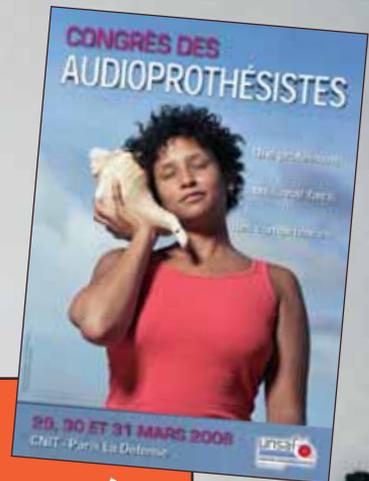


Les Cahiers de L'AUDITION

REVUE D'INFORMATIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES - VOL. 21 - JAN / FÉV. 2008 - N°1 - ISSN 0980-3482



Congrès National des Audioprothésistes)

LES NOUVEAUTÉS 2008

- Audiomedi
- Beltone
- Biotone
- GN Resound
- Iso Sonic
- Newson
- Oticon
- Phonak
- Siemens
- Starkey
- Unitron
- Widex Acourex

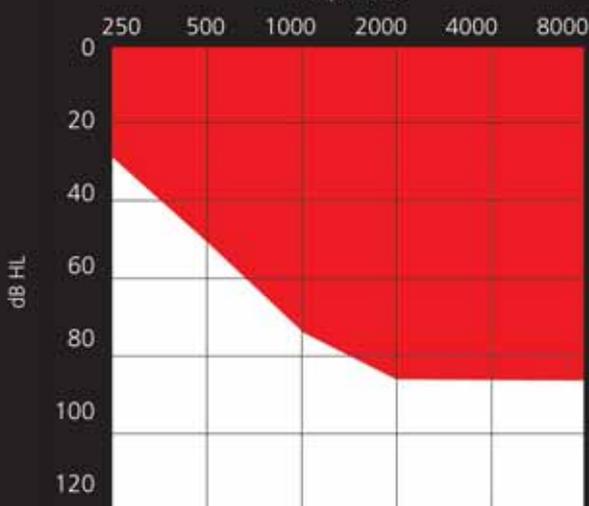


Choisissez le dot qui leur convient...

...un point c'est tout.



Plage d'adaptation dot by ReSound
Fréquences



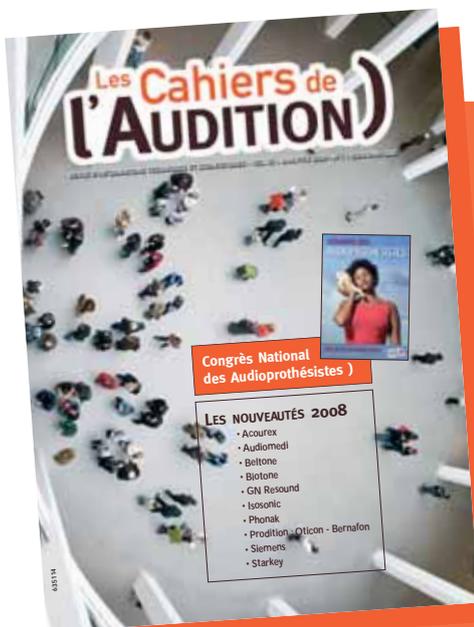
dot™ by ReSound, le meilleur de la technologie Sound by ReSound(*) dans un micro-boîtier.

dot by ReSound existe en 3 versions RITE pour répondre à toutes les pertes auditives dans les aigus et à tous les budgets.

(*) traitement du signal Warp™, supprimeur Larsen Dual Stabilizer™ II et réducteur de bruits d'impact Impulse Noise Smoother.

www.dotbyresound.fr
01 41 73 49 49

dot by ReSound



PUBLICATION DE LA S.A.R.L. GALATÉE.

Gérant et directeur
de la publication :
Daniel Chevillard
12ter, Rue de Bondy
93600 Aulnay sous Bois
Tél : 01 48 68 19 10 - Fax : 01 48 69 77 66
soniclaire@infonie.fr

RÉDACTEUR EN CHEF
Professeur Paul Avan
Faculté de Médecine
Laboratoire de Biophysique
28, Place Henri Dunant - BP 38
63001 Clermont Ferrand Cedex
Tél. : 04 73 17 81 35 - Fax : 04 73 26 88 18
paul.avan@u-clermont1.fr

RÉDACTEURS
François Degove
francois.degove@wanadoo.fr
Arnaud Coez - acoez@noos.fr
Assistante : C. Degove
5, avenue Maréchal Joffre
92380 Garches
Tél. 01 47 41 00 14

CONCEPTION - RÉALISATION
MBQ
32, rue du Temple - 75004 Paris
Tél. : 01 42 78 68 21 - Fax : 01 42 78 55 27
stephanie.bertet@mbq.fr

PUBLICITÉ
Christian Renard
50, rue Nationale - BP 116
59027 Lille Cedex
Tél. : 03 20 57 85 21 - Fax : 03 20 57 98 41
contact@laborenard.fr

SERVICE ABONNEMENTS
Editions Elsevier Masson SAS
62, rue Camille Desmoulins
92442 Issy-les-Moulineaux Cedex
Tél. : 01 71 16 55 55 - Fax : 01 71 16 55 88
infos@masson.fr
www.masson.fr/revues/cau

DÉPOT LÉGAL
À DATE DE PARUTION
Janv./Fév. 2008 - Vol. 21 - N°1
Imprimé par Néo-typo - Besançon

N°CPPAP 0411 T 87 860

INDEXE DANS :
EMBASE / Excerpta Medica

Liste des annonceurs

AUDIOMEDI •
BELTONE • EMBOUT
FRANÇAIS • GN RESOUND •
NEWSON • OCEP • OTICON
• PHONAK • SIEMENS •
STARKEY • UNITRON •
UNSAF • WIDEX ACOUREX

Les Cahiers de l'Audition
déclinent toute responsabilité
sur les documents qui leur
sont confiés, insérés ou non.
Les articles sont publiés sous
la seule responsabilité
de leurs auteurs.

2 INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

5 ÉDITORIAL

Robert FAGGIANO

7 CONGRÈS DES AUDIOPROTHÉSISTES 2008

PRÉSENTATION DES NOUVEAUTÉS

- Audiomedi
- Beltone
- Biotone
- GN Resound
- Iso Sonic
- Newson
- Oticon
- Phonak
- Siemens
- Starkey
- Unitron
- Widex Acourex

53 QCM - EPU 2008

COLLÈGE NATIONAL D'AUDIOPROTHÈSE

57 ENSEIGNEMENT

Gérant : Daniel CHEVILLARD
Publicité : Christian RENARD
Conception-Réalisation : MBQ

RÉDACTION

Rédacteur en Chef :
Professeur Paul AVAN
Rédacteurs :
François DEGOVE & Arnaud COEZ

COMITÉ DE RÉDACTION

Audiologie Prothétique : techniques d'appareillage, d'évaluation et de contrôle de l'Adulte et de l'Enfant :
Arnaud COEZ
Thierry RENGLLET

Phonétique appliquée & audiométrie vocale :
Frank LEFEVRE

Audiologie Médicale :
Professeur Paul DELTENRE
Docteur Jean-Louis COLLETTE

Audiologie Expérimentale :
Professeur Christian LORENZI
Stéphane GARNIER
Stéphane GALLEGRO

Orthophonie Education et Rééducation de la Parole et du Langage :
Annie DUMONT

Veille Technologique :
Robert FAGGIANO

Veille Informatique :
Charles ELCABACHE

Dossiers, Documents, Bibliographie & Communication :
Bernard AZEMA
Arnaud COEZ
François DEGOVE
Philippe LURQUIN
Benoît VIROLE

COMITÉ ASSOCIÉS

Comité de Lecture :
Au titre de la Société Française d'Audiologie :
Président : Professeur Bruno FRACHET

Comité O.R.L. Audiophonologie :
Responsable : Professeur Alain ROBIER
Adjoints :
Professeur René DAUMAN
Docteur Dominique DECORTE
Docteur Christian DEGUINE
Docteur Olivier DEGUINE
Professeur Alain DESAULTY
Docteur Jocelyne HELIAS
Docteur Jacques LEMAN
Docteur Lucien MOATTI
Docteur Jean-Claude OLIVIER
Docteur Françoise REUILLARD
Professeur François VANEECLOO
Professeur Christophe VINCENT

Au titre de Présidents des Syndicats Professionnels d'audioprothésistes :
Benoît Roy
Francine BERTHET
Frédéric BESVEL
Luis GODINHO

Au titre de Membres du Comité Européen des Techniques Audiologiques :
Patrick VERHEIDEN
Herbert BONSEL
Franco GANDOLFO
Heiner NORZ

Au titre de Directeurs de l'Enseignement de l'Audioprothèse :
Professeur Julien BOURDINIÈRE
Professeur Lionel COLLET
Professeur Pascale FRIANT-MICHEL
Professeur Alexandre GARCIA
Professeur Jean-Luc PUEL
Professeur Patrice TRAN BA HUY

Au titre de la Société Française d'Audiologie :
Docteur Martine OHRESSER
Professeur Jean-Marie ARAN
Bernadette CARBONNIÈRE
Docteur Jean-Louis COLLETTE
Docteur Marie-José FRAYSSE
Professeur Eréa-Noël GARABEDIAN
Docteur Bernard MEYER
Docteur Sophie TRONCHE

Les Cahiers de l'Audition sont publiés sous l'égide scientifique du Collège National d'Audioprothèse

10, rue Molière 62220 CARVIN
Tél. : 03 21 77 91 24
Fax : 03 21 77 86 57
<http://www.college-nat-audio.fr/>

Président : Eric BIZAGUET
Premier Vice-Président :
Frank LEFEVRE
Deuxième Vice-Président :
Christian RENARD

Membres élus du Collège National d'Audioprothèse :
Jean-Claude AUDRY
Bernard AZEMA
Jean BANCONS
Jean-Paul BERAHA
Hervé BISCHOFF

Geneviève BIZAGUET
Daniel CHEVILLARD
Arnaud COEZ
Christine DAGAIN
Ronald DE BOCK
François DEGOVE
Jacques DEHAUSSY
Jean-Pierre DUPRET
Thierry GARNIER
Eric HANS
Bernard HUGON
Jérôme JILLIOT
Stéphane LAURENT
Jean MONIER
Maryvonne NICOT-MASSIAS
Jean OLD
Georges PEIX
Xavier RENARD

Benoît ROY
Claude SANGUY
Philippe THIBAUT
Jean-François VESSON
Frédérique VIGNAULT
Alain VINET

Au titre de Membres Correspondants étrangers du Collège National d'Audioprothèse :
Roberto CARLE
Léon DODELE
Philippe ESTOPPEY
André GRAFF
Bruno LUCARELLI
Carlos MARTINEZ OSORIO
Juan Martinez SAN JOSE
Christoph SCHWOB

GÉNÉRALITÉS

Les travaux soumis à la rédaction des Cahiers de l'Audition sont réputés être la propriété scientifique de leurs auteurs. Il incombe en particulier à ceux-ci de recueillir les autorisations nécessaires à la reproduction de documents protégés par un copyright. Les textes proposés sont réputés avoir recueilli l'accord des co-auteurs éventuels et des organismes ou comités d'éthique dont ils ressortent. La rédaction n'est pas responsable des textes, dessins ou photos publiés qui engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.

L'acceptation par la rédaction implique le transfert automatique des droits de reproduction à l'éditeur.

ESPRIT DE LA REVUE

De manière générale, Les Cahiers de l'Audition sont une revue d'informations scientifiques et techniques destinée à un public diversifié : audioprothésistes, audiologistes, orthophonistes ou logopèdes, médecins en contact avec les différents secteurs de l'audition (généralistes, neurologues, électrophysiologistes, ORL, etc...). Ce public souhaite une information qui soit à la fois à jour sur le plan scientifique et technique, et didactique. Le but des auteurs des Cahiers de l'Audition doit être de rendre accessible cette

information, même aux non-spécialistes de tel ou tel sujet. Bien que Les Cahiers de l'Audition n'exigent pas d'un article qu'il présente des données originales, l'article lui-même doit être original, c'est-à-dire ne pas avoir déjà été publié tel quel dans une autre publication sans l'accord explicite conjoint des auteurs et de la rédaction des Cahiers de l'Audition.

MANUSCRITS

Ils sont à fournir en deux exemplaires (1 original + 1 copie, complets à tous égards). La remise de manuscrits électroniques (disquettes 3 pouces 1/2, format Macintosh ou PC Word 5 ou Word 6) est vivement encouragée. Elle est destinée à l'imprimeur et ne dispense pas de l'envoi des 2 exemplaires « papier ». Ne pas faire soi-même de mise en page puisqu'elle sera faite par l'imprimeur.

Les schémas, dessins, graphiques doivent être ou des originaux ou des tirages bien contrastés, en trait noir sur papier blanc. Les tirages sur imprimante laser de qualité sont encouragés. Les diapositives de ces éléments ayant servi à une projection sont acceptées. L'encre bleue est prohibée pour des raisons techniques. Les photos doivent être de préférence des diapositives ou des tirages papier de grande qualité. Les illustrations doivent être référencées avec précision et leur emplacement souhaité dans le texte indiqué

approximativement, ainsi que la taille souhaitée (noter que 1 colonne de revue = 5,5 cm de large).

En cas de demande expresse, les documents seront retournés aux auteurs après impression.

Les manuscrits, rédigés en français, devront comporter en 1^{ère} page le titre de l'article, les noms des auteurs, leurs titres, leurs adresses, une table des matières et un résumé en français et en anglais indiquant brièvement le but général de l'article, les méthodes mises en œuvre et les conclusions proposées.

Le plan de l'article sera découpé en sections. La bibliographie ne sera pas forcément limitée à celle citée dans le texte : en effet, les auteurs peuvent rajouter quelques ouvrages de base dont ils recommandent la lecture à ceux qui souhaiteraient compléter leur information. Toutefois, l'usage extensif de références à des publications difficiles d'accès pour les lecteurs, ou trop spécialisées, n'est pas recommandé.

CHRONOLOGIE

Lorsque les auteurs ont été sollicités par un responsable de la rédaction, ils en reçoivent une confirmation écrite qui leur indique une date limite souhaitée pour la rédaction de leur article. Le respect de cette date est essentiel car il conditionne la régularité de parution de la revue. Lorsqu'un auteur

soumet spontanément un article à la revue, la chronologie est indiquée ci-dessous.

Les manuscrits une fois reçus seront soumis au comité de lecture qui pourra demander des modifications ou révisions avant publication. L'avis du comité de lecture sera transmis aux auteurs dans un délai ne dépassant pas 1 mois. La publication doit donc survenir au plus tard 2 mois après réception de l'article sauf cas de force majeure (qui pourrait rajouter un délai de 3 mois). Ces indications n'ont pas valeur de contrat et le fait de soumettre un article aux Cahiers de l'Audition sous-entend l'acceptation des conditions de publication.

Une fois l'article mis en page, l'imprimeur envoie les épreuves de celui-ci à l'auteur : ces épreuves doivent être renvoyées corrigées sous 3 jours. Les seules corrections admises portent sur ce qui n'a pas été respecté par rapport au manuscrit, ou sur la mauvaise qualité de la mise en page ou de la reproduction de figures. L'auteur ou l'équipe d'auteurs recevra 20 exemplaires gratuits du numéro de la revue où l'article est paru.

LES MANUSCRITS SONT À ADRESSER À

Professeur Paul AVAN
Les Cahiers de l'Audition
Laboratoire de Biophysique
Faculté de médecine, BP38
63001 Clermont-Ferrand
cedex, France

*Belton*e

FORCE™



La puissance libérée

Belton

e Force est un contour surpuissant, pile 675, entièrement numérique. Bénéficiant d'un niveau de sortie élevé (145 dB-SPL) et d'un gain important (86 dB max.), son algorithme de traitement des sons LINQ a été spécialement optimisé pour s'adapter aux surdités sévères à profondes. Sa « force » : vous permet de renouveler les surpuissants analogiques linéaires.

Deux stratégies d'amplification

En un seul clic dans le logiciel SOLUS, Belton

e Force passe d'une amplification type compression LDRC à une amplification linéaire pure. De plus, la limitation en sortie peut être choisie entre un vrai AGC-O multi-canal ou un écrêteur, l'idéal pour les surdités profondes ou le renouvellement de linéaires.

