression rapide et lente.

“ DITES-LE À VOTRE CLIENT

Redécouvrez les sons faibles et profitez de 20 % de compréhension de la voix faible ou distante en plus. Plus besoin d'augmenter le volume !

Soft Speech Booster LX



Améliore la compréhension de la voix faible de près de 20 %

Soft Speech Booster LX rend les sons faibles audibles pour les personnes atteintes de perte auditive. En augmentant l'accès aux sons faibles présents dans la plupart des situations et des conversations, Soft Speech Booster LX améliore la compréhension de la voix faible de près de 20 %.

La méthodologie d'adaptation propriétaire d'Oticon, DVO+, utilise de multiples points d'inflexion afin de cibler clairement les informations de la voix faible à modérée tout en préservant une perception confortable des sons forts.

Soft Speech Booster LX peut être personnalisé à l'aide de questions et d'exemples sonores dans Genie 2 afin de garantir une adaptation correspondant à la perception unique de chaque utilisateur. Cela permet d'obtenir le meilleur équilibre possible entre détails et confort.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Plus de 75 % de la voix normale comporte des sons faibles.

Oticon a mis au point une application qui démontre la quantité d'informations de faible intensité présente dans la voix normale. Téléchargez l'application Soft Speech Booster dans l'App Store.

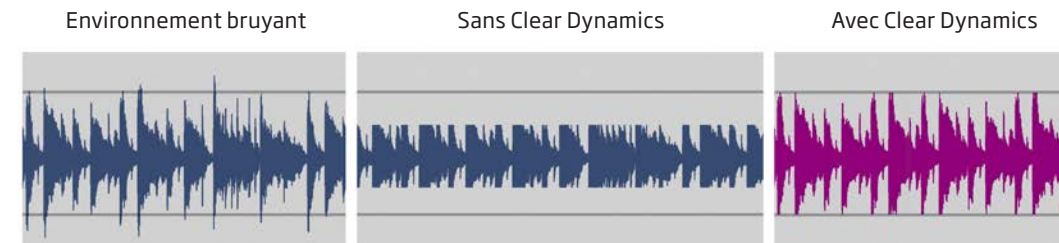
Clear Dynamics



Un son plus clair dans les environnements bruyants pour profiter de tous les détails de la vie

Clear Dynamics étend la plage dynamique d'entrée, traitant des sons d'entrée allant jusqu'à 113 dB SPL, afin d'offrir une meilleure qualité sonore sans déformation ni artéfacts à des niveaux d'entrée forts, tout en gardant intacte la qualité sonore des niveaux d'entrée faibles. Clear Dynamics possède une plage de fonctionnement comprise entre 5 et 113 dB SPL.

Grâce à la préservation des indices de la parole à haut niveau d'entrée, les utilisateurs bénéficient d'une expérience d'écoute améliorée sans aucune déformation, même dans les environnements bruyants. Clear Dynamics est particulièrement utile pour écouter de la musique ou suivre des conversations dans des environnements bruyants et dynamiques.



“ DITES-LE À VOTRE CLIENT

Profitez d'une qualité sonore supérieure, en particulier lorsque vous écoutez de la musique ou que vous vous joignez à des conversations dans des environnements bruyants.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les pics de parole sont généralement environ 12 dB au-dessus et 18 dB en-dessous du niveau de parole moyen. Par contre, la musique est beaucoup plus dynamique avec des pics de près de 30 dB.

La distorsion harmonique totale (THD) est une mesure de la distorsion au sein de l'aide auditive. Clear Dynamics assure moins de 5 % de distorsion jusqu'à 113 dB SPL.

“ DITES-LE À VOTRE CLIENT

Ne soyez plus gêné par le bruit du vent, même pendant une conversation.

Wind Noise Management



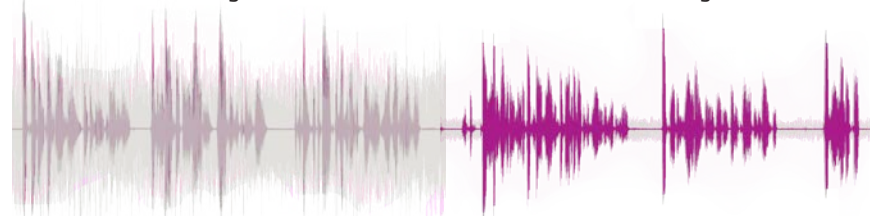
Meilleur accès à la parole en présence de vent

Grâce à la puissante plateforme Velox, le Wind Noise Management offre une suppression du bruit du vent à la fois innovante et très efficace. Une analyse ultra-rapide détecte la présence de vent 500 fois par seconde sur 16 canaux de fréquence pour une réduction rapide et précise de près de 30 dB du bruit du vent. Le Wind Noise Management permet d'atténuer les bourrasques de vent en moins de 50 ms, ce qui le rend assez rapide pour atténuer précisément le vent, même entre les mots.

Le Wind Noise Management garantit un niveau de volume stable et agréable pour l'utilisateur, afin qu'il puisse se concentrer sur la parole qui est importante pour lui.

En présence de parole, le rapport signal-bruit est préservé car le bruit du vent est supprimé lorsqu'il est plus fort que la parole. En l'absence de parole, le système élimine le bruit du vent de façon agressive afin de garantir un grand confort en cas de vent.

Wind Noise Management désactivé Wind Noise Management activé



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le bruit du vent est fluctuant et extrêmement modulé, ce qui peut être désagréable dans les aides auditives. En effet, de nombreux utilisateurs se disent gênés même en présence de vent modéré.

De plus, le Wind Noise Management permet également d'éliminer le bruit de friction créé lorsque quelque chose frotte contre l'aide auditive.

Feedback shield LX



Système anti Larsen à double microphones pour un son plus clair sans aucun compromis

Le Larsen est désagréable et gênant. Grâce au feedback shield LX, Oticon Opn offre une gestion ultra-rapide et efficace du Larsen sans compromettre l'audibilité ou la qualité sonore.

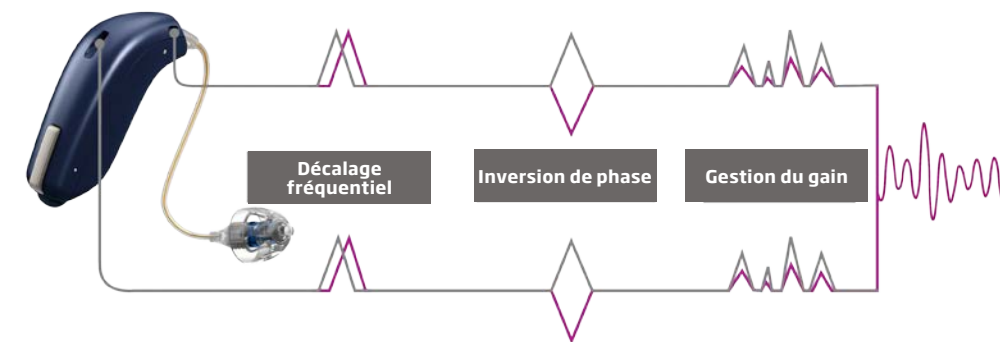
Afin d'améliorer l'efficacité et la précision, le feedback shield LX fonctionne sur deux circuits parallèles - un pour chaque microphone. Trois technologies distinctes fonctionnent ensemble sur chaque circuit afin de supprimer instantanément un Larsen potentiel. Cette fonction est dotée d'un décalage fréquentiel de 10 Hz, d'une inversion de phase optimisée et d'un contrôle du gain sur 24 canaux.

Le décalage fréquentiel mis en œuvre au-dessus de 1 600 Hz garantit une estimation très précise

de la boucle de Larsen. Cette stratégie efficace pour décorrélérer l'entrée de la sortie permet une plus haute précision dans l'inversion de phase. L'inversion de phase est appliquée au signal optimisé afin de délivrer un signal intact sans aucun Larsen.

Dans les situations où le risque de Larsen augmente considérablement, par exemple un câlin ou un bâillement important, il peut être stratégiquement nécessaire de réduire le gain à une cadence rapide de 40 dB/s. Le gain est restauré rapidement dès que le risque de Larsen disparaît.

Le feedback shield LX permet d'appliquer davantage de gain et offre une plus grande flexibilité dans le processus d'adaptation.



“ DITES-LE À VOTRE CLIENT

Profitez d'un son plus clair sans vous préoccuper des sifflements gênants, même dans les situations quotidiennes difficiles comme lorsque vous prenez quelqu'un dans vos bras.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Il existe deux types de conséquences du Larsen. Le Larsen audible se matérialise par un son sifflant, tandis que le Larsen inaudible affecte la qualité sonore et se produit lorsque l'aide auditive fonctionne près de la marge de Larsen.

Le feedback shield LX prévient à la fois le Larsen audible et le Larsen inaudible.

Aperçu des caractéristiques

Notifications acoustiques	Fournit des notifications et des avertissements afin d'aider l'utilisateur et d'accroître sa confiance dans l'utilisation quotidienne, par exemple petite musique de démarrage, avertissements de pile faible, etc.	
Gestionnaire d'adaptation	Adaptation en 3 étapes pour l'acclimatation progressive de l'utilisateur à une nouvelle aide auditive	
Application et télécommande	Règle le volume discrètement, alterne entre les programmes ou commande les sources de connectivité avec la télécommande ou l'application Oticon ON	Page 30 Page 31
AutoPhone	Active automatiquement un programme téléphonique dans l'aide auditive à l'aide d'un aimant dédié	
Bass Boost	Commande la compensation des fuites de basses dans les adaptations ouvertes lors du streaming audio	
Coordination binaurale	Coordonne les réglages de programme et de volume entre les deux aides auditives	
Traitement binaural	Échange continu de données entre deux aides auditives à propos du niveau sonore dans chaque oreille afin de maintenir les différences interaurales de niveaux	
Clear Dynamics	Élargit la plage d'entrée dynamique en traitant les sons allant jusqu'à 113 dB SPL, afin de préserver la qualité sonore même à des niveaux d'entrée forts	Page 19
Data Logging	Enregistre l'utilisation de la commande de volume, l'utilisation des programmes et le temps d'utilisation total	
Analyseur de Larsen	Analyse le risque de Larsen avec le gain prescrit et le filtre choisi dans Genie 2	Page 37
Feedback shield LX	Emploie un système de gestion du Larsen ultra-rapide et efficace qui prévient le Larsen sans compromettre la qualité sonore ou l'audibilité	Page 21
Canaux d'adaptation	16 canaux d'adaptation pour un ajustement précis et davantage d'options de réglage affiné pour les adaptations des clients	
Méthodologies d'adaptation	DVO+, NAL-NL1, NAL-NL2	
Made for iPhone® (Mfi)	Indique la compatibilité. « Made for iPhone » signifie que l'aide auditive et les accessoires ont été conçus pour se connecter aux modèles iPhone, et ont été certifiés conformes aux normes de performance Apple par le développeur.	Page 30
Options de directivité	Active les paramètres de directivité conventionnelle en plus des paramètres de transition OpenSound Navigator	