Anti Larsen optimisé

Pour tenir compte des forts gains mis en œuvre, l'anti Larsen adaptatif en opposition de phase de Belton

e Force a été modifié pour être actif dès les fréquences moyennes.

Le physicien danois Søren LARSEN compte de plus en plus d'opposants au fil des années. Après avoir occupé le devant de la scène audioprothétique durant de nombreuses décennies, il se trouve jugulé sous tous les angles quelque soit l'environnement sans jamais se confondre à ses clones que sont les sons musicaux aigus ou les alertes en tout genre.

La puissance délivrée des aides auditives a enfin son contrôle de trajectoire et si le Conduit Auditif Externe se libère, les dB suivent sans être contrariés.

Mais le cœur de cible de l'audioprothésiste est bien de fournir le signal PAROLE le plus approprié pour chacun dans la plus grande pureté quelque soit l'environnement et, sur ce plan, les algorithmes rivalisent de sophistication et de vitesse pour assurer dans la limite du possible une audition « tout terrain ».

Munis de tous ces outils, les audioprothésistes peuvent se poser la question légitime de l'avenir où l'insatisfaction de nos clients sera de plus en plus improbable.

La modernité multimédia n'est pas en reste : utiliser ces outils quotidiens tels que sont le téléphone mobile, les i-pod, la télévision et toute autre source de signal s'intègre au cœur même de nos aides auditives.

Mais n'oublions pas que le rôle de l'audioprothésiste reste intact.

De son écoute attentive, de la synthèse judicieuse des besoins réels de chacun, il reste l'interlocuteur privilégié pleinement responsable du ressenti et de la satisfaction de ceux et celles qui lui font confiance pour améliorer leur sort sans s'en apercevoir.

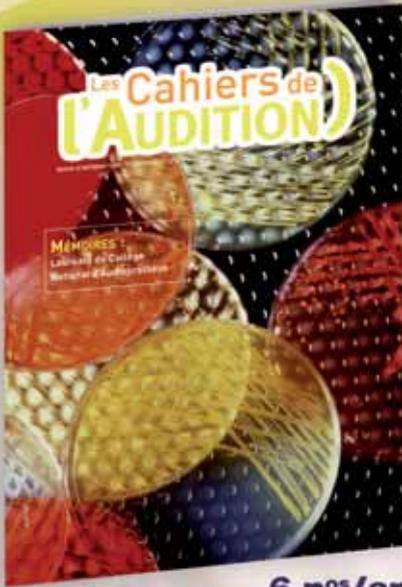
Bon Congrès 2008 !

Robert Faggiano

Membre du Collège National d'Audioprothèse

Abonnez-vous dès aujourd'hui !*

*Les Cahiers de l'Audition sont uniquement disponibles sur abonnement.



A partir de
10,62 €
seulement par trimestre !

6 n°s/an

La revue de tous les professionnels de l'audiologie.
Sous l'égide du Collège National d'Audioprothèse.

Indexations :

EMBASE/Excerpta Medica, Scopus

Que vous soyez audioprothésiste, médecin ORL, acousticien, physiologiste, orthophoniste ou psychologue, *Les Cahiers de l'Audition* vous offrent un moyen exceptionnel pour être informé des évolutions de votre spécialité.

Les Cahiers de l'Audition abordent tous les sujets importants comme l'acoustique, la psychoacoustique, l'audioprothèse, la physiologie et la pathologie de l'oreille, la psychologie et l'orthophonie.

Les Cahiers de l'Audition, c'est :

- un dossier thématique par numéro pour réactualiser vos connaissances ;
- des articles courts sur l'actualité professionnelle, les formations, mais aussi des informations d'ordre économique et marketing ;
- des rubriques sur toutes les nouveautés (produits, matériels et équipements, livres...) ;
- un numéro spécifiquement dédié au Congrès annuel des Audioprothésistes.

Bulletin d'abonnement 2008

À renvoyer à : Elsevier Masson - Service abonnements - 62 rue Camille-Desmoulins - 92442 Issy-les-Moulineaux cedex - Tél. : 01 71 16 55 99 - Fax : 01 71 16 55 77

OUI, je souhaite m'abonner à la revue *Les Cahiers de l'Audition* (6 n°s par an).

Mes coordonnées

Mme Mlle M. Nom
Prénom Adresse
CP Ville
Téléphone
E-mail K08A405
 J'accepte de recevoir des informations commerciales de la société Elsevier Masson par e-mail.
Conformément à la loi "Informatique et Libertés" du 6/1/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données personnelles vous concernant. Pour l'exercer, adressez-vous à : Elsevier Masson - Service Abonnements - 62 rue Camille-Desmoulins - 92442 Issy-les-Moulineaux cedex.

Éléments complémentaires

• Mon abonnement commence avec le n° 1 - 2008. Pour tout bulletin d'abonnement reçu après le 30 octobre 2008, nous mettrons en place un abonnement 2009 ; si vous souhaitez maintenir un abonnement 2008, cochez cette case :

• Merci de nous préciser :

Votre profession :

Votre mode d'exercice :

Je choisis de régler comptant dès aujourd'hui

Tarifs 2008 <small>valides jusqu'au 31/12/2008</small>	France TTC	UE TTC	Reste du monde HT
Étudiant (sur justificatif)	42,50 €	43,39 €	42,50 €
Particulier	85 €	86,79 €	85 €
Institution	122 €	143,96 €	154 €

*Les résidents européens sont assujettis à la TVA. Pour bénéficier d'un tarif réduit, merci de nous communiquer votre numéro de TVA intracommunautaire :
Elsevier Masson a un compte bancaire en Belgique. Pour plus d'informations, merci de contacter notre Service Abonnements.

Ci-joint mon règlement d'un montant de : € TTC

Par chèque bancaire ou postal à l'ordre de Elsevier Masson

Par carte bancaire : Visa Eurocard / Master Card

n°
Cryptogramme visuel (3 derniers n° au dos de votre CB) : n°

Date d'expiration : Signature obligatoire :

ou Je choisis d'échelonner mon paiement (France uniquement)

Particulier : 21,25 € par trimestre Étudiant : 10,62 € par trimestre (sur justificatif)

Je remplis l'autorisation de prélèvements automatiques ci-dessous :

AUTORISATION DE PRÉLÈVEMENT

J'autorise l'établissement teneur de mon compte à prélever sur ce dernier, si la situation le permet, tous les prélèvements ordonnés par le créancier désigné ci-dessous. En cas de litige sur un prélèvement, je pourrai en faire suspendre l'exécution par simple demande à l'établissement teneur de mon compte. Je réglerai le différend directement avec le créancier.

N° NATIONAL D'ÉMETTEUR
335 398

NOM, PRÉNOM(S) ET ADRESSE DU DÉBITEUR

NOM ET ADRESSE DU CRÉANCIER
Elsevier Masson SAS - 62 rue Camille-Desmoulins
92442 Issy-les-Moulineaux cedex
RCS Nanterre B 542 037 031

COMPTE À DÉBITER
crédit / débit / r/cpte / r/RIB
Date : Signature obligatoire :

NOM ET ADRESSE DE L'ÉTABLISSEMENT TENEUR DU COMPTE À DÉBITER



Elsevier Masson SAS - Société par actions simplifiée au capital de 675.376 € - Siège social : 62 rue Camille-Desmoulins
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX - RCS Nanterre B 542 037 031 - Locataire gérant de Société d'Édition de l'Association
d'Enseignement Médical des Hôpitaux de Paris.

Merci de renvoyer cette autorisation de prélèvement en y joignant un relevé d'identité bancaire (RIB) ou postal (RIP) ou de compte d'épargne (RCE).
Les montants des prélèvements indiqués ci-dessus sont valables pour une durée d'un an. Ils sont susceptibles d'être revus à la hausse au terme de
chaque année d'abonnement, sauf notification de votre part, votre abonnement sera reconduit.

AUDIOMEDI



LE STAND HANSATON 2008 AURA DU STYLE



La gamme STYLE sera complétée par de nouvelles formes et nouvelles technologies de l'entrée de gamme au high tech.

La série AQ, rechargeable, se verra doter de versions Mini et une nouvelle série d'appareils HP devra être présentée.

Pour la première fois, le matériel audio-logique MedRx (audiomètre, Speech REM et chaîne de mesure) sera exposé sur le stand AUDIOMEDI

En avant première, la nouvelle gamme de produits d'hygiène et d'entretien HANSATON sera présentée sur ce stand. ■

7

MATERIEL AUDIOLOGIQUE
Compact & Portable
Audiomètre - Mesure IN-SITU & REM Speech
Chaîne de mesure HIT - Vidéo-Otoscope

MedRx



Rechargeables
3^{ème} génération

HANSATON

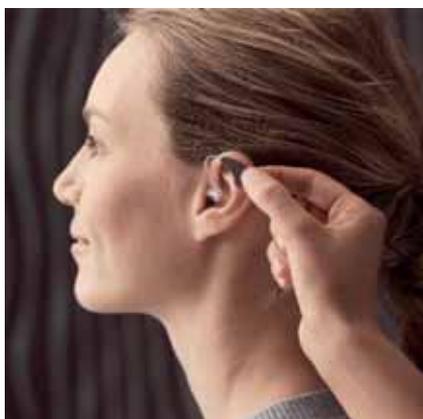
AQ

AUDIOMEDI
19 rue des Frères Rémy
BP 31001
57234 Sarreguemines
Tél : 03 87 95 42 00
Fax : 03 87 95 53 00

BELTONE



POUR LE CONGRÈS 2008, BELTONE AUDIOLOGIE PRÉSENTE SUR SON STAND 3D4



1

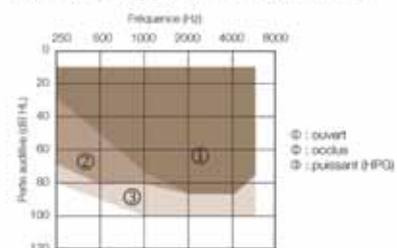
PLACE À LA PUISSANCE

Beltone marq HPG

Les écouteurs puissants HPG viennent renforcer le succès des gammes Beltone marq, les plus petits contours existants. Déclinés en haut de gamme et en moyenne gamme, les Beltone marq sont des appareils à écouteur déporté ou RITE (Receiver In The Ear). Apportant un surcroît de puissance (130 dB SPL et 68 dB de gain, en OES) ces nouveaux écouteurs peuvent être adaptés sur des surdités moyennes à sévères, sans baisse notable de l'autonomie de l'appareil : plus d'une semaine en pile 10 ! Esthétique totalement discrète, absence de larsen mécanique, plage d'appareillage plus large, ils utilisent des dômes Power de taille variable ou des micro-embouts pour la correction des pertes les plus importantes.

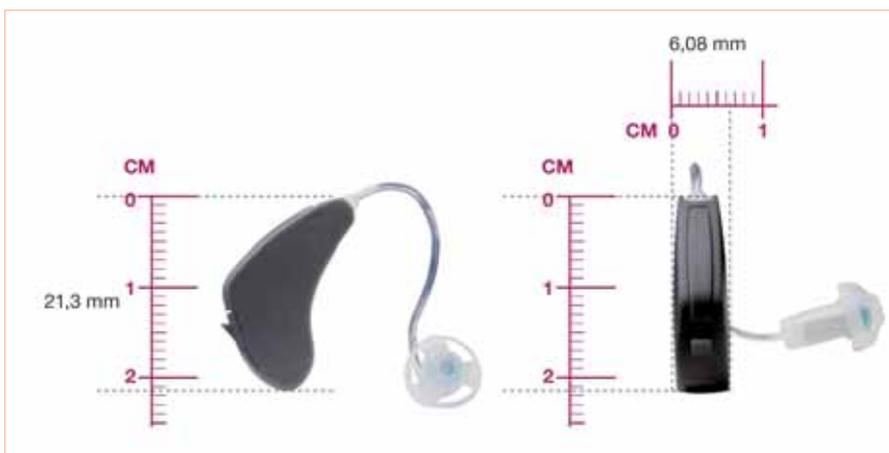


Domaines d'application Beltone marq



8

BELTONE AUDIOLOGIE FRANCE
Le Newton C
7 Mail B. Thimonnier
Lognes
77437 Marne la Vallée Cedex 2
Téléphone : 01 64 61 35 51
Télécopieur : 01 64 61 35 55
Beltonefrance@beltone.fr
www.beltone.com



Beltone FORCE 95

Le contour numérique surpuissant Beltone FORCE 95 permet la correction des surdités sévères et profondes. Idéal en premier appareillage, il permet aussi le difficile renouvellement des anciens appareils analogiques linéaires de type Push-Pull. Entièrement numérique, il possède un très fort niveau de sortie (145 dB SPL), principalement sur les graves et un gain important (86 dB max). Un gain élevé n'est exploitable que s'il n'est pas limité par l'apparition du larsen.

C'est pour cela que l'anti-larsen de Beltone FORCE a été optimisé pour tenir compte des impératifs acoustiques inhérents aux appareils surpuissants.

Enfin, Beltone FORCE offre le choix de différentes stratégies d'amplification et de limitation en sortie : linéaire ou LDRC et AGC-O douce ou de type écrêtage.



Intras version puissante HPG

Beltone offre une des gammes d'intras numériques la plus large du marché.

Tous les appareils sont disponibles en versions standard ou puissante HPG (High Power and Gain).

L'anti-larsen adaptatif en opposition de phase AFC vient renforcer leurs performances en offrant puissance et gain utile optimaux, le tout associé à une consommation très réduite.

2

**3 GAMMES
COMPLÈTES
ALLANT
DU CIC AU
CONTOUR
SURPUISSANT**

- **One! la technologie cochléaire**
En haut de gamme
- **LINQ la meilleure intelligibilité**
En milieu de gamme
- **ACCESS l'audition accessible à tous**
En entrée de gamme

3

**LE LOGICIEL
SOLUS 2.3**



Cette nouvelle version de Solus intègre les nouveaux produits suivants :

- la gamme marq HPG (sous l'onglet Edge)
- la version Open pour les Access 75 et 75D
- le surpuissant numérique pile 675 : FORCE 95

Solus 2.3 est compatible avec Windows Vista (nécessite NOAH 3.6).

Sa présentation se fera sur des bornes interactives avec SpeedLink : pour diviser le temps de programmation par 4 comparé à Hipro ! ■

BIOTONE TECHNOLOGIE SAS NOUVEAUTÉS CONGRÈS 2008

BIOTONE

En 2007 déjà, Biotone mettait tout en œuvre pour être un acteur de rupture, à l'écoute des évolutions incontournables du Marché.

Au Congrès 2008, Biotone confirmera sa vision du Marché en proposant des produits qui permettront aux audioprothésistes de saisir les opportunités de croissance, qui passeront obligatoirement par des univers multi-produits dans les points de vente.

**AUDIO
SERVICE**
UN REPOSITION-
NEMENT
DE GAMME
PERTINENT !

Audio Service, travaille depuis de nombreuses années à élaborer des solutions auditives qui répondent aux attentes des utilisateurs en matière de technologie, performances et avec un rapport qualité prix exceptionnel.

- Gamme Platine
- Gamme Confort
- Gamme Classique
- Gamme Eco & CMU

L'ensemble de la gamme a été repensée: Luxor 2 et Monza 3 dotés du meilleur de la technologie haut de gamme. Monza 2+ proposé en pile 13 et 312 avec ou sans potentiomètre.

Les possibilités de multi-adaptation du Duo et le microphone directionnel automatique font de Monza 1+ la solution auditive la moins chère du Marché. Le niveau de prix des Riva, en 4 et 2 canaux avec micro directionnel, doit permettre aux audioprothésistes de répondre à la demande de plus en plus évidente des nouveaux utilisateurs, le prix...

L'ensemble des circuits sont également disponibles en intra-auriculaire.

REXTON
L'INNOVATION
AUDITIVE
RECHARGEABLE !

Les dernières avancées technologiques en matière de récepteur positionné dans le conduit auditif ont permis la conception de Revo et d'en faire un système auditif alliant design et élégance.

- Gestion intelligente des environnements
- Synchronisation sans fil
- Contrôle à distance par télécommande
- Totalement rechargeable
- AquaProtect

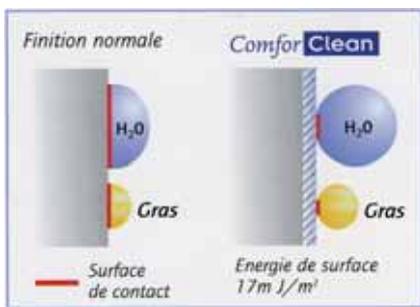
*Pour d'avantage
de confort*



BIOTONE TECHNOLOGIE SAS
22 Avenue des Nations
BP 53273 Villepinte
95957 Roissy
Charles de Gaulle Cedex
Tél. 01 49 89 59 00
Fax. 01 49 89 59 09
Site web : www.biotone.fr
email : biotone@biotone.fr



Ouvert ou Fermé - ComforClean (nano traitement)



AUDIOLINE HYGIÈNE DES AIDES AUDITIVES !

Tous les produits de la gamme Audioline sont spécialement conçus et élaborés par Biotone, pour le nettoyage et l'entretien des aides auditives. Ils répondent aux exigences de la catégorie des dispositifs médicaux de classe I et de classe IIa, non stérile au sens de la Directive européenne 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.

Stick Nettoyant Nouvelle formule très qualitative !

Le stick est un produit qui facilite le nettoyage sans risques (grâce à son éponge) des aides auditives intra-auriculaires, open et système avec écouteur dans le conduit.

Sa formule bactéricide NF EN1040 et levuricide NF EN1275, fait du stick le produit idéal pour nettoyer, désinfecter, lubrifier et dissoudre le cérumen.



Présentoir de 20 - Produit certifié CE0459 par le LNE/G-MED

Odinell Une réussite totale !

Issu d'une collaboration entre le corps médical ORL et les audioprothésistes, Odinell répond à vos attentes en terme de qualité mais aussi en terme d'image. Odinell

est un spray auriculaire destiné exclusivement à notre Marché. Aujourd'hui plus de 100 000 sprays Odinell vendus.

70% des utilisateurs de sprays auriculaires qui ont essayé Odinell, renouvellent par un autre Odinell. Et ne veulent plus d'un autre spray !



Présentoir de 12

SEBOTEK TOUJOURS UNE LONGUEUR D'AVANCE !

Depuis de nombreux mois, tous les acteurs du Marché proposent des solutions auditives avec écouteur déporté.

Aujourd'hui Sebotech, dynamise sa gamme avec la nouvelle série 800, assurant des possibilités d'adaptations encore plus larges. De la surdité légère jusqu'à la profonde, en open ou en fermé, la nouvelle série 800 révolutionne encore une fois l'appareillage avec écouteur dans le conduit.



Nouvelle série 800

ENVIRONNEMENT

Que pouvons-nous faire au quotidien à notre niveau pour avoir un impact positif sur notre environnement et préserver notre planète ? **Card Charger**, est une des solutions que nous devons proposer.

- Chargeur universel intelligent
- Batteries de type 10, 13 et 312
- Système totalement autonome du secteur
- Charge rapide, environ 3 heures
- Possibilité de charge sur ordinateur via une prise USB
- Idéal pour le voyage.



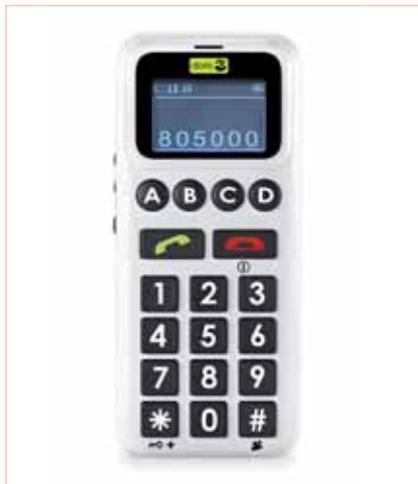
DORO UNE STRATÉGIE PAYANTE !

Comment faire entrer des nouveaux clients dans les magasins ?

La solution est dans les produits proposés de la gamme Doro. Des aides techniques de qualité, garanties 2 ans à des prix publics très attractifs. (Service Après Vente en moins de 72H)

1 - HandleEasy 326gsm

Enfin un téléphone portable pour les utilisateurs d'aides auditives. Extrêmement simple à utiliser, le 326 est muni d'une oreillette à induction. Plusieurs passages TV ont fait de ce produit l'évènement en matière de téléphone portable en ce début d'année 2008.



2 - HearPlus 322wra

Boîtier d'identification d'appel et/ou de zones. Livré avec deux capteurs sans fil, le HearPlus 322wra, avertit par une sonnerie extra forte et/ou un flash lumineux d'un appel entrant, d'une porte d'entrée ou d'un détecteur de fumée... Équipé d'un micro intégré et placé dans une pièce, il peut également servir d'avertisseur sonore.



3 - HearPlus 318w

Le HearPlus 318w est un téléphone sans fil DECT avec une amplification de +30 dB. Équipé d'une bobine d'induction ultra-puissante, d'un clavier avec 3 touches mémoires directes, de fonctions très utiles rarement disponibles sur les téléphones sans fil... de quoi faire du 318w le produit phare de la gamme Doro.



4 - PhoneEasy 327cr

Tout le monde le souhaitait, Doro l'a fait. Téléphone avec répondeur ultra-simple à utiliser. Une seule touche suffit pour activer la fonction. Muni de larges touches, de mémoires directes avec photos et d'un

voyant lumineux, le 327cr répond aussi bien aux besoins visuels que auditifs pour un prix très compétitif.



PROTECTION AUDITIVE UN MARCHÉ EN FORTE CROISSANCE !

Aujourd'hui se protéger contre le bruit est devenu un sujet incontournable. Les problèmes auditifs, acouphènes et autres désordres physiologiques, rencontrés suite à des expositions prolongées aux bruits, donnent aux audioprothésistes l'occasion d'être des acteurs privilégiés sur ce Marché.

En silicone de qualité, réutilisables, les protections **Alpine** répondent parfaitement aux attentes de toute une nouvelle génération de clients, qui doit avant tout être sensibilisée aux effets nocifs du bruit et qui ne sait pas où trouver des produits efficaces à des prix abordables... ■





LA DIFFÉRENCE EPOQ

.....
Il y a désormais deux types de solutions auditives dans le monde
- il y a ceux basés sur une technologie conventionnelle

Et il y a Epoq

.....

XW

W

GN ReSound

GN ReSound

5 NOUVEAUTÉS SUR LE CONGRÈS 2008



1

dot™
BY ReSound

dot™ by ReSound l'aide auditive RITE la plus petite du marché, et la plus technologique

dot by ReSound™ est dotée du concept « Sound by ReSound », la plate-forme de traitement du son composée des trois algorithmes exclusifs à ReSound, Warp™, Dual Stabilizer™ II DFS et l'Impulse Noise Smoother. Cette combinaison uniforme fournit au client une expérience d'écoute claire, stable et confortable ; bien au-delà de ses attentes. Ensuite, en fonction des besoins auditifs du porteur, l'audioprothésiste optera pour dot 10, 20 ou 30 pour adapter au mieux le produit. dot 30 renferme la Directionnalité Naturelle™, que les adaptateurs de ReSound Azure reconnaissent comme exceptionnelle.

Enfin, sa pile 10, avec une autonomie de 107 heures, sa plage d'adaptation jusqu'à 85 dB HL dans les fréquences aigües dans seulement 2.1 cm, confirment la position de dot comme le produit le plus technologiquement abouti. www.dotbyresound.fr



2

ReSound
AZURE™
SILHOUETTE

Toute la technologie Natural Directionality dans un boîtier très fin, plus design.

Aujourd'hui bien que les systèmes automatiques de directionnalité haut de gamme fournissent une réelle intelligibilité de la parole lorsqu'ils sont dirigés sur un locuteur situé en face, les malentendants se plaignent souvent de la perte de perception globale qui l'accompagne. ReSound Azure répond à cet inconvénient majeur avec Natural Directionality™.

La Directionnalité naturelle permet à l'utilisateur de choisir, en temps réel, les sons qu'il souhaite favoriser en fonction de ses préférences d'écoute.

L'Environmental Optimizer™ fournit une amplification personnalisée dans sept environnements d'écoute différents, tout cela sans changer de programme et sans intervention manuelle de la part de l'utilisateur.



GN ReSound France
Bât 524, Zone Orlytech
3, allée Hélène Boucher
91781 - Wissous - France
Phone: (+) 01 41 73 49 49
Fax: (+) 01 41 73 90 55
infos@gnresound.fr
www.gnresound.com
Contact presse : Sybille Capelle
Tél : 01 41 73 49 49
Fax : 01 41 73 24 99
scapelle@gnresound.fr
gnresound@gnresound.fr
www.gnresound.fr

Le DFS très puissant de Dual Stabilizer™ II comprend des systèmes numériques de suppression de larsen pour chaque microphone, procurant une plus grande marge de sécurité et considérablement moins d'artéfacts.

ReSound Azure réduit très efficacement les bruits d'impact.

www.resoundazure.fr

3

RESOUND
SPARX™

ReSound Sparx™, la première aide auditive numérique superpuissante pile 675 développée par la marque. Ce produit délivre jusqu'à 86 dB de gain et est donc adapté aux surdités sévères à profondes. La plate-forme « Sound by ReSound » composée du DFS II, du Warp et du réducteur de bruit apporte plus de puissance, plus de qualité sonore, sans larsen, sans sortie de son douloureux et avec une réduction de bruit efficace.

Particulièrement robuste, le boîtier renferme des structures suspendues anti-chocs et un système anti-vibrations de l'écouteur et du microphone. Deux modes de sélection d'amplification (linéaire ou WDRC), MPO multi-canaux, optimisation des basses fréquences, autant de caractéristiques qui apporteront une grande satisfaction au porteur souvent très exigeant à l'égard de ses appareils. ReSound Sparx possède un potentiomètre analogique de 1 à 4 et est disponible en 5 coloris.

Faites écouter la Super Puissance.



4

RESOUND
ZIGA™

La Synergie prend tout son sens avec ReSound Ziga™.

Trois caractéristiques esthétiques et technologiques majeures agissent en synergie pour apporter un son parfait.

Des technologies de pointe permettent à ReSound Ziga de s'adapter automatiquement aux environnements sonores les plus complexes, comme les restaurants ou les stades.



5

RESOUND
ESSENCE

ReSound Essence, est l'ouverture sur un segment nouveau pour ReSound France, le segment « budget ». A découvrir sur le congrès. ■



ISO SONIC

NOUVEAUTÉS SUR LE CONGRÈS 2008



1

**MINI BTE
VELOCITY (#13)
DE SONIC
INNOVATIONS**

SONIC Sound™ :

Respecte la précision de la cochlée

Velocity est doté de la plate-forme numérique de 4^{ème} génération. Cette dernière est le fruit de la recherche fondamentale dans le domaine de l'audiologie et de la modélisation du fonctionnement de la cochlée humaine. Cette conception unique faisant l'objet d'un brevet, met en oeuvre 24 canaux de compression indépendants, des fonctions de transfert [i/o] permettant la réduction des bruits de fond internes (micro et circuit) et des constantes de temps de compresseur uniques dans notre industrie (ultra-rapides, symétriques et fonction de la fréquence).

Pourquoi SONIC Sound™ est-il unique ?

- 24 canaux de compression indépendants.
- Constantes de temps variables en fonction de la fréquence.
- Temps d'attaque et de retour de la compression symétriques.

Réducteur de bruit iNR™ :

Mesure le rapport signal bruit et l'intensité du bruit dans chaque canal

Chacun des 24 canaux de compression est doté de son propre réducteur de bruit. La

mesure du rapport signal bruit dans chaque canal active ou désactive le réducteur ; la mesure de l'intensité du bruit, quant à elle, fixe le taux d'amortissement approprié. Enfin, l'algorithme de 3^{ème} génération est capable d'appliquer une stratégie de réduction du bruit différente sur 4 zones fréquentielles, en fonction de l'audiométrie du patient.

Pourquoi iNR™ est-il unique ?

- Sensible à la fois au rapport signal bruit et à l'intensité du bruit.
- Fonction indépendante dans chacun des 24 canaux.
- Amortissement en fonction de la fréquence, avec des taux élevés lorsque la perte est faible, et faibles lorsque la préservation de tous les sons est capitale pour le sujet.

**Suppresseur de larsen
« Dual Acting »**

Les aides auditives Velocity conjuguent 2 anti larsen adaptatifs : l'anti-larsen par opposition de phase et l'anti-larsen environnemental. Chaque système surveille en permanence l'apparition du larsen et l'élimine, quelle que soit sa nature, sans compromettre le gain utile et la qualité sonore.

Anti-larsen adaptatif

L'anti-larsen adaptatif fonctionne par opposition de phase et réagit à toute modification de la fuite acoustique, même subtile. L'estimation du phénomène

Distributeur exclusif France :
SONIC innovations, Interton,
Bruckhoff, Dry&Store, Panasonic
Distributeur France :
Coselgi, BHM-Tech
75, boulevard de l'Europe
BP 1313 - 76 178 Rouen Cedex 01
Tél. : 02 32 81 61 00
Fax : 02 32 81 61 01
E.mail : info@isosonic.fr

permet la création d'un signal de compensation qui est soustrait du signal d'entrée. Les valeurs de ce signal de compensation sont constamment actualisées dans l'eprom de Velocity.

Anti-larsen Environnemental

L'anti-larsen environnemental est une fonction indépendante dans chacun des 24 canaux. L'apparition soudaine à l'entrée d'un son pur d'intensité importante enclenche le système en une fraction de seconde. Il réduit alors progressivement le gain dans le ou les canaux où le larsen est présent, jusqu'à ce qu'il disparaisse complètement. La réduction n'est pas ressentie par le sujet. Une fois que le système est stabilisé, l'anti-larsen par opposition de phase analyse la signature du larsen et calcule un signal de compensation qui sera enregistré dans l'eprom de l'aide auditive. Dès lors, l'anti-larsen environnemental ré-augmentera le gain dans les canaux où ce dernier a été baissé jusqu'au niveau de prescription initial.

Pourquoi l'efficacité de la conjugaison des deux anti-larsen est-elle unique ?

- Conjugaison de deux anti-larsen pour éliminer immédiatement le larsen sans créer d'artéfacts, quelle que soit sa nature.
- Mise en oeuvre d'un filtre rapide, indépendant dans chacun des 24 canaux, pour traiter le larsen occasionné par des changements brusques de l'environnement acoustique de l'aide auditive.
- Mise en oeuvre d'un filtre plus lent, par opposition de phase, pour traiter de manière très précise le larsen sans réduction du gain utile.



Pilotage automatique

Velocity propose 9 situations d'écoute pré-paramétrées en fonction des environnements sonores les plus courants.

Le logiciel EXPRESSfit vous permet de paramétrer de nouvelles situations d'écoute répondant spécifiquement aux besoins de vos patients (jusqu'à 4 programmes).

Data Logging

La puce de 4^{ème} génération est dotée d'un Data Logging. Ce dernier fournit des informations essentielles sur l'environnement acoustique dans lequel le patient a évolué depuis sa dernière visite, mais aussi sur la manière dont votre patient utilise ses aides auditives.

Bips sonores et alertes vocales

Les bips sonores et les alertes vocales (voix féminine ou masculine) sont configurables dans EXPRESSfit. Ils indiquent au patient par des signaux clairs et distincts :

- La mise sous tension.
- La fin de vie de la pile.
- Le changement de programme et la position du potentiomètre le cas échéant.

Champs d'application

Jusqu'à présent, les malentendants présentant une surdité sévère ou en pente de ski ne pouvaient pas prétendre à un appareillage en CIC. Avec Velocity, c'est aujourd'hui possible grâce à l'efficacité de son supprimeur de larsen « Dual Acting » et à la qualité de l'amplification fournie par la puce de 4^{ème} génération.