NFMI	Induction magnétique en champ proche : améliore la vitesse de communication et la largeur de bande entre deux aides auditives avec une très faible consommation électrique	Page 13
OpenSound Navigator	Fournit une aide à l'écoute en analysant en permanence l'environnement et en équilibrant les sources sonores afin que le son ciblé soit clair et que les sons ambiants ne soient pas gênants. Enfin, il atténue le bruit restant afin de créer un environnement sonore plus accessible.	Page 14
Programme téléphone	Optimise l'aide auditive pour les conversations téléphoniques à l'aide du microphone de l'aide auditive et/ou de la bobine d'induction	
Canaux de traitement	Les données sont analysées et traitées sur 64 canaux, 100 fois par seconde	Page 12
Soft Speech Booster LX	Applique un gain faible personnalisé pour améliorer la compréhension de la voix faible	Page 18
Gestion spatiale du bruit	Optimise l'écoute dans les situations bruyantes et asymétriques	
Spatial Sound LX	Utilise le traitement binaural pour fournir une conscience spatiale précise qui aide les utilisateurs à identifier d'où proviennent les sons	Page 15
Speech Guard LX	Préserve la dynamique de la parole en associant les avantages de la compression rapide et de la compression lente	Page 17
Streaming stéréo	Streaming des entrées audio en stéréo	Page 30
Transient Noise Management	Protège contre les sons forts soudains avec une récupération rapide pour préserver l'audibilité ; offre quatre niveaux de réglage différents, y compris « arrêt »	
Adaptateur TV	Transmet un signal d'excellente qualité directement aux aides auditives lorsque l'utilisateur regarde la télévision	Page 31
TwinLink	Réunit deux technologies radio distinctes en un système de communication sans fil innovant : une technologie pour soutenir la communication binaurale et à haut rendement énergétique entre deux aides auditives (NFMI) et une autre technologie pour soutenir la communication avec les appareils électroniques et numériques externes (2,4 GHz)	Page 13
Wind Noise Management	Protège contre la gêne liée au bruit du vent	Page 20
YouMatic LX	Tient compte des préférences d'écoute et des goûts sonores personnels dans la prescription du gain et des automatismes	Page 16

Design



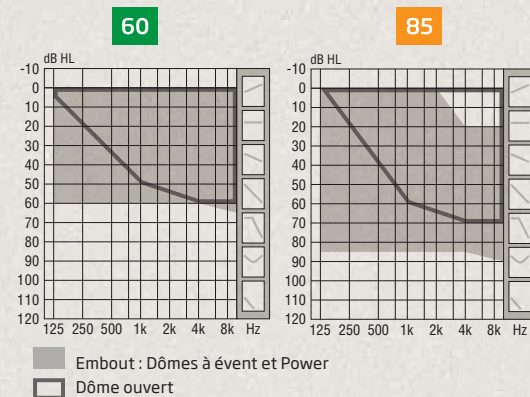
PRÉSENTATION 4

TECHNOLOGIE ET FONCTIONS 8

DESIGN 24

CONNECTIVITÉ ET APPLICATIONS 28

GENIE 2 34



OSPL90 (pic)		OSPL90 (pic)	
Simulateur d'oreille	116 dB SPL	Simulateur d'oreille	127 dB SPL
Coupleur 2cc	105 dB SPL	Coupleur 2cc	116 dB SPL

Gain max (pic)		Gain max (pic)	
Simulateur d'oreille	46 dB	Simulateur d'oreille	66 dB
Coupleur 2cc	35 dB	Coupleur 2cc	54 dB

Taille de pile	312
Autonomie de pile (h)*	60-65/55-65
Sans fil	•
Directionnel	•
Commande de programme	•
Commande de volume	•
Made for iPhone	•
Adaptateur TV 3.0	•
Télécommande	•
AutoPhone	•
Adaptation sans fil	FittingLINK
Adaptation câblée	FlexConnect et Câble n° 3

Nouveau mini RITE petit et discret

Oticon Opn mini RITE est doté d'un nouveau design discret avec un bouton poussoir ergonomique pour un contrôle aisé du volume et des programmes.