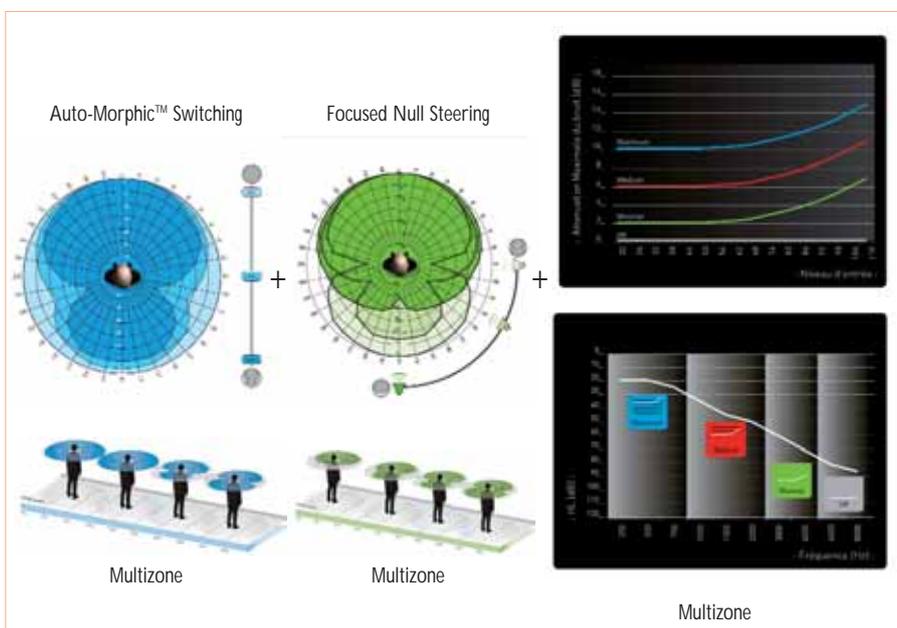
DIRECTIVITE ADAPTATIVE

Velocity est la seule aide auditive qui offre plusieurs modes directionnels adaptatifs aussi uniques les uns que les autres, comme le sont les besoins des malentendants.

Mode Universel Dynamic (100% automatique)

Convient à la plupart des sujets quelle que soit la situation sonore. Plusieurs dispositifs directionnels et de réduction du bruit sont combinés pour assurer des performances optimales dans les environnements calmes, bruyants et très bruyants :

- Auto-Morphic™ Switching - Modification continue et progressive du mode de captation entre Omni et Dir.



- Focused Null Steering - Modification continue et progressive de la position du zéro polaire.
- iNR™ - Gestion des signaux de bruit stationnaires provenant de toutes les directions.

Comment fonctionne l'Auto-Morphic™ Switching ?

- Le dispositif modifie de manière continue et progressive le mode de captation entre Omni et Dir. Le système fonctionne de manière indépendante sur 4 zones de fréquences.
- Le système est piloté par l'estimation du rapport signal bruit, la mesure du signal le plus gênant et l'intensité des signaux correspondant au bruit du vent.

Comment fonctionne le Focused Null Steering ?

- Le dispositif modifie de manière continue et progressive la polarité du système en fonction de la provenance du signal le plus gênant sur les côtés et à l'arrière du sujet.
- Le système fonctionne de manière indépendante sur 4 zones de fréquences.

Mode Universel Transparent (100% automatique)

Offre des transitions exemptes d'artéfacts sonores dans la plupart des situations sonores. Plusieurs dispositifs directionnels et de réduction du bruit sont combinés pour assurer des performances optimales :

- FLEXIfocus™ - Evolution de la directivité adaptative
- DIRECTIONALfocus™ (manipulation du gain en fonction de la provenance des signaux) superposée à une polarité cardioïde adaptative (Auto-Morphic™ Switching).
- iNR™ - Gestion des signaux de bruit stationnaires provenant de toutes les directions.

Quels sont les paramètres qui pilotent FLEXIfocus™ ?

- Le niveau de l'atténuation pour les signaux provenant des côtés et de l'arrière du sujet est piloté par l'estimation du rapport signal bruit, la mesure du signal le plus gênant et l'intensité des signaux correspondant au bruit du vent. Plus le sujet est confronté au bruit, plus les manipulations de gain sur les signaux provenant des côtés et de l'arrière du

sujet sont importantes. Dans le calme, le système n'opère aucune manipulation de gain.

- Le système fonctionne de manière indépendante sur 4 zones de fréquences.

2 ION 400 (#10) DE SONIC INNOVATIONS



Après le succès mondial de ion et ion 200, SONIC innovations est fière de vous présenter sa nouvelle gamme de micro contours ion 400. Le design, jusqu'aux plus fins détails techniques, a été repensé sur l'aide auditive qui est la plus diffusée de notre gamme. Tous les modèles de la famille ion présentent des performances inédites et démontrables de l'intelligibilité de la parole quel que soit l'environnement sonore... La gamme ion a pour vocation de répondre sans compromis aux attentes de vos patients : Cosmétique, Confort, Clarté. 3 niveaux de technologie, 2 designs, 1 réponse pour chacun de vos patients.

Cosmétique

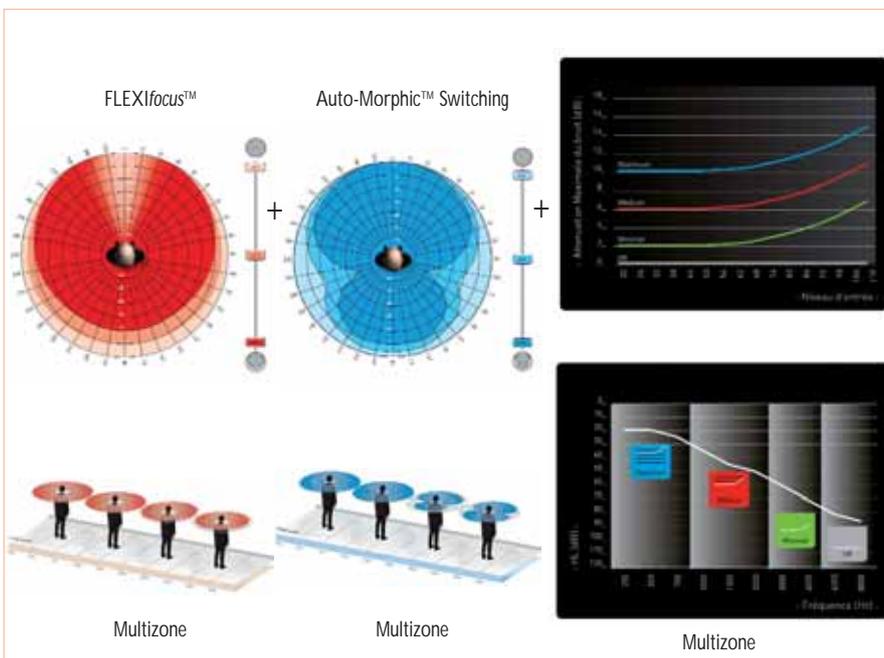
ion est la solution pour ceux qui exigent une aide auditive invisible et qui ne sont pas prêts à faire des compromis.

Confort

ion est si confortable que les patients oublient souvent qu'ils portent des aides auditives.

Clarté

La sonorité de ion est si claire et si naturelle que les patients remarquent



seulement qu'ils entendent mieux, sans avoir l'impression que les sons sont amplifiés. Et ion n'est pas seulement préconisé pour les pertes auditives légères à modérées. Les aides auditives de la famille ion conviennent aussi pour les pertes sévères dans les hautes fréquences.

Couplage acoustique discret et évolutif

- Equipé d'un tube fin (Air Type), ion 400 est virtuellement invisible. L'utilisation d'un dôme standard ou tulipe éliminera l'effet d'occlusion et le montage d'un micro embout augmentera son champ d'application sans compromettre sa discrétion.
- Equipé d'un coude standard et d'un embout ouvert ou fermé, ion 400 vous permettra d'ajuster ses performances aux nouveaux besoins du patient.

Protections des microphones

- Bien que ion 400 soit le plus petit OPEN de sa catégorie, il est doté d'une directivité adaptative dont les performances exclusives raviront les patients les plus exigeants.

- Deux membranes de Gore protègent l'entrée des micros contre l'humidité et les poussières. Ce détail technique garantit un niveau de performances égal pendant de nombreuses années.

Bouton poussoir multifonction

- Cette conception unique permet de réduire la taille du boîtier.
- Sélecteur de programmes (1 à 4 prog. : 8 situations d'écoutes).
- Potentiomètre de volume.
- Protection de la prise de programmation.

Design : une aide auditive pour les gens actifs !

- Un design repensé jusqu'aux plus fins détails techniques - Une pureté des courbes qui souligne un design unique.
- Toutes les surfaces du boîtier ont reçu un traitement de surface anti-humidité.
- Un minuscule joint torique a été intégré à la jointure du tiroir pile.

- La prise d'air du compartiment de pile a été protégée par une membrane de GORE.*

Toutes ces innovations ont été imaginées pour protéger parfaitement l'aide auditive contre l'humidité et les poussières. Ion 400 garantit un niveau de fiabilité et d'efficacité sans équivalent pour tous les patients, y compris les plus actifs d'entre eux.

Indicateur de côté Droite/Gauche

- Petit, discret, l'indicateur se monte sur la partie inférieure du boîtier, au niveau de l'onglet du volet de la pile.

Volet de pile à clapet

- Sa conception innovante réduit au maximum l'encombrement tout en assurant une protection optimale contre l'humidité.
- Le volet de pile intègre une fonction « Marche - Arrêt ». En position « Arrêt » (volet entrouvert), la pile #10 est maintenue et ne peut pas tomber.

* GORE est une marque déposée de W.L. Gore et Associates, INC.

Champ d'application	ion 400	ion200	ion
Niveau de sortie crête OSPL90 (ANSI)	119 dB SPL	121 dB SPL	114 dB SPL
Niveau de sortie HFA OSPL90 (ANSI)	116 dB SPL	115 dB SPL	108 dB SPL
Gain crête (ANSI)	51 dB	53 dB	36 dB
Gain maximal HFA (ANSI)	48 dB	49 dB	35 dB
Niveau de gamme	Haut de Gamme	Milieu de Gamme plus	Milieu de Gamme plus
Canaux	24	16	16
Technologie	Velocity	Balance	Applause
Nombre de programmes d'écoute	1 à 4	1 à 4	1 à 3
Réduction du Bruit	iNR Multizone	Réduction du bruit Hybride	Automatique ou fixe
Directivité Adaptative	Auto-Morphic™ Switching Focused Null Steering DIRECTIONALfocus™	DIRECTIONALfocus™	DIRECTIONALfocus™
	4 Configurations	4 Configurations	2 Configurations
Directivité Fixe	3 Modèles polaires	3 Modèles polaires	3 Modèles polaires
Suppresseur de larsen	Automatique	Adaptatif et fixe	Fixe
Situations d'écoute préprogrammées	8	7	-

Couleurs disponibles

Noir, Marron, Tan, Beige, Gris foncé, Gris métal, Blond, Bleu, Rouge.

ion™ 400, équipé de la technologie Velocity, conjugue un traitement dont l'efficacité a été cliniquement prouvée avec des systèmes automatiques inédits et brevetés (voir description de la nouvelle plate-forme Velocity).

3

BC 421 DE BRUCKHOFF

La firme Bruckhoff & Partner a développé un nouveau concept de lunette à conduction osseuse. L'innovation réside dans le fait que la branche de lunette et le vibreur peuvent être ajustés séparément. Le système modulaire reprend les éléments bien connus de la lunette à conduction aérienne « La Belle ».

Les avantages « Patient » sont sensibles à plus d'un titre :

- La conception modulaire permet le montage sur pratiquement toutes les lunettes du marché mais aussi sur les

propres lunettes du patient. Pour une utilisation optimale, deux conditions doivent être respectées : les branches doivent contenir une âme métallique et permettre d'assurer une pression mécanique minimum. Pour cette dernière condition, Bruckhoff & Partner a développé un instrument de mesure de pression mécanique, simple d'utilisation et adaptable à tous les écarts temporeux.

- La spatule et le module vibreur sont montés sur des branches à mémoire de forme, permettant ainsi d'être ajustés séparément et à froid !!
- Pour la première fois, un système directionnel bi-micro est disponible dans une aide auditive à conduction osseuse. Cette innovation permet aux utilisateurs de bénéficier d'une réelle amélioration du rapport signal bruit dans les situations bruyantes.

Ce système peut être prescrit pour les malentendants souffrant de pertes auditives modérées d'origines diverses :

- Otosclérose sévère
- Chirurgie radicale de l'oreille moyenne
- Otite chronique de l'oreille moyenne
- Eczéma du conduit auditif
- Cophose unilatérale ■



01110 0
Pour la 1^{ère} fois en France
La nouvelle ligne

Entré Plus™

MADE IN
USA 

Présentation
Officielle
Congrès 2008



5 Modèles / 4 couleurs

Technologie RITE



vivatone®

Entré 550 Plus™

- Le plus petit des DSP. Presque Invisible,
- 4 canaux / 4 Programmes,
- 12 bandes de gains,
- Large champ d'application,
- Pile 10A - 180 heures,
- Indicateur fin de pile,
- Compatible embout Power set™.



- A • Ecouteur avec fil de maintien
- B • PowerSet™ avec Vivamold™
- C • Sans fil de maintien avec embout hélice

NEWSON
www.newson.fr

Distributeur Exclusif France

21, rue Eugène Sue • 94700 Maisons-Alfort • France • e-mail : newson@wanadoo.fr • www.newson.fr

Tél. : (33) 01 43 76 12 00 • Fax : (33) 01 43 76 79 39

NEWSON

NEWSON
www.newson.fr


vivatone®

PRÉSENTATION DE LA NOUVELLE LIGNE ENTRÉ PLUS



*Merideth Eldridge, Vivatone, Audiologiste
Ange guy Merdinian, Newson, Président
Martin Starkie, Vivatone, Directeur International
Turi Josefsen, Vivatone, Vice Présidente*

La Sté Newson vient de signer un contrat de distribution pour la France avec la Sté Vivatone USA.

Pour une gamme d'appareils Auditifs T.O.C (Canal Totalement Ouvert), en écouteur déporté avec un « Concept » innovant.

Le lancement National se fera au congrès des Audioprothésistes 2008.

La passionnante nouvelle ligne Entré Plus représente une avancée majeure pour les appareils auditifs RITE (Ecouteur dans l'Oreille), proposant un champ d'application très large, un design ultra-léger, un attrait esthétique incomparable, un confort supérieur et une clarté de son exceptionnelle.

ENTRÉ PLUS

La technologie Totally Open Canal (T.O.C.®) de Vivatone a été la première fabrication canal ouvert à placer l'écouteur directement dans le canal auditif.

La gamme Entré Plus utilise cette technologie à un nouveau niveau qui augmente

considérablement le champ d'application ainsi que les caractéristiques suivantes.

La technologie Totally Open Canal (T.O.C.®) place l'écouteur directement dans le canal auditif et le processeur derrière l'oreille. Il en résulte des performances inégalées, confort et esthétique. En reliant l'écouteur et le processeur par un fil quasiment invisible, les appareils auditifs Vivatone éliminent l'inconvénient du tube acoustique et fournissent clarté et son direct.

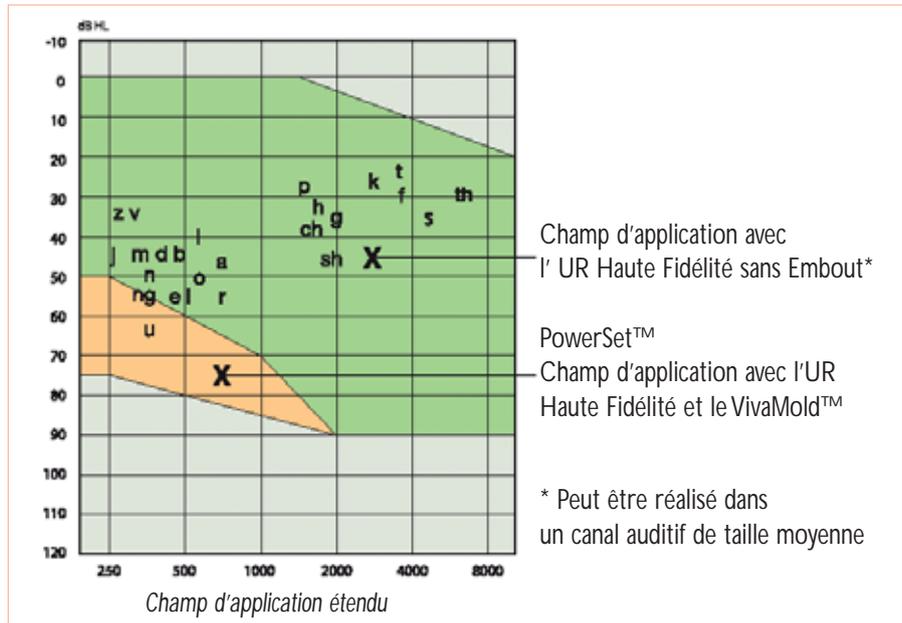
- Le PowerSet™ de Vivatone combine un nouvel écouteur Haute Fidélité (RU-HF) et l'embout Vivamold™ pour étendre le champ d'application de 80 à 90 dB entre 500 et 8000 Hz.
- CONCEPT (traitement environnemental séquentiel continu). Un processeur décisionnel intelligent à intelligence adaptative qui surveille en permanence les sons environnants. Cette technologie unique introduite dans la gamme Entré Plus optimise la compréhension de la parole et améliore la clarté acoustique générale.
- Un système anti-larsen de dernière génération identifie et agit contre les multiples générateurs de larsen sans réduction de gain dans les hautes fréquences et sans augmenter la consommation de pile. De



Société NEWSON
21 rue Eugène Sue
94700 Maisons-Alfort
Tél : 33 (0)1 43 76 12 00
Fax : 33 (0)1 43 76 79 39

plus, l'algorithme « anti-entraînement » différencie la musique ainsi que d'autres signaux tonaux du larsen. Ce système permet d'obtenir plus de gain avant déclenchement du larsen.

- Un système multi-microphone automatique directionnel (Entré Plus 450 et 250) commute automatiquement entre les modes omni et directionnel, rendant les bénéfiques d'une technologie à micro directionnel plus facile à apprécier pour les patients. Choisir parmi 3 champs de polarité différents pour personnaliser les programmes d'écoute suivant les besoins des patients.



**LA NOUVELLE
GAMME
ENTRÉ PLUS™
DE VIVATONE**

Entré Plus 550

- Le plus petit des DSP. Presque invisible
- 4 Canaux, 4 Programmes
- 12 Bandes de Gains
- Large Champ d'Application
- Pile 10A - Autonomie 80 Heures
- Indicateur de Fin de Pile
- Compatible Embouts PowerSet

Entré Plus 450

- Micro Directionnel Automatique
- 4 Canaux, 4 Programmes
- 12 Bandes de Gains
- Large Champ d'Application
- Bobine Téléphonique Programmable
- Pile 312A - Autonomie 160 Heures
- Indicateur de Fin de Pile
- Compatible Embouts PowerSet

Entré Plus 350

- 4 Canaux, 4 Programmes
- 12 Bandes de Gains

- Large Champ d'Application
- Pile 312A - Autonomie 160 Heures
- Bobine Téléphonique Programmable
- Indicateur de Fin de Pile
- Compatible Embouts PowerSet

Entré Plus 250

- Micro Directionnel Automatique
- 2 Canaux, 2 Programmes
- 6 Bandes de Gains
- Large Champ d'Application
- Pile 312A - Autonomie 160 Heures
- Indicateur de Fin de Pile
- Compatible PowerSet

Tous les modèles sont disponibles en Champagne, Beige, Silver et Anthracite.

Options pour l'écouteur (UR)

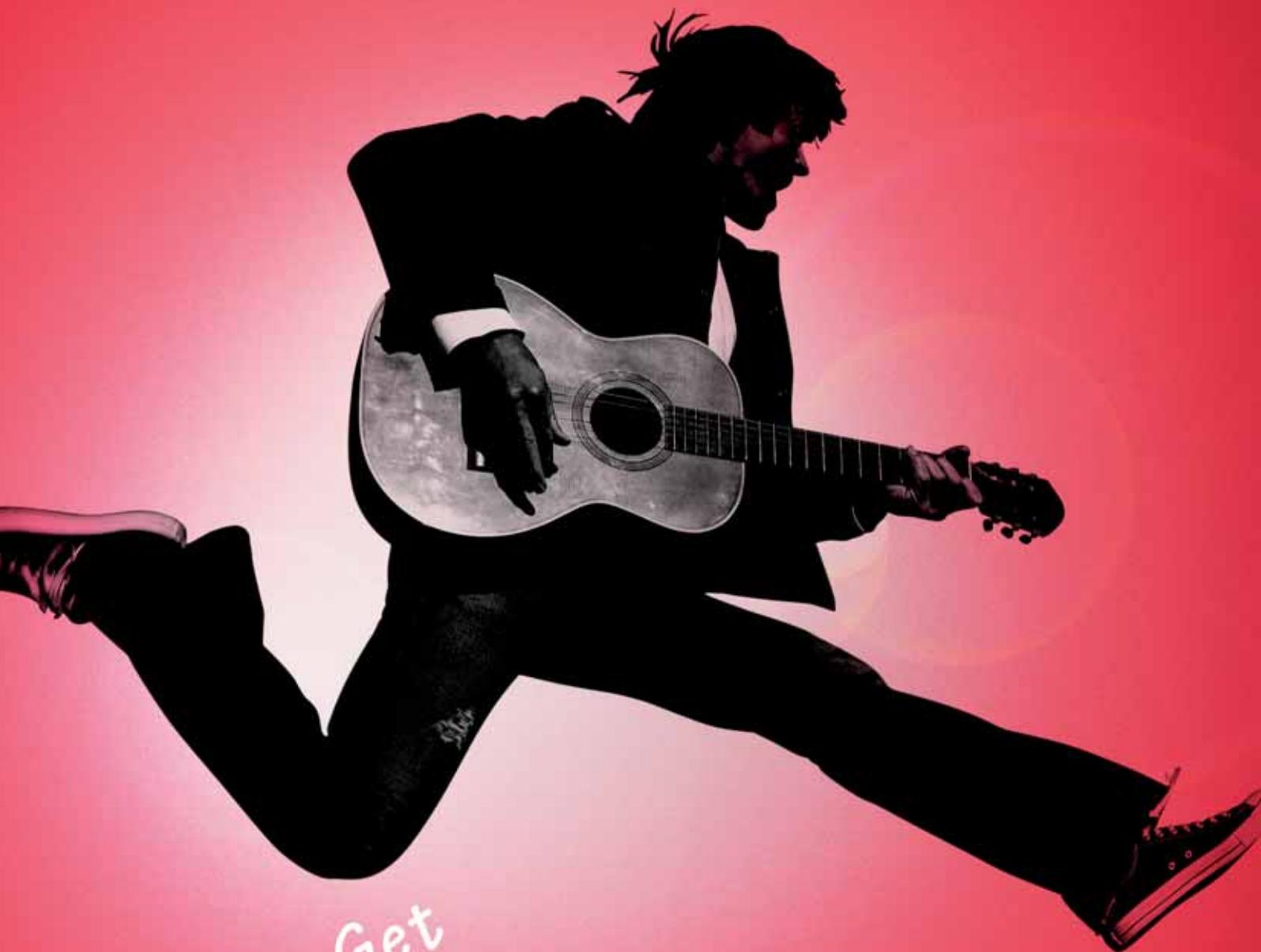
- UR Standard avec ou sans Fil de Maintien
- UR Haute Fidélité (UR-HF) avec ou sans Fil de Maintien
- Tous les UR compatibles avec l'Embout Hélice

PowerSet™

- Combine le nouveau UR-HF avec le VivaMold™ pour augmenter le champ d'application de 80 à 90 dB entre 500 et 8000 Hz.
- Permet à la ligne Entré Plus de corriger des pertes auditives détériorées depuis des années. ■



Oticon • Vigo



Get

MORE.

Vigo – bien PLUS qu'une solution auditive milieu de gamme.

Pour **encore PLUS** de nouveautés, rendez-vous dès le 29 mars au Congrès des Audioprothésistes...

oticon
PEOPLE FIRST

oticon
PEOPLE FIRST

Oticon ♦ Epoq

NOUVEAUTÉS MARS 2008

**EPOQ MÈNE LE
MONDE ENTIER
DE L'AUDIOLOGIE
VERS UNE
NOUVELLE ÈRE !**



Bienvenue dans une nouvelle ère de la technologie de l'audition. Une ère où un traitement binaural continu n'est plus une impossibilité, mais une réalité qui offre l'opportunité aux porteurs d'aides auditives de percevoir pleinement la majeure partie de l'environnement sonore. Lancé en 2007, Epoq est toujours le seul système auditif au monde qui a véritablement révélé la profondeur et la complexité naturelle des sons.

Maintenant, la gamme de produits Epoq s'étoffe de deux nouveautés : une version Epoq V à moindre coût et trois modèles Epoq puissants pour les pertes auditives sévères.

Epoq s'est avéré être différent de tous les autres systèmes auditifs. En plus de parvenir à une qualité de son que les utilisateurs n'ont jamais connu, Epoq franchit le mur du son que les systèmes basés sur une technologie conventionnelle ne pénètrent pas - et libère les sons en les replaçant à

leur vrai place. Les utilisateurs peuvent désormais participer dans toutes les situations d'écoute, même dans les environnements les plus extrêmes. Epoq entraîne l'ensemble du monde de l'audiologie vers une nouvelle ère de possibilités et de capacités. Cela ne ressemble à rien de ce que vous avez pu adapter jusqu'à maintenant !

D'un point de vue plus technique

Outre le fait d'utiliser la puissante technologie sans fil pour permettre le traitement binaural et la coordination, Epoq se connecte également à une longue liste d'appareils qui font partie de la vie quotidienne tels que les téléviseurs, les téléphones fixes et les téléphones mobiles. Sans aucun doute, la capacité d'Epoq à fournir aux utilisateurs un véritable traitement binaural, met de côté tous les systèmes auditifs présents sur le marché. Les systèmes parallèles de compression ultra-rapides présents dans Epoq optimisent l'audibilité et la compréhension de la parole, minimisent la fatigue. Le système de bande passante élargie va bien au-delà des dispositifs classiques actuels et il améliore la localisation spatiale et la capacité de ségrégation de la parole.

OTICON
37-39 rue Jean Baptiste Charcot
BP 314
92402 Courbevoie Cedex
Tél : 01 41 88 00 80
Fax : 01 41 88 00 86
www.oticon.fr



COLLÈGE NATIONAL D'AUDIOPROTHÈSE

Précis d'Audioprothèse

Production,
phonétique acoustique
et perception de la parole

III MASSON

**NOUVEAUTÉ
À PARAÎTRE
EN AVRIL 2008**

→ **89 €**

Collège National d'Audioprothèse

978-2-294-06342-8

Cet ouvrage novateur et pluridisciplinaire est **doté d'une riche iconographie, avec plus de 400 illustrations en couleur.**

Il offre un **panorama exhaustif des connaissances**, avancées et perspectives concernant la production, la phonétique acoustique et la perception de la parole.

L'impact d'une déficience auditive y est analysé, préparant ainsi la parution dès l'année prochaine d'un deuxième tome consacré entre autres aux traitements et choix prothétiques disponibles.

■ SOMMAIRE

- I - Production de la parole (anatomie et physiologie de la phonation)
- II - Phonétique articulatoire
- III - Acoustique de la parole (phonétique acoustique)
- IV - Enveloppes temporelles de la parole
- V - Données fréquentielles et temporelles de la perception de la parole
- VI - Boucle audiophonologique. Contrôle audiophonatoire, prosodie, lecture labiale
- VII - Impact de l'environnement sur le signal de parole
- VIII - Télévision et correction auditive
- IX - Neuropsychoaoustique de l'audition de l'entendant : apport de l'imagerie fonctionnelle cérébrale
- X - Impact de la perte auditive sur la perception de la parole : altérations quantitatives
- XI - Impact de la perte auditive sur la perception de la parole : altérations qualitatives
- XII - Impact de la perte auditive sur la perception de la parole : confusions phonétiques
- XIII - Neuropsychoaoustique de l'audition altérée : apport de l'imagerie fonctionnelle cérébrale



**EPOQ :
GAGNANTE À LA
CÉRÉMONIE
AMÉRICAINNE DE
REMISE DES PRIX
DU CONSUMER
ELECTRONICS
AWARD » !**



Oticon Epoq a été sélectionnée comme Meilleure Innovation de l'International Consumer Electronics Show 2008, dans la catégorie Design et Ingénierie, par l'Association américaine

Consumer Electronics à l'origine du plus grand salon international consacré à l'électronique grand public. La technologie avancée de la connectivité sans fil d'Epoq a obtenu l'un des scores les plus élevés de la catégorie « santé » d'une commission internationale d'ingénieurs, membres de la presse professionnelle et créateurs industriels indépendants.



Depuis plus de 17 ans, le programme de prix Innovations Awards offre une vitrine pour les meilleurs produits créatifs de l'industrie. Gary Shapiro, PDG et président de l'Association Consumer Electronics (électronique grand public), a fait l'éloge des nominés 2008 pour leur technologie novatrice « qui fait la promotion de l'industrie de la technologie grand public. »

Déjà en 2007, Oticon a obtenu les honneurs les plus élevés de la catégorie « électronique grand public » pour la conception exceptionnelle, réduisant les stigmates, de l'aide auditive Oticon Delta. « C'est la seconde année que le programme de prix de l'Association Consumer Electronics classe l'expertise en design et ingénierie d'Oticon parmi les meilleurs au monde dans l'arène très compétitive de l'électronique grand public, » a déclaré Christophe Aubert, Directeur Commercial Oticon. « Nous sommes honorés que les juges des prix Innovation Awards aient décidé de reconnaître la technologie de pointe d'Epoq, qui pour la première fois non seulement permet aux malentendants de mieux localiser les sons, mais offre également une qualité sonore plus riche et

plus dimensionnelle. Cela affirme notre conviction selon laquelle Epoq est réellement un dispositif de communication moderne. »

**UNE NOUVELLE
SOLUTION
INTERACTIVE
POUR TOUS :
« OTICON
GATEWAY »**

Oticon • Gateway

Oticon propose un nouveau logiciel de conseil lors d'un appareillage : Oticon Gateway. Se présentant dans le format de « Messenger » de MSN, Oticon Gateway permet de disposer de toutes les brochures produit ainsi que de la nouvelle version d'eCaps. Conviviale et interactive, Oticon Gateway vise à offrir à la fois une merveilleuse expérience utilisateur mais aussi client. Enfin, Oticon Gateway a été divisé en trois catégories pour répondre à toutes les attentes des utilisateurs : « Conseils » (contenant eCaps), « Produits » et « Autres ». Prochainement, Oticon ajoutera de nouveaux outils et applications à ces catégories dont une future catégorie pédiatrique. ■



CONGRÈS DES AUDIOPROTHÉSISTES



Une profession,
un savoir-faire,
des compétences.

Exposition, ateliers pratiques,
conférences traduites en anglais,
événements.

29, 30 ET 31 MARS 2008

CNIT - Paris La Défense

NOUVEAUTÉS CONGRÈS 2008

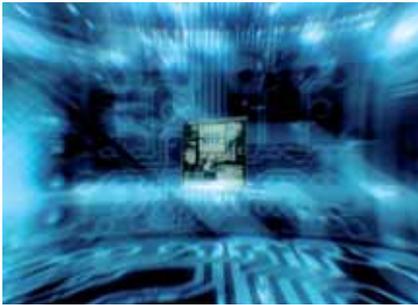


CORE

UNE NOUVELLE
PUCE POUR UNE
NOUVELLE ÈRE
D'APPAREILS
AUDITIFS

EXÉLIA

POUR QUE LES
UTILISATEURS
PROFITENT
PLEINEMENT
DE LA VIE



La nouvelle plate-forme CORE développée par Phonak représente un développement totalement révolutionnaire.

Grâce à ses possibilités accrues de calcul (120 MOPS) et à sa capacité de transfert de données audio sans fil, CORE permet d'introduire de nouveaux paramètres de traitement de signal sans précédent et offre des possibilités de contrôle et de connectivité inégalées.

Issus de cette nouvelle plate-forme, 2 produits à la pointe de la technologie repoussent les limites des appareils auditifs actuels.

Ce qui était à la pointe du progrès hier n'est désormais plus qu'à la pointe de l'ordinaire.

Exélia est la nouvelle gamme d'appareils Premium destinée aux pertes légères à sévères.

Naída est le nouvel appareil surpuissant qui conviendra aux pertes sévères à profondes.

Une nouvelle plate-forme FM est également disponible dont est issu **inspiro**, le nouvel émetteur de Phonak.

Les patients attendent d'un système auditif qu'il soit capable de se fondre dans leur vie quotidienne, prenant discrètement en charge toutes les situations de communication. La solution auditive idéale devrait offrir une multitude d'options pour répondre à toutes les exigences de la communication et des loisirs multimédia.

L'expérience auditive d'Exélia est assurée par un jeu complexe de fonctions révolutionnaires (cf. Fig. 13) parmi lesquelles nous allons détailler les 3 grandes innovations.