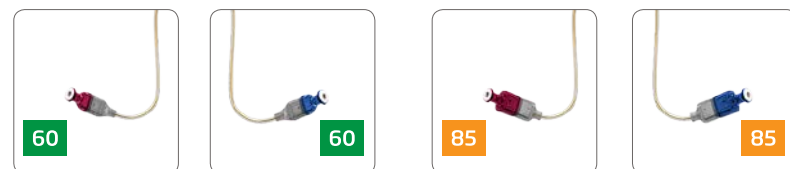
Oticon Opn mini RITE offre aux clients une aide auditive discrète doté de toute une série de

nouvelles caractéristiques et fonctionnalités, notamment la technologie sans fil de 2,4 GHz et la fonctionnalité Made for iPhone (R).

Oticon Opn utilise les écouteurs et embouts miniFit, pour des pertes allant jusqu'à 85 dB HL. Il est alimenté par une pile 312.

Écouteurs miniFit

Choisissez parmi deux types d'écouteurs aux performances de sortie différentes, de longueurs 0 à 5



Accessoires pour les écouteurs miniFit :

- Pièces de maintien différentes pour écouteurs 60 et 85
- Pare cérumen ProWax miniFit
- Outil de mesure

IP68 - résistant à l'eau et à la poussière

Aides auditives et écouteurs éprouvés, classés IP68

Les aides auditives Oticon sont conçues pour être portées dans toutes les situations de la vie. Tous les composants vitaux possèdent un nano revêtement. Oticon Opn est robuste et fiable. Il a obtenu la certification IP68 pour sa résistance à l'eau et à la poussière. Les utilisateurs n'ont donc pas à se préoccuper s'ils transpirent ou s'ils se retrouvent sous la pluie. Les aides auditives ne sont pas conçues pour être portées sous la douche ou pendant des activités nautiques.

Embouts standards

Dômes miniFit	5 mm ¹	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Dôme ouvert	•	•	•	•	
Dôme à événement simple (0,8 mm)		•	•	•	•
Dôme à double événements (1,4 mm)		•	•	•	•
Dôme Power		•	•	•	•

Grip Tip

Choisissez parmi deux types de Grip Tip différents, dans deux tailles différentes (petit et grand) pour l'oreille gauche et l'oreille droite.



Tous les dômes :

- Sont fabriqués en silicone
- Sont uniquement compatibles avec les écouteurs miniFit
- Possèdent un pare cérumen intégré

Grip Tip :

- Est teinté en rose
- Est plus résistant que les dômes
- Possède une texture collante pour prévenir tout glissement

Embouts personnalisés²

	60	85
Micro-Embout ³	•	•
LiteTip ³	•	•
Micro-Embout, VarioTherm®	•	•
LiteTip, VarioTherm®	•	•

Micro-Embout et LiteTip :

- Sont fabriqués en acrylique

VarioTherm :

- Sont fabriqués en thermoplastique
- Restent rigides à température ambiante pour une insertion aisée
- S'assouplissent à la température du corps pour un confort accru et une étanchéité optimale
- Disponibles en deux duretés : 50 et 70 sh. 70 est la dureté standard.

Remarque importante :

VarioTherm nécessite un léger réchauffement de l'embout avec un sèche-cheveux avant insertion ou retrait de l'écouteur.

1) Uniquement pour l'écouteur 60 2) Nécessitent une empreinte de l'oreille. 3) Utilise le filtre ProWax



C068 Royal Blue C090 Chroma Beige C094 Terracotta C093 Chestnut Brown



C063 Diamond Black C092 Steel Grey C091 Silver Grey C044 Silver

* La durée d'utilisation réelle de la pile est une estimation basée sur différents paramètres, tels que l'amplification apportée, l'environnement d'écoute, une utilisation du streaming direct pour la TV (25% du temps) et une utilisation du streaming pour le téléphone (6% du temps)

Connectivité et applications

- PRÉSENTATION 4
- TECHNOLOGIE ET FONCTIONS 8
- DESIGN 24
- CONNECTIVITÉ ET APPLICATIONS 28
- GENIE 2 34

DITES-LE À VOTRE CLIENT

Profitez du streaming audio directement depuis votre iPhone®, iPad® et iPod touch® vers vos aides auditives.



DITES-LE À VOTRE CLIENT

Connectez votre iPhone® ou smartphone Android™ directement à vos aides auditives afin de pouvoir commander le volume, changer de programme, ajuster les paramètres et bien plus encore par un simple appui de vos doigts.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La mention « Made for iPhone » signifie que vous pouvez accéder à des fonctions élémentaires de vos aides auditives directement depuis votre iPhone, comme la commande du volume et l'état de la batterie.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.oticon.fr

Made for iPhone

Oticon Opn est « Made for iPhone® ». Directement connectée à l'iPhone, l'aide auditive fait également office d'oreillette sans fil, sans avoir besoin d'un appareil intermédiaire. La technologie Bluetooth d'Oticon Opn prend en charge le streaming stéréo de la musique et produit un son en haute fidélité avec une bande

passante importante. Lorsque l'utilisateur passe des appels, sa voix est captée par le microphone de l'iPhone. L'iPhone fait également office de télécommande pour les aides auditives.



Application Oticon ON

L'application Oticon ON permet aux utilisateurs des aides auditives Oticon Opn de contrôler plus facilement leurs aides auditives du bout des doigts. Les smartphones iPhone ou Android™ se connectent directement aux aides auditives par le biais du Bluetooth 4.0/Bluetooth SMART.