La première de ces innovations est **SoundFlow Premium**, nouveau système automatique de gestion des programmes qui s'adapte au paysage sonore évolutif.



Phonak France S.A.
5, rue Maryse Bastié
69500 Bron
Tél : 04 72 14 50 00
Fax : 04 78 26 98 97
www.phonak.fr

La vie est dynamique. Les environnements sonores ne sont jamais identiques. L'acoustique, la position des sources, les interférences et les propriétés des signaux se combinent pour rendre chaque situation unique.

SoundFlow Premium optimise en continu et instantanément les paramètres de l'aide auditive selon l'évolution en temps réel de l'environnement sonore, assurant ainsi un vécu auditif tout en douceur.



En combinant de façon appropriée les paramètres des points de configuration, SoundFlow offre des possibilités illimitées de création de programmes. Chaque point de configuration se modifie facilement pour personnaliser au mieux le système selon les priorités auditives de l'utilisateur et ses préférences.

Quatre points de configuration sont spécialement dédiés à la connectivité automatique Bluetooth, à la diffusion audio, au télé-

phone et à la FM. SoundFlow Premium identifie intelligemment la totalité du paysage sonore et s'y adapte automatiquement, offrant à l'utilisateur un univers sonore riche, clair, aussi naturel et complet que la vie elle-même.

La deuxième innovation est **VoiceZoom**, le nouveau microphone directionnel adaptatif développé par Phonak. (Figure 2)

Le microphone directionnel est la seule technologie reconnue pour améliorer l'intelligibilité dans un bruit ambiant en améliorant significativement le rapport signal sur bruit pour que la voix de l'interlocuteur émerge de manière à être mieux perçue et mieux comprise par le malentendant. **VoiceZoom** est la prochaine référence dans la technologie de focalisation adaptative. Chacun des 33 canaux de résolution de **VoiceZoom** comprend un algorithme unique, activé par le signal vocal, qui génère un indice de directivité optimisé.



Figure 1 : SoundFlow Premium

Classificateur haute définition

La percée qui a rendu ceci possible est un classificateur sophistiqué à haute définition qui reconnaît les nuances des environnements sonores telles que la fréquence, l'intensité, l'harmonie et bien d'autres aspects. Le même morceau de musique diffusé à la maison ou en voiture représente deux situations d'écoute différentes. De même, on n'écoute pas une voix dans le bruit d'un restaurant de la même façon que dans le bruit d'une soirée. Par sa capacité à identifier des différences, même subtiles et à s'y adapter, SoundFlow génère un nombre infini de programmes automatiques correspondant à des situations spécifiques.

Huit points de configuration, des possibilités illimitées.

En exclusivité, **SoundFlow Premium** propose comme base de la composition des programmes huit points de configuration accessibles par l'audioprothésiste et une foule de fonctions interdépendantes.

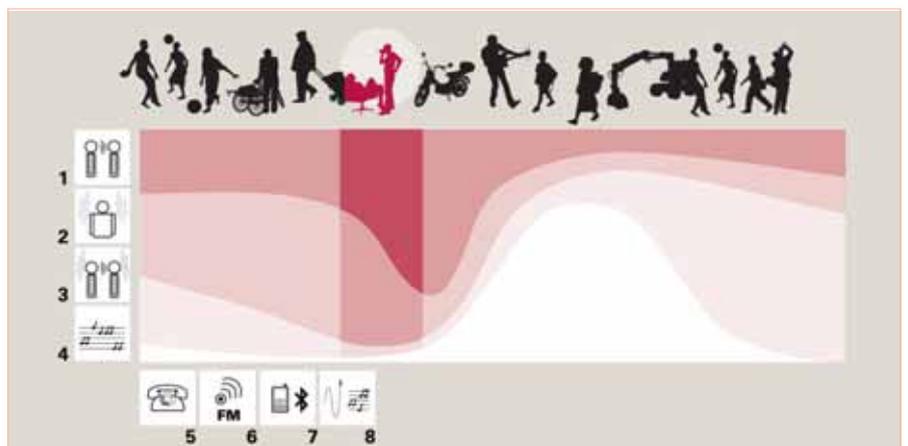
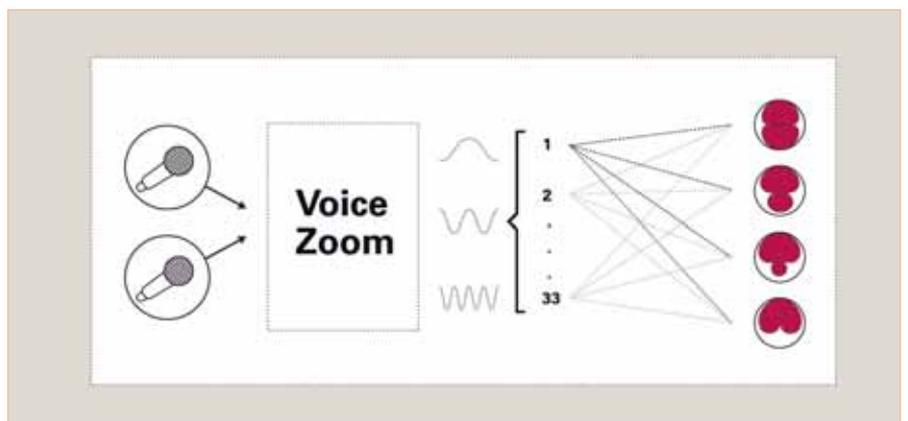


Figure 2 : VoiceZoom



VoiceZoom adapte également la courbe polaire de chacun de ces 33 canaux quand l'environnement sonore évolue, permettant de supprimer simultanément jusqu'à 33 sources de bruit différentes. La précision sans pareil de **VoiceZoom** offre une solution inégalée aux utilisateurs qui veulent avant tout mieux comprendre dans le bruit.

Enfin, la troisième innovation est la **Technologie LarsenBloc**, nouveau bond pour une **élimination révolutionnaire du larsen**.

Le larsen est sans doute l'une des gênes majeures subies par les utilisateurs d'aides auditives et par leur entourage. Les systèmes anti-larsen modernes peuvent le réduire, mais la plupart d'entre eux identifient par erreur des sons naturels comme du larsen et créent par conséquent des artéfacts désagréables. Phonak introduit désormais une autre fonction révolutionnaire : **LarsenBloc**. Cette technologie bénéficie d'un module d'identification ultra-moderne du larsen. Ce module est capable de différencier instantanément le vrai larsen des sons naturels tonals, tels que la musique ou les sonneries de téléphone. Cette identification exacte des signaux réinjectés dans le système comme étant du véritable larsen, permet de les supprimer avec précision et assure une amplification nettement plus stable, sans impact sur la clarté vocale ni sur la qualité sonore. Les utilisateurs d'Exélie aimeront la dynamique riche et sans artéfact de la musique et de tous les sons naturels entretenus, et sauront aussi apprécier une aide auditive toujours exempte de larsen.

La Technologie LarsenBloc devient la nouvelle référence en matière de protection anti-larsen.

Ainsi, l'excellence d'Exélie se traduit pour l'utilisateur par une participation active dans toutes les situations de la vie, confiant dans le fait que ses appareils Exélie s'adapteront automatiquement à l'environnement sonore. L'expérience a cependant montré que certains utilisateurs aiment pouvoir contrôler eux-mêmes leurs aides auditives. Les appareils Exélie peuvent donc être associés à une nouvelle télécommande plus conviviale et intuitive.

Ce nouveau centre de contrôle s'appelle **myPilot**.

Depuis des années, Phonak offre des télécommandes optionnelles. Avec Exélie et **myPilot**, cet engagement dans le développement de solutions pratiques permet d'offrir de nouvelles possibilités aux utilisateurs. **myPilot**, en option pour les malentendants qui souhaitent pouvoir mieux contrôler leur audition, renforce



Figure 4 : myPilot

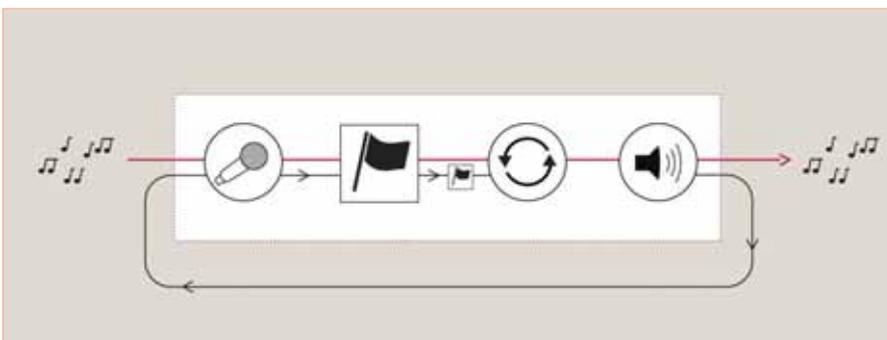


Figure 3 : LarsenBloc

l'excellence d'Exélie en assurant une communication bidirectionnelle. Avec son écran couleur, **myPilot** n'est pas une simple télécommande ; c'est un «centre de contrôle» pour Exélie. **myPilot** procure aux utilisateurs des informations d'état utiles sur leurs aides auditives, telles que l'état des piles, le volume sonore ou le programme actif. Il dispose aussi de fonctions pratiques telles qu'un affichage de la date et de l'heure et une alarme.

En première mondiale, une nouvelle fonction est introduite dans une télécommande : **ZoomControl** permet une **audition focalisée sur 360 degrés**.

Les systèmes directifs actuels apportent de bons rapports avant/arrière. Cependant, les signaux vocaux ne proviennent pas toujours de l'avant, et faire face à son interlocuteur est parfois tout simplement impossible. Exélie est la seule aide auditive qui permet le transfert instantané sans fil de données audio entre les aides auditives, pour assurer à l'utilisateur un contrôle total de sa focalisation auditive. Cette première mondiale s'appelle **ZoomControl**. **ZoomControl**, accessible avec **myPilot**, permet aux utilisateurs d'Exélie d'orienter leur audition. Exélie exploite le réseau des quatre microphones et le transfert large bande des données audio d'une adaptation binaurale pour diriger un faisceau ultrasensible dans une direction spécifique, tout en supprimant tous les signaux provenant d'autres directions. Le **ZoomControl** d'Exélie résout des problèmes de communication jusqu'alors incontrôlables, tels que les conversations au volant d'une voiture, les promenades à vélo ou le jogging avec des amis... En fait toutes les situations où l'auditeur n'est pas en face de la source de signal sonore.

Pour apprécier pleinement la vie, il faut avoir la liberté de se connecter à l'univers des technologies modernes. La compatibilité des aides auditives avec les appareils modernes de communication et de loisirs était jusqu'à présent très limitée, iCom est ce nouvel accessoire qui va ouvrir toutes les portes de la communication moderne aux malentendants.

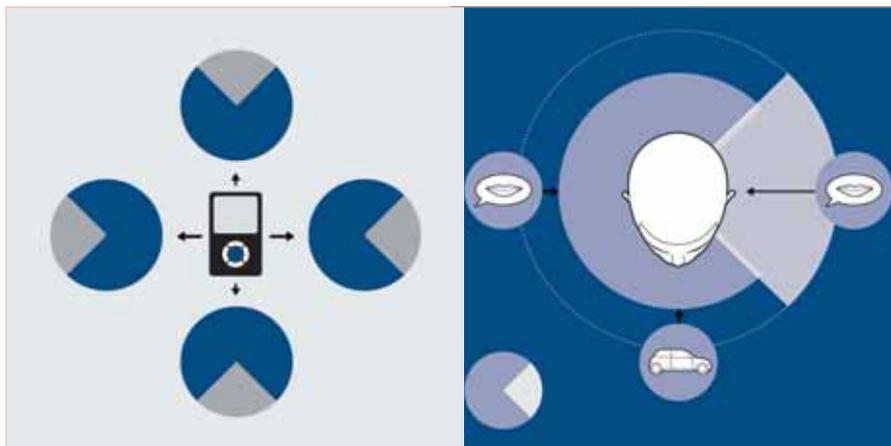


Figure 5 : ZoomControl



Figure 6 : iCom seul

iCom va permettre tout d'abord une utilisation mains-libres et binaurale des téléphones mobiles compatibles Bluetooth.

Les téléphones mobiles font désormais partie de la vie quotidienne. **Exélia** met cet outil pratique à la portée de tous et abat les barrières à la communication. iCom reçoit le signal Bluetooth d'un téléphone mobile et le diffuse sans fil aux deux appareils **Exélia**. SoundFlow améliore encore la situation en donnant automatiquement accès à un réglage dédié au téléphone mobile, appelé EasyPhone Bluetooth, facile à ajuster pour que les communications soient toujours clairement audibles.

iCom étend et facilite encore l'accès aux solutions FM.

Exélia est compatible avec le récepteur FM ML9S intégré dans le design des contours Phonak. Il devient ainsi une solution FM compacte et esthétique. De plus, les solutions FM peuvent aussi s'intégrer à iCom via la prise Europlug intégrée. Cette combinaison utilise un seul récepteur FM universel (du type MLxS, microMLxS ou encore MLxi), en offrant néanmoins aux utilisateurs les bénéfices d'un signal FM binaural. Avec iCom, les avantages de la FM sont à la portée de tous les modèles d'intras et de contours d'oreille Exélia, afin qu'ils puissent encore mieux profiter de la vie.

iCom est finalement la solution pour une connectivité illimitée.

Les avantages de iCom ne se limitent pas à l'emploi du téléphone mobile. iCom se connecte à tous les systèmes importants

de la vie moderne, tels que les ordinateurs, les lecteurs MP3, les téléviseurs, les GPS et les chaînes stéréo. iCom met en symbiose les fonctions et la convivialité en offrant la possibilité de diffuser un signal stéréo de haute qualité dans un appareillage Exélia binaural. EasyAudio, l'un des points de configuration dédiés de SoundFlow, est automatiquement activé dès qu'un signal audio diffusé par iCom est reçu, et peut être ajusté en fonction des préférences de l'utilisateur.

Exélia est une gamme complète d'appareils allant du contour puissant à l'intra-auriculaire CIC, disponible dans une large gamme de coloris.

**PHONAK
INTRODUIT POUR
LA PREMIÈRE
FOIS LA
PROGRAMMATION
SANS FIL**

Grâce aux possibilités de connectivité sans fil apportées par CORE, Phonak introduit pour la première fois la programmation sans fil.

Les audioprothésistes ont rêvé pendant des années du jour où ils ne perdront plus leur temps à choisir et à démêler les câbles de programmation. Ce jour est enfin arrivé ! La liberté d'adaptation prend ici la forme de iCube.



Figure 7 : iCom avec MLxi

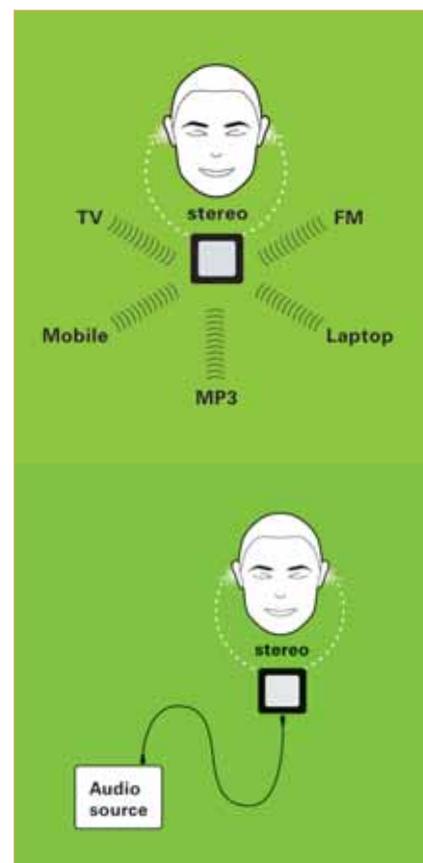


Figure 8 : Connectivité avec iCom

Le résultat : une adaptation sans fil rapide et facile. Les audioprothésistes disposent d'une bien plus grande flexibilité d'appareillage qu'auparavant, en pouvant choisir entre iCube et les interfaces d'appareillage standard HI-PRO, HI-PRO USB ou NOAHLink.

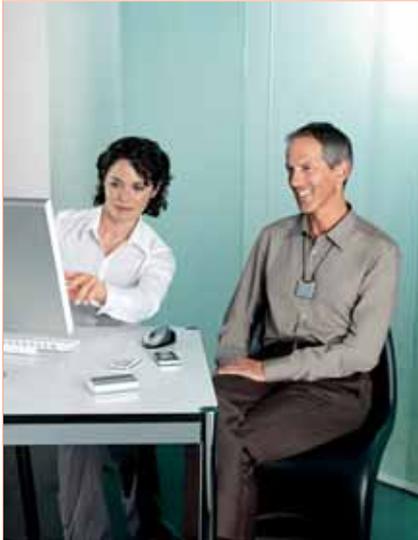
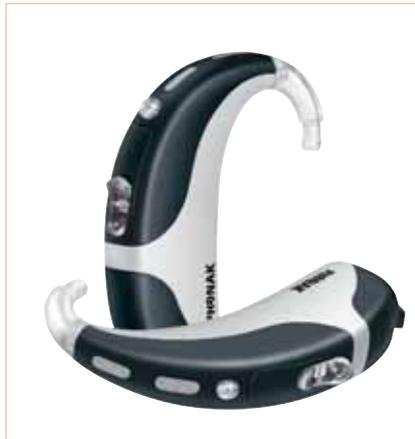


Figure 9 : iCube

NAÏDA, LA PUISSANCE QUI CHANGE LA VIE

Naïda tient les promesses de la technologie numérique et réhabilite les malentendants atteints de pertes auditives sévères/profondes d'une façon qui change leur vie. Naïda donne à ses utilisateurs la liberté d'oublier leur dépendance à leur correction auditive. La puissance qui change leur vie, c'est la confiance retrouvée pour communiquer – où qu'ils soient, quoi qu'ils fassent.



Les malentendants reconnaîtront qu'ils découvrent avec **Naïda** d'étonnants niveaux d'audibilité. De plus, la liberté de la connectivité sans fil, sa taille incroyablement petite et son boîtier résistant à l'eau font de **Naïda** la meilleure solution auditive surpuissante.

Découvrons les promesses de **Naïda** :

La première de ces promesses est d'apporter plus d'audition aux utilisateurs de puissance en leur apportant une audibilité et une clarté sonore exceptionnelles, ainsi qu'une grande liberté donnée par la connectivité sans fil.

La seconde promesse de **Naïda** est de proposer un design élancé, étonnamment petit, esthétiquement attrayant et extrêmement ergonomique.

Enfin, pour une fiabilité en tout temps et en tous lieux, la troisième promesse de **Naïda** est d'avoir un boîtier résistant à l'eau.

Pour commencer, comment **Naïda** va permettre d'apporter plus d'audibilité aux patients qui ont besoin de puissance ?

- En proposant un **Traitement Puissant** avec la fonction **BassBoost**, technologie éprouvée qui va permettre de restaurer une audibilité maximale renforcée par une perception de sonie optimisée.
- En proposant **SoundRecover**, fonction qui représente une percée importante dans l'amélioration de l'intelligibilité.
- En assurant une bonne audibilité sans Larsen grâce à la **Technologie LarsenBloc**.
- En faisant profiter du système automatique révolutionnaire **SoundFlow** aux utilisateurs de puissance.

SoundRecover est une percée importante dans l'amélioration de l'intelligibilité.

Les pertes auditives significatives s'accompagnent d'une mauvaise perception des fréquences aiguës. Jusqu'à présent, celles-ci ne pouvaient pas être corrigées par l'amplification traditionnelle, c'est-à-dire que des indices acoustiques de la parole nécessaires pour l'indentification de consonnes telles que /s/, /z/ ou encore /ch/ restaient inaudibles. Ces lacunes d'audibilité rendent la communication quotidienne extrêmement difficile et très fatigante. Elles affectent également la clarté de l'élocution du malentendant. De plus, des sons tels que le chant des oiseaux, la sonnerie du téléphone, des alarmes ou la sonnette de la porte d'entrée ne sont pas entendus.

SoundRecover, une marque déposée Phonak, est un algorithme conçu pour comprimer et décaler les fréquences aiguës dans une zone encore fonctionnelle de la cochlée : ce procédé est la **compression non-linéaire de fréquence**.

Cette approche unique permet aux informations aiguës d'être comprimées sans artéfact.

Des études cliniques internationales ont mis en évidence :

- La restauration de l'audibilité des aigus
- L'acceptation spontanée et l'acclimatation rapide de l'utilisateur

- Des améliorations significatives de la qualité de la voix du malentendant (Figure 10)

Le **Traitement Puissant** et la fonction **BassBoost** permettent de restituer une audibilité maximale renforcée par une perception de sonie optimisée.

L'audibilité est fondamentale pour les malentendants atteints de pertes auditives sévères/profondes. Outre son gain et son niveau de sortie des plus élevés (respectivement 85 dB et 144 dB au simulateur d'oreille), **Naïda** introduit un nouveau mode de traitement du signal. Le **Traitement Puissant** sélectionne de façon adaptative le type d'amplification, du mode non linéaire au mode pratiquement linéaire, en fonction de la configuration audiométrique et de l'importance de la perte auditive. Cette approche intelligente garantit de répondre au mieux aux besoins audioprothétiques. La fonction **BassBoost** exclusive délivre du gain et de la puissance additionnels dans les graves, pour améliorer instantanément la perception subjective de sonie.

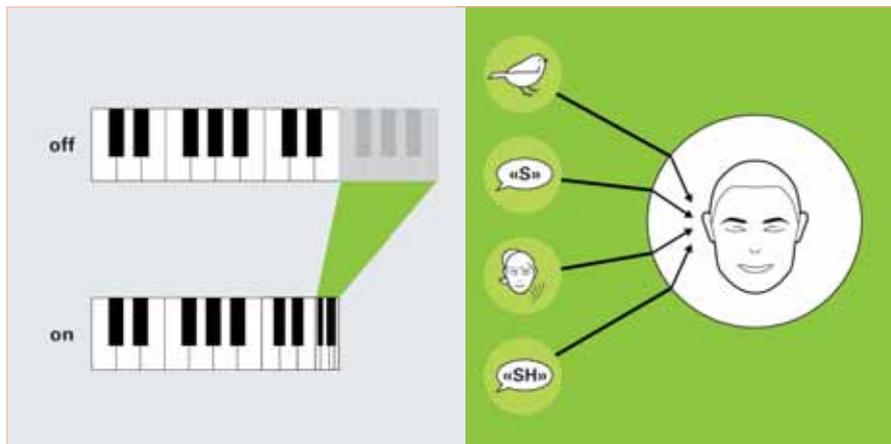


Figure 10 : SoundRecover

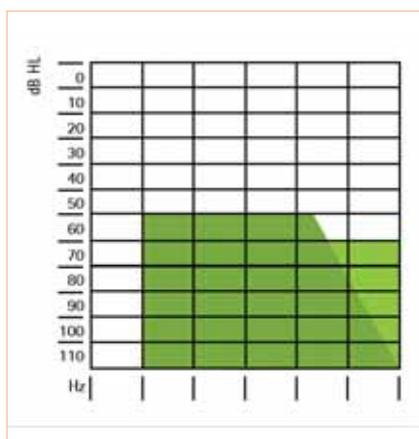


Figure 11 : Plage d'application de Naïda

Le style « **UltraPower** » a été optimisé au-delà des attentes.

A première vue, il est difficile de croire que ce bel appareil, en étant si svelte, puisse contenir une pile 675 et un écouteur puissant. Un design subtil et le positionnement bien pensé des composants clés ont rendu le boîtier étonnamment petit, celui-ci ayant été réduit d'environ 35 % par rapport aux autres appareils surpuissants.

Naïda est la nouvelle référence de taille et

d'esthétique, que l'on jugeait jusqu'alors impossible à obtenir.

L'aspect moderne de **Naïda** est souligné par une palette de 18 couleurs, dont le Transparent pur, et deux nouveaux motifs amusants, *Reine de savane* et *Zébrures safari*.

Le boîtier de **Naïda** a été conçu pour le rendre résistant à l'eau, à la transpiration et aux impuretés.

Nous avons analysé le boîtier avec soin et identifié les zones qui doivent subir un traitement spécial pour éviter aux impuretés et à l'humidité d'y pénétrer. Un revêtement spécial en silicone, des joints d'étanchéité sur le tube de l'écouteur et le commutateur de programmes et une feuille de protection sous le potentiomètre et sous la prise de programmation ont été ajoutés. Quant aux entrées microphone et aux événements du compartiment de pile, ils sont protégés par un matériau POREX® spécial.

Ainsi protégé, le boîtier de **Naïda** permet aux utilisateurs d'utiliser leurs appareils pour des travaux de force, des sports intenses, des activités de plein air sous des climats humides, ou même s'ils se retrouvent de façon inattendue sous la pluie. Sachant à quel point Naïda est confortable, nous sommes conscients du risque que les utilisateurs oublient de le retirer et il n'y avait donc rien de plus logique que de le rendre résistant à l'eau.



Figure 12 : Boîtier protégé résistant à l'eau

Dernière nouveauté de ce début d'année 2008, notre nouvelle génération de système FM avec **inspiro**, premier produit issu de cette nouvelle plate-forme **Dynamic FM**. Cela nous permet d'introduire 7 nouvelles fonctions jamais vues dans un système FM :

1. Le nouvel extracteur dynamique de la voix permet d'améliorer significativement le rapport S/B.
2. **AutoConnect** est une fonction de connexion et d'appairage automatique avec les appareils auditifs : plus besoin du commutateur, le récepteur MLxi ajuste automatiquement son impédance à celle de l'entrée audio de l'appareil.
3. Le **DataLogging FM** apportera des informations utiles pour l'audioprothésiste sur l'utilisation du système FM.
4. Le **Réseau MultiTalker** est la nouvelle fonction qui permettra d'utiliser plusieurs émetteurs dans une même classe quand plusieurs personnes doivent encadrer les enfants par exemple.
5. La fonction **Monitoring** permet un contrôle de l'état de fonctionnement du système FM
6. **SoundCheck** est une mesure du niveau de bruit ambiant pour optimiser la position du microphone du professeur.

Fonctions	Exélia	Naïda V	Naïda III
SoundFlow	Premium	Advanced	Standard
VoiceZoom	✓		
Technologie LarsenBloc	✓	✓	✓
ZoomControl	✓		
QuickSync	✓	✓	
SoundRecover		✓	✓
Traitement NoiseBloc	20 canaux	16 canaux	6 canaux
Gestion WindBlock	✓	✓	
Système EchoBloc	✓		
SoundRelax	✓		
Real Ear Sound	✓	✓	
myPilot	✓	✓	✓
iCom	✓	✓	✓
iCube	✓	✓	✓

Figure 13 : Tableau récapitulatif des fonctions d'Exélia et de Naïda

7. Enfin, **ChannelFinder** est une option de recherche simplifiée d'une fréquence libre qui apportera la meilleure qualité de réception.

Les premiers produits **Dynamic FM** sont destinés au marché des écoles :

- **inspiro** : nouvel émetteur scolaire
- MLxi : nouveau récepteur universel

- ML10i : nouveau récepteur résistant à l'eau pour **Naïda**
- iBoom : nouveau microphone miniBoom
- iLapel : nouveau microphone cravate

Phonak introduit ainsi de grandes nouveautés pour une nouvelle ère d'appareils auditifs et de systèmes de communication sans fil, pour dialoguer librement, communiquer en toute confiance et vivre sans limite. Et la vie s'exprime ! ■



Exélia™ 
Full Life Experience

Full Life Experience – Profitez pleinement de la vie

Le meilleur système auditif, tout simplement

Performances supérieures
y compris SoundFlow, une toute
nouvelle approche d'adaptation
automatique en temps réel.

Contrôle sophistiqué
y compris ZoomControl,
la directivité contrôlée sur 360
degrés par l'utilisateur.

Connectivité illimitée
y compris iCom, la connexion
stéréo mains-libres aux appareils
de communication et de loisir.



www.exelia.phonak.com

PHONAK	life is on
---------------	------------

SIEMENS

COLLECTION 2008

**PURE™,
NOUVEAU
CIRCUIT
NUMÉRIQUE DE
6^{ÈME} GÉNÉRATION**

haut de gamme rechargeable, résistant aux projections d'eau, offrant une qualité sonore remarquable et un confort d'utilisation exceptionnel.

**SOLUTIONS
ACTIVE™**



SIEMENS AUDIOLOGIE S.A.S.
175 boulevard Anatole France
BP 40

93201 Saint-Denis Cedex 1

Téléphone : 01 49 33 15 15

Fax : 01 42 43 36 89

Adresse email :

commande.audio.fr@siemens.com

Site web :

www.siemens-audiologie.fr

Contacts presse :

Nadège OUIDRANE

Tél : 01 49 33 25 96

Benoît CAUDRELIEZ

Tél : 01 49 33 15 10

175, boulevard Anatole France

93201 SAINT-DENIS

A l'occasion du congrès, Siemens lancera Pure™, équipé de la nouvelle puce numérique de 6^{ème} génération. Micro système auditif rechargeable avec écouteur dans le conduit, Pure, disponible en contour et en intra, est compatible BlueTooth™.

Pure existe en plusieurs puissances pour couvrir les pertes légères à modérément sévères. Sa souplesse d'adaptation permet de réaliser des réglages précis et véritablement personnalisés.

Pure dispose en outre de fonctions de traitement de signal haut de gamme pour délivrer une qualité sonore naturelle et un confort d'écoute remarquable.

Pure complète la famille Active, concept

Pour répondre aux attentes d'une nouvelle génération de malentendants, plus active, Siemens a développé le concept Active, solution auditive avec écouteur dans le conduit.

Active est water resistant grâce à la technologie AquaProtect™, rechargeable (40 heures d'autonomie après seulement



5 heures de charge), et offre un niveau de performance unique. Décliné en très haut de gamme, CENTRA Active, avec 16 canaux de gain, est équipé des fonctions de traitement de signal CENTRA. Il existe aussi en cœur de gamme avec CIELO 2 Active sur 6 canaux.



Leader du développement de solutions auditives pour malentendants en France et dans le Monde, Siemens a développé NITRO CIC, 1^{er} intra-auriculaire CIC (Completely In Canal) pour pertes auditives sévères à profondes.

NITRO CIC délivre 70 dB de gain sans sifflement. Ses deux stratégies anti-larsen, dont un double écouteur en opposition de phase et un anti-larsen actif et adaptatif, éliminent les sifflements, souvent associés aux intra-auriculaires puissants.

NITRO CIC a une consommation de seulement 1 mAh en pile 10, garantissant 6 jours d'autonomie en moyenne. Cette performance sera encore améliorée avec NITRO en pile 312.

« Jusqu'à présent, les personnes souffrant de pertes sévères étaient généralement équipées de gros appareils parce qu'aucun CIC n'était suffisamment puissant. L'augmentation de la puissance provoquait alors des sifflements », a expliqué Dr. Thomas Powers, Vice Président des relations professionnelles chez Siemens Hearing Instruments, Inc, US. « En créant NITRO CIC, nous avons pensé aux utilisateurs souffrant de pertes sévères et nous avons voulu apporter une réponse à leurs exigences esthétiques. »

NITRO CIC délivre 70 dB de gain et jusqu'à 128 dB de niveau de sortie. Son double écouteur en opposition de phase évite toute vibration et permet ainsi de profiter confortablement d'une telle puissance.

NITRO CIC est équipé d'un data logging qui collecte des informations sur les habitudes de l'utilisateur, comme les environnements fréquentés, la durée de port des aides auditives, ses programmes préférés. L'audioprothésiste utilise ensuite ces informations pour optimiser les réglages de façon à répondre précisément aux besoins personnels de l'utilisateur.

NITRO CIC offre un niveau de fiabilité maximal grâce à la suspension AntiChoc™. Elle maintient l'écouteur en 3 points et améliore ainsi la résistance des composants aux chocs, tout en assurant la stabilité acoustique.

Pour une écoute confortable, NITRO 16 est équipé de SoundSmoothing, réducteur de bruits impulsionnels. Il reconnaît et réduit les bruits gênants, comme le tintement de vaisselle, le froissement de papier. La parole, quant à elle, reste intacte. L'utilisateur entend ainsi confortablement, sans le moindre effort de sa part.