L'application ON permet aux utilisateurs de régler les niveaux de volume, d'alterner entre les programmes, les paramètres et bien plus encore. L'application offre également une fonction de recherche « trouver mon aide auditive », des conseils, des liens vers les modes d'emploi et une notification de pile faible.

Veuillez noter que le streaming audio direct n'est actuellement pas pris en charge par Android.

Oticon Opn et l'application Oticon ON sont compatibles avec iPhone SE, iPhone 6s Plus, iPhone 6s, iPhone 6 Plus, iPhone 6, iPhone 5s, iPhone 5c, iPhone 5, iPad Pro 9,7", iPad Pro 12,9", iPad Air 2, iPad Air, iPad (4ème génération), iPad mini 4, iPad mini 3, iPad mini 2, iPad mini, et iPod touch (5ème et 6ème génération). Les appareils doivent être équipés d'iOS 9.3 ou supérieur. L'application est également compatible avec l'Apple Watch.



Apple, le logo Apple, iPhone, iPad et iPod touch sont des marques de commerce d'Apple Inc., déposées aux États-Unis et dans d'autres pays. App Store est une marque de service d'Apple Inc. Android, Google Play et le logo Google Play sont des marques de commerce de Google Inc.

Lors du téléchargement de l'application Oticon ON sur iPad, recherchez les applications iPhone dans l'App Store. L'application Oticon ON est compatible avec les appareils Android dotés de Marshmallow 6.0 ou supérieur. Rendez-vous sur le site www.oticon.fr/connectivity, pour de plus amples informations sur la compatibilité, ou consultez la description de l'application Oticon ON sur l'App Store et Google Play.

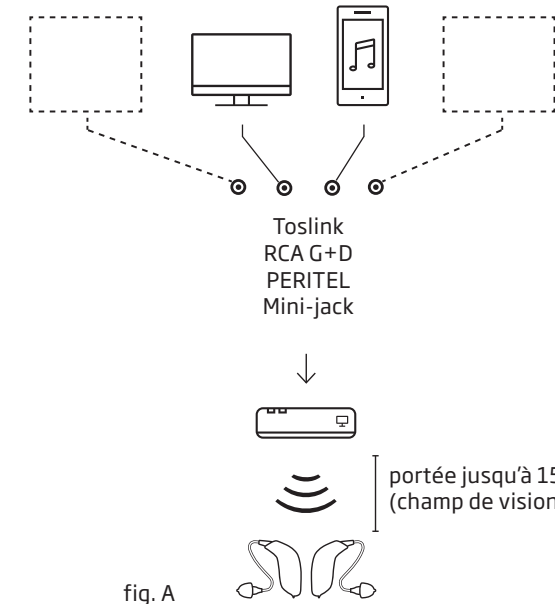


fig. A

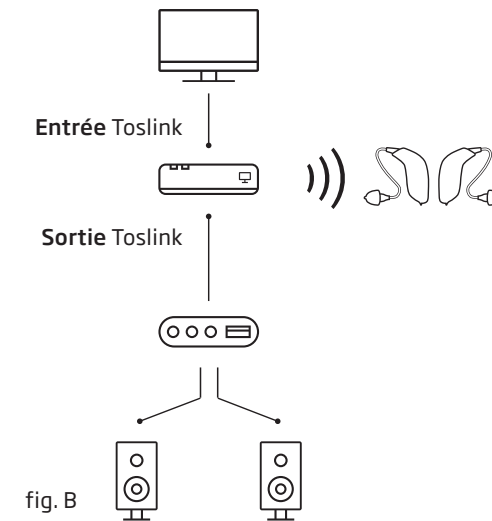


fig. B

Adaptateur TV 3.0

L'Adaptateur TV 3.0 transmet le son en stéréo sans fil et en temps réel depuis un téléviseur ou un système de home cinéma directement dans les aides auditives Oticon Opn, à une distance allant jusqu'à 15 mètres. Les utilisateurs peuvent régler le volume à leur niveau de préférence pour une expérience d'écoute sans aucune distraction par le bruit ambiant. L'Adaptateur TV s'installe et se place au niveau du téléviseur. Pratiquement n'importe quelle source audio peut être connectée à l'Adaptateur TV, y compris le stéréo numérique (PCM) et Dolby Digital® (entrée optique Toslink) (fig. A).

L'Adaptateur TV peut être installé avec la plupart des systèmes de home cinéma existants (fig. B). Plusieurs utilisateurs peuvent se connecter simultanément au même adaptateur.

Télécommande 3.0

La télécommande, qui tient dans le creux de la main, permet aux utilisateurs de contrôler leurs aides auditives Oticon Opn en toute discrétion. Les utilisateurs peuvent régler le volume, alterner entre les programmes ou contrôler les sources de connectivité. Simple et facile à utiliser, la télécommande est particulièrement bénéfique pour les utilisateurs ayant des problèmes de dextérité.

DITES-LE À VOTRE CLIENT

Avec l'Adaptateur TV, vous pouvez profiter du son de votre téléviseur directement dans vos aides auditives, au volume que vous préférez, sans la distraction du bruit ambiant.



DITES-LE À VOTRE CLIENT

Contrôlez discrètement vos aides auditives Oticon Opn - réglez le volume ou alternez entre les programmes avec cette petite télécommande.



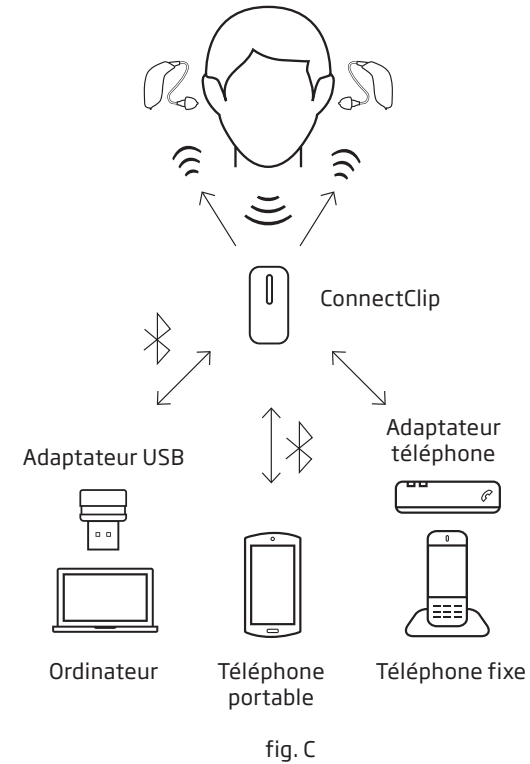
DITES-LE À VOTRE CLIENT

Transformez vos aides auditives Oticon Opn en oreillettes sans fil en diffusant la conversation en streaming depuis pratiquement n'importe quel appareil mobile directement dans vos aides auditives.

ConnectClip

Le ConnectClip s'utilise avec les téléphones portables et d'autres appareils audio ne prenant pas en charge la connectivité sans fil directe (ou le streaming) vers les aides auditives (fig. C). Les aides auditives fonctionnent comme des oreillettes sans fil et la conversation de l'utilisateur est captée par les microphones directionnels intégrés du ConnectClip.

Le son du téléphone portable est diffusé en streaming au ConnectClip par le biais de la technologie Bluetooth standard. L'audio est ensuite diffusé en streaming directement dans les aides auditives de l'utilisateur par le biais de la technologie 2,4 GHz. Le ConnectClip fonctionne avec pratiquement tous les téléphones portables produits depuis 2010.



Adaptateur téléphone

L'Adaptateur Téléphone 2.0 se connecte sans fil au ConnectClip, permettant une utilisation quotidienne très simple des téléphones traditionnels.

Adaptateur USB

L'Adaptateur USB (BTD 800) est une solution prête à l'emploi qui connecte sans fil le ConnectClip à pratiquement n'importe quel ordinateur pour Skype, Messenger, Lync et autres logiciels de téléphonie.

La première aide auditive au monde connectée à Internet



Ouvrez-vous à un monde de possibilités infinies

Grâce à une solution unique de cloud, Oticon Opn peut être relié au réseau IFTTT (If This Then That), qui permet de se connecter à une gamme infinie d'appareils du quotidien et de les contrôler.

Par exemple, imaginez que les aides auditives puissent prévenir les utilisateurs de la réception d'un e-mail, activer et désactiver le système d'alarme de la maison ou les informer que quelqu'un sonne à la porte - tout cela est possible avec Oticon Opn.

Oticon a intégré la communauté IFTTT et vous invite à vous rendre sur on.oticon.com afin d'explorer les possibilités infinies qu'offre la connexion d'Oticon Opn.

Genie 2

- PRÉSENTATION 4
- TECHNOLOGIE ET FONCTIONS 8
- DESIGN 24
- CONNECTIVITÉ ET APPLICATIONS 28
- GENIE 2 34**

Oticon Genie 2 – Nouvelles fonctionnalités

Personnalisation d'OpenSound Navigator

La fonction de personnalisation innovante d'OpenSound Navigator permet une réduction du bruit et une directivité adaptées à la situation afin de concevoir un paysage sonore personnalisé au mieux pour chaque utilisateur. Pour en savoir plus, reportez-vous à la page 38.



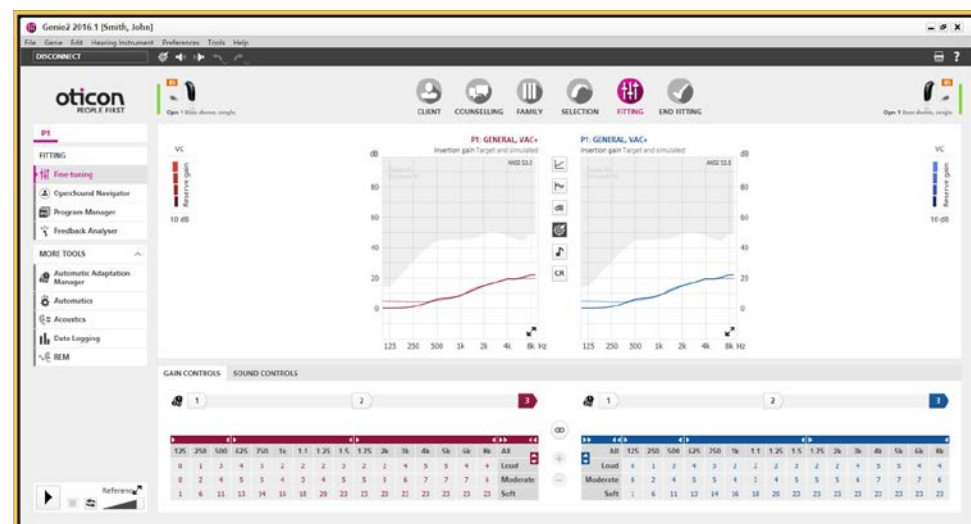
Nouvelle visualisation des cibles

Genie 2 vous permet de comparer facilement la prescription de gain et les choix de filtre. Vous pouvez visualiser les effets de vos choix plus clairement à la fois dans Genie 2 et avec une chaîne de mesure.

Une fois que vous avez choisi votre méthodologie préférée, Genie 2 affiche les cibles prescrites pour votre client.

La courbe de gain simulé ou de sortie indique à quel point vous répondez à la méthodologie. La courbe de gain simulé tient compte de l'acoustique du conduit, du style et du filtre que vous avez choisis. La courbe est calculée en fonction de ces paramètres. Vous pouvez désormais visualiser les effets de vos choix plus clairement et il vous est beaucoup plus facile de comparer ce que vous voyez sur l'écran de Genie 2 et sur l'écran de votre équipement REM. Ce nouvel affichage est disponible pour toutes les méthodologies dans Genie 2.

Pour obtenir une vue rapide de la façon dont la courbe de gain simulé change, essayez de comparer différentes options de filtre telles que le dôme ouvert et le dôme à événement(s).



Analyseur de Larsen

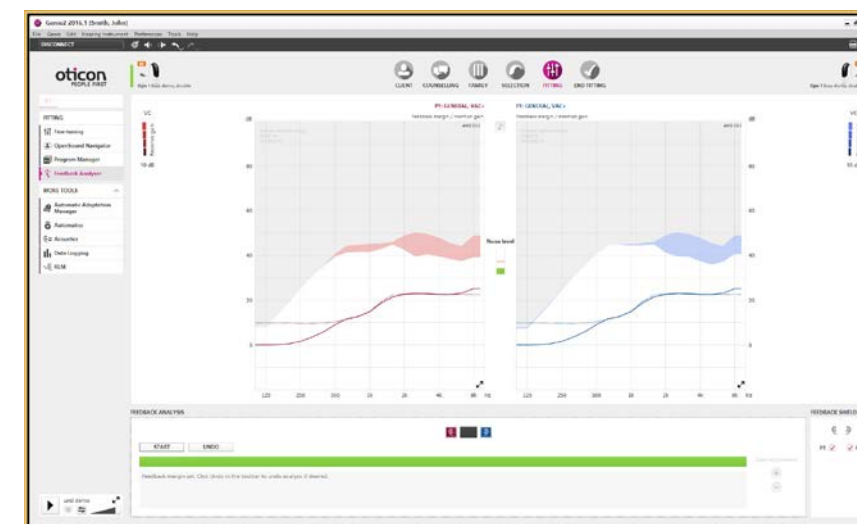
Le nouvel analyseur de Larsen offre une façon plus rapide, plus confortable et plus précise de déterminer le risque de Larsen de chaque utilisateur.

Grâce à une nouvelle fonctionnalité plus intelligente, l'analyseur de Larsen est davantage mis en évidence dans Genie 2 pour que vous puissiez y accéder facilement et rapidement dans le cadre du processus d'adaptation. La mesure du risque de Larsen est recommandée pour chaque adaptation.

Après avoir effectué l'analyse, vous obtiendrez une vue d'ensemble du gain que vous pouvez fournir avec le style, l'acoustique du conduit et l'aération de votre choix. Cela vous permet de mieux régler le gain que vous souhaitez apporter à votre client.

L'analyse du Larsen prend 10 secondes et est présentée à un niveau de volume confortable qui dépend de la perte auditive. Un guide étape par étape vous aide à effectuer la mesure de bout en bout. Un indicateur de niveau de bruit vous informe si les niveaux de bruit de fond sont acceptables pour une mesure valide et exploitable. Cela permet de garantir une analyse de haute qualité.

Le gain peut être ajusté vers le haut ou vers le bas pour chaque oreille ou pour les deux ensemble. La marge de Larsen mesurée restera en place, mais il est possible de la régler au-dessus ou en-dessous selon les besoins. Une fois qu'une marge de Larsen est mesurée, elle s'affiche par défaut sur l'écran Réglages fins, mais peut être facilement désactivée.



FittingLINK 3.0

FittingLINK 3.0 emploie la technologie 2,4 GHz pour se connecter directement aux aides auditives Oticon Opn sans appareil intermédiaire.

FittingLINK 3.0 est rétrocompatible avec le FittingLINK actuel utilisé pour les solutions auditives Inium et Inium Sense.



Créer une expérience sonore à 360°

Une procédure en deux étapes vous permet d'offrir rapidement à votre client une expérience sonore à 360°. Grâce à notre fonctionnalité révolutionnaire OpenSound Navigator et à YouMatic LX, vous pouvez facilement créer une expérience sonore personnalisée pour votre client. Il aura instantanément accès à tous les détails de son environnement et il bénéficiera d'une intelligibilité exceptionnelle et immédiate.

Impliquez de manière proactive votre client dans le processus d'adaptation avec des questions et des démonstrations sonores qui vont lui permettre d'exprimer facilement comment il aime entendre.

Étape 1

Établir les préférences d'écoute de votre client dans le menu « Personnalisation » pour en tenir compte lors de la prescription du gain et des automatismes.

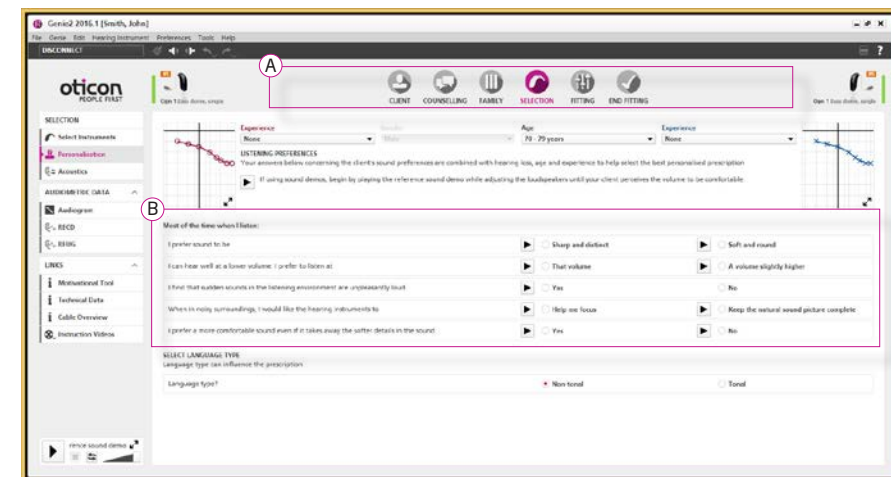
A Genie 2 est doté d'un processus de personnalisation qui inclut quelques questions simples afin de mieux prendre en compte ces préférences. L'âge, le sexe, l'expérience en matière d'aides auditives et parfois la langue peuvent également influencer le gain prescrit et les automatismes.

B Afin d'obtenir les meilleurs résultats, faites écouter l'exemple sonore lié à chaque question pendant que les clients portent leurs aides auditives, par le biais d'un casque ou d'un haut-parleur (selon la perte auditive et la configuration de votre centre auditif).

Le processus de personnalisation influence :

- OpenSound Navigator
- Soft Speech Booster LX
- La tonalité générale
- La prescription de gain

Chacun de ces éléments peut être ajusté plus précisément dans l'étape Adaptation de Genie 2.



Étape 2

Rendez-vous maintenant sur OpenSound Navigator pour effectuer d'autres réglages avec YouMatic LX.

C **OpenSound - Transition** : La commande vous permet de choisir le degré d'aide à l'écoute dont vous voulez faire bénéficier votre client pour l'aider à trier les sons, dans des environnements allant de simples à complexes. Autrement dit, quelle action doit avoir l'aide auditive sur l'environnement en fonction de la complexité de celui-ci. Vous avez le choix entre une action Faible, Moyenne et Élevée. Par exemple, lorsque vous choisissez une aide Élevée, l'aide auditive intervient de façon plus agressive pour réduire les sons indésirables, même si l'environnement n'est pas encore très complexe. Les choix de transition de l'OpenSound Navigator sont visualisés sur la barre nommée "Transition" située sous l'illustration centrale. Plus l'aide appliquée est importante, plus la taille des bruits ambiants diminue.

D **Réduction de bruit** : Les ajustements de réduction de bruit se font séparément pour les situations simples et les situations complexes. Les paramètres par défaut sont basés sur les réponses du client aux questions de « Préférence d'écoute ». Par défaut, un profil Moyen sera utilisé. Les ajustements s'effectuent en cliquant sur les boutons +/- . Les modifications sont visibles dans les représentations d'ondes sonores placées de chaque côté de l'image centrale.

E **Réduction du bruit activée/désactivée** : La réduction du bruit est activée par défaut car elle fait partie intégrante de l'expérience sonore à 360°, mais elle peut être facilement désactivée si nécessaire en décochant la case en bas à gauche.

F **OpenSound/Directivité** : Outre les trois réglages de transition, deux réglages de directivité conventionnelle sont disponibles. Voir la vue d'ensemble des réglages de transition ci-dessous.



Vue d'ensemble des réglages de transition

Plus d'aide	OpenSound	Omni Naturel	Reproduit la directivité naturelle du pavillon
		OpenSound Navigator Faible	L'aide est déclenchée uniquement lorsque l'environnement devient complexe.
		OpenSound Navigator Moyen	L'aide est déclenchée lorsque l'environnement est modérément complexe.
		OpenSound Navigator Élevé	L'aide est déclenchée dès l'apparition de bruit.
	Directivité totale	Focalisation sur les sons venant de devant sauf si l'environnement est simple.	



www.myoticon.fr
www.oticon.fr/opn

oticon
PEOPLE FIRST