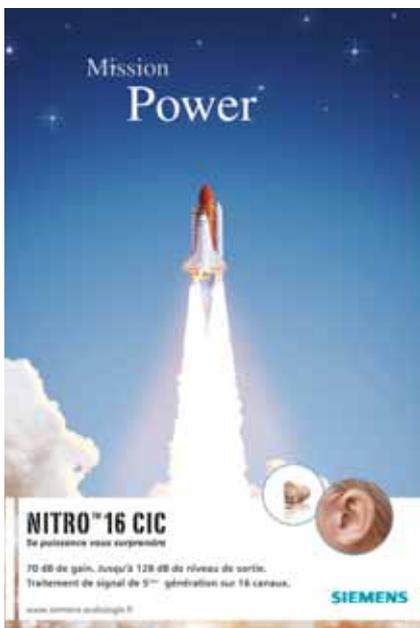
Les intra-auriculaires Siemens sont fabriqués par stéréolithographie et restent ainsi scrupuleusement fidèles à l'empreinte du conduit auditif. Envoyées par le scanner iScan, les empreintes ne sont pas sujettes aux avaries liées au transport et permettent une réalisation précise de l'aide auditive (voir ci-dessous).

NITRO CIC existe en version cœur de gamme 6 canaux, et en haut gamme 16 canaux, NITRO 16, notamment équipée de SoundSmoothing™, réducteur de bruits impulsionnels (comme la vaisselle) pour un maximum de confort.

NITRO CIC

NITRO CIC, maintenant en pile 312 pour encore plus d'autonomie

Solutions discrètes pour pertes auditives sévères



iSCAN™

iScan™, numérisation de l'empreinte = 100 % précision et 100 % fiabilité

Le fichier de l'empreinte numérisée dans le centre de l'audioprothésiste arrive au centre de production Siemens et l'intra-auriculaire est fabriqué en machine SLA.

L'aide auditive reste fidèle à l'empreinte du conduit auditif et permet une acceptation immédiate de la part de l'utilisateur.



VIBE



Siemens vous donne rendez-vous sur son stand...

RECHERCHE MÉDICO- SCIENTIFIQUE

« Il existe 2,48 fois plus de risques de développer des maladies neurodégénératives de type Alzheimer chez le sujet de plus de 75 ans atteint de perte auditive socialement gênante », c'est ce que qu'ont confirmé les travaux du GRAP (Groupement de Recherche Alzheimer Presbyacousie), financés par Siemens. Siemens a invité la presse début décembre et les journalistes se sont rapidement intéressés au sujet (Ex : Articles dans le Parisien Aujourd'hui en France, Femme Actuelle, la Tribune, Pleine Vie, Top Santé, ...).

Les études se poursuivent, avec la caution du CNRS, pour évaluer l'impact d'un appareillage auditif sur les effets de ces maladies.

TROUBLE DE L'AUDITION ET DÉMENCE, QUEL RAPPORT ?

Communiqué de presse /
Janvier 2008

A partir de 75 ans, le risque de développer une maladie dégénérative de type Alzheimer est 2.48 fois plus

élevé chez le sujet atteint de surdité avec gêne sociale, révèle une étude (AcouDem) menée à l'initiative du Grap (Groupe de recherche Alzheimer Presbyacousie) entre août 2004 et février 2007.

La mémoire se nourrit des informations que lui procurent tous les sens et en particulier l'audition. Si ce sens devient défaillant comme dans le cas de la **presbyacousie**, la mémoire n'a plus d'objets nouveaux à traiter. Or, les premiers symptômes de la maladie d'Alzheimer portent précisément sur ces souvenirs récents : le malade ne sait plus s'il a éteint le gaz, si l'infirmière ou le facteur est passé le matin même, ni si son fils ou sa fille lui a téléphoné une heure auparavant.

D'où la question que se sont posés les membres du GRAP (Groupe de recherche Alzheimer Presbyacousie) : quel rapport peut-il exister entre Presbyacousie et Démence ?

Leur étude clinique baptisée **AcouDem**, a porté sur 319 personnes de plus de 75 ans et vivant en institution depuis au moins 1 mois.

La moyenne d'âge de ces patients était de 85 ans. Un peu moins de la moitié (42 %) souffraient d'une presbyacousie qui entraînait une gêne sociale et 61 % de

troubles cognitifs. A noter que plus ces patients étaient âgés et plus la prévalence des troubles auditifs était élevée, parallèlement à celle des troubles cognitifs.

Cette étude avait deux objectifs

- Chercher si la surdité avec gêne sociale entraîne des démences plus graves, plus précoces, plus évolutives, plus fréquentes que lorsque l'audition est socialement bonne.
- Déterminer si les troubles auditifs ont des conséquences sur l'évolution des troubles démentiels qu'entraînent les maladies dégénératives du système nerveux, telles que la maladie d'Alzheimer.

Les résultats de cette première étude (publiée en juin dernier dans La revue de gériatrie (Tome 32, N°6) (lire le texte intégral ci-joint) démontrent de manière indiscutable que les personnes malentendantes (avec une gêne sociale) de plus de 75 ans, ont 2,48 fois plus de risques d'être démentes que celles qui entendent correctement. Il y a donc bien un lien entre presbyacousie et démence, comme le supposaient les membres du Grap. De là à savoir s'il s'agit de coïncidences ou de corrélations, Ils poursuivent aujourd'hui les recherches.

Les prochaines étapes consisteront à mener une étude cas-témoin, puis un essai contrôlé randomisé testant l'efficacité d'un appareillage auditif et d'une rééducation orthophonique.

Mais d'ores et déjà, un fait est indiscutable :

La démence est bien plus fréquente chez ceux qui entendent mal (52 % d'états démentiels dans le groupe qui entend ; 72 % dans le groupe des « sourds »). En d'autres termes : mieux on entend, moins on a de risques de souffrir de troubles cognitifs, mais aussi plus généralement de troubles du comportement, de repli sur soi, de dépression... qui sont souvent la conséquence directe de la surdité de perception des personnes âgées. Il est donc primordial de pallier les déficiences auditives le plus tôt possible. La seule manière connue actuellement pour suppléer une perte auditive comme la presbycusie, est le port de deux aides auditives. Mais attention, cette aide ne peut être pleinement efficace et satisfaisante que si elle est préventive ou mise en place très tôt, dès les premiers signes de gêne auditive et donc avant l'apparition des troubles, cognitifs en particulier.

Le patient doit aussi bénéficier systématiquement d'un accompagnement orthophonique, indispensable pour apprendre à utiliser ses aides auditives et à en tirer tout le profit qu'il peut en attendre. « Les aides auditives doivent être mises en place le plus tôt possible pour permettre au patient de s'habituer à une écoute nouvelle avec un système nerveux encore efficient, souligne Laurent Vergnon, ancien Chef du Service ORL de l'hôpital Simone VEIL (Eaubonne-Montmorency) et fondateur du Grap. Dans ces conditions, on peut dire que la presque totalité des surdités serait compatible avec une vie sociale normale, tardivement. »

Conclusion

Comme la lecture de ce dossier l'a montré, il existe une nette prévalence de la démence chez les personnes âgées qui souffrent d'une baisse d'audition avec gêne sociale. Ce fait, que l'étude « Acoudem »

démontre, pose le problème de savoir si cette prévalence correspond à une coïncidence ou est liée à une corrélation.

Coincidence signifie : simultanéité de faits, rencontre fortuite de circonstances. Les deux maladies n'auraient pas d'autre rapport entre elles que cette coïncidence. Mais alors si l'on supprimait l'un des deux faits, il serait intéressant de voir si l'autre s'améliore.

Corrélation signifie qu'il existe un lien, une relation entre les deux maladies. Relation qui fait que l'une ne peut pas être pensée sans l'autre. Or notre étude statistique, si elle montre sans contexte la prévalence, n'indique pas que l'évolution de l'une varie dans le même sens que l'évolution de l'autre.

Elle permet seulement de le prédire, que c'est possible, et invite à poursuivre le travail pour le démontrer. C'est l'entreprise actuelle du GRAP.

Dans cette dernière hypothèse, qui va demander quelques années pour être démontrée, nous aurions alors, aujourd'hui, le seul traitement palliatif existant pour réduire l'importance, la rapidité d'évolution, ou même, en étant optimiste, amener à une régression des troubles démentiels des patients...

De plus, réduire ou faire disparaître les troubles du caractère et du comportement, la dépression et le mal-être qui sont la conséquence de la surdité, serait déjà une belle victoire pour le patient.

Cela vaut qu'on se mette au travail et pour chacun de nous, à tout le moins, qu'on y réfléchisse.

Quelques chiffres

- **12 % de la population serait malentendante.**

En réalité, ce chiffre est approximatif, car il n'a jamais été recherché de façon sérieuse. C'est dire l'intérêt que porte la France à ce sujet !

- **90 % des malentendants souffrent de presbycusie.**

- **Entre 5 et 10 millions de Français** auraient besoin d'une aide auditive, mais seulement 750 000 personnes en sont équipées.

- **Certains appareils ne seraient peu ou pas portés** car ils ne donneraient pas satisfaction. C'est dire les progrès qu'il reste à faire !

- **16 % des plus de 65 ans** souffrent de troubles cognitifs (en plus des 8 % atteints de maladies dégénératives cérébrales).

- **750 à 2 000 euros**, c'est le prix d'une aide auditive pour un patient souffrant de presbycusie ; le remboursement de la sécurité sociale n'étant que d'une centaine d'euros. ■

STARKEY



LES NOUVEAUTÉS PRÉSENTÉES AU CONGRÈS



**STARKEY
« DESIGN »
SON OFFRE
CONTOURS !**

Starkey France, fort du succès de sa plateforme Destiny, étend son offre avec un **mini contour pile 312**. Dès son lancement, il sera disponible de l'entrée de gamme Destiny 400 jusqu'au très haut de gamme Destiny 1600 et bénéficiera de toutes les performances de la première génération.

Ces mini-contours seront dotés de solutions techniques particulièrement innovantes dont le tout nouveau « **Low Noise Mic Package** » développé en partenariat avec Knowles Electronics. Ce nouveau microphone, avec un encombrement réduit, proposera un matrix particulièrement élevé pour sa catégorie de 123/55 ANSI au 2cc.

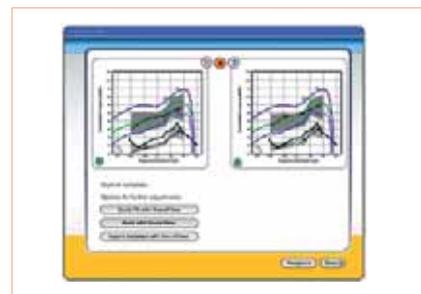
Un niveau de bruit de fond inférieur à 15 dB avec une courbe de réponse plate entre 500 et 7000 Hz. Il pourra donc être proposé en version Open avec micro-tube pour les pertes auditives légères et conviendra aussi parfaitement pour les pertes auditives moyennes et profondes.



STARKEY
contact@starkey.fr
N° gratuit : 08.00.06.29.53

**LA GAMME
DESTINY
REBOOSTÉE!**

Tous les produits de la gamme Destiny verront leurs caractéristiques techniques accrues avec en particulier, pour le Destiny 1600, de **nouveaux algorithmes de traitement de signal en milieu bruyant**. Des traitements spécifiques pour la parole dans le bruit seront ainsi ajoutés aux traitements de signaux existants. Les paramètres temporo-fréquentiels seront traités distinctement pour une meilleure émergence de la parole dans le bruit.



Une fonction de **Speech Mapping** sera proposée dans cette évolution d'algorithmes. Grâce à cela, l'audioprothésiste, lors de l'adaptation, pourra contrôler l'efficacité de ses réglages dans la zone du spectre vocal personnalisée pour son patient. Il pourra s'assurer ainsi en temps réel de la bonne audibilité de la parole pour l'utilisateur en toutes circonstances. Afin d'améliorer au maximum la qualité des pré-réglages, cette nouvelle fonction sera intégrée à la procédure d'auto-adaptation qui a déjà fait ses preuves dans la première génération du

Destiny 1600 avec pour avantages la rapidité de la livraison, la simplicité de mise en oeuvre et une adaptation plus rapide pour l'utilisateur.

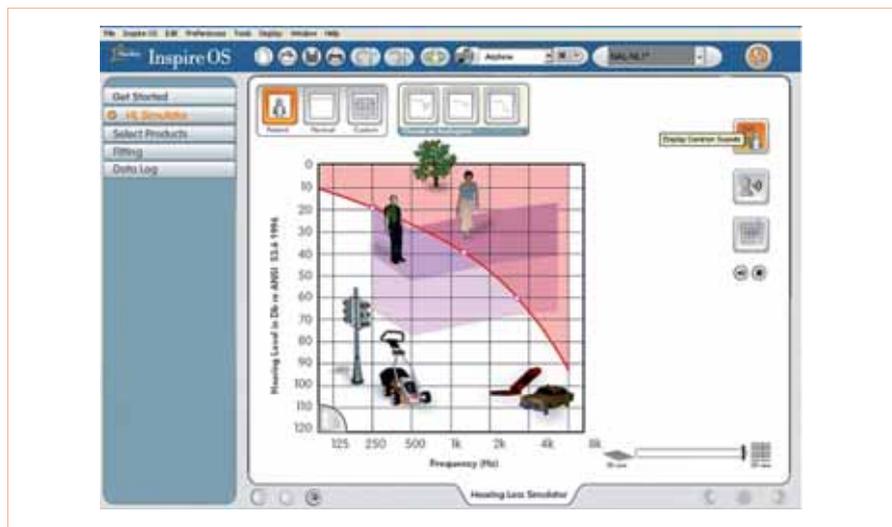
Cette **fonction d'auto-adaptation** sera étendue à tous les produits de la gamme jusqu'au Destiny 400 en intras et en contours.

INSPIRE 3.0, À LA FRONTIÈRE DU LOGICIEL D'ADAPTATION ET DU JEU VIDÉO

L'évolution de la plateforme Destiny s'accompagnera d'un solide relooking du logiciel de programmation avec l'intégration de graphisme 3D dans de nombreux écrans de réglage afin d'améliorer sa convivialité et son ergonomie. Pour aider les malentendants et surtout leurs accompagnants, Inspire 3.0 intégrera un **simulateur de perte auditive**. L'audioprothésiste pourra importer l'audiogramme du patient enregistré sous Noah pour faire entendre « ce qu'il entend » à son accompagnant. Des écrans interactifs agrémentés de graphisme en 3D permettront des démonstrations très convaincantes et conviviales. Tous les fichiers sonores pourront être mixés avec

la perte auditive du patient pour une simulation plus vraie que nature.

Afin d'accélérer la connexion avec les aides auditives, un nouvel écran d'accueil a été désigné. Celui-ci bénéficiera aussi du relooking graphique et permettra d'un seul clic, de se rendre dans le module souhaité ou de se connecter en quelques secondes à l'aide auditive. Inspire 3.0 sera aussi dotée de 2 nouvelles fonctions de mise à jour : l'une vous préviendra de la disponibilité d'une version plus récente du **logiciel téléchargeable par internet**. Enfin, une fonction très attendue par les audioprothésistes utilisateurs de la gamme Destiny : le « Firmware update » qui permettra de faire la **mise à jour de l'algorithme des Destiny** livrés dans le passé et dont les performances pourront être optimisées. Les patients déjà appareillés en Destiny pourront ainsi bénéficier des versions d'algorithmes les plus récentes et tirer ainsi avantage de la plateforme ouverte de Starkey. ■



Une expérience auditive réellement interactive



Yuu™ se vit

Autodidacte, Yuu s'adapte automatiquement au monde sonore en évolution et procure une expérience d'écoute exceptionnelle dans toutes les situations.

Yuu se personnalise

Les utilisateurs peuvent agir sur les fonctions d'amélioration de la parole et de réduction du bruit pour atteindre leur équilibre préféré de confort et de clarté.

Yuu s'éduque

Yuu mémorise les préférences d'écoute des utilisateurs soit graduellement au fil du temps, soit instantanément sur simple pression du bouton learnNow de la télécommande Smart Control (vendue en option).

Yuu se décline sur une large série de modèles : du CIC au contour pile 13 standard, Power ou High Power en passant par les lignes ultra compactes Moxi (CRT) et Moda II.

Appelez-nous au 0821.02.9000.

En option : Yuu est également appareillable avec Smart Control, la nouvelle télécommande multi-fonctions ergonomique, intelligente et conviviale d'Unitron Hearing.

UNITRON HEARING



LES NOUVEAUTÉS PRODUITS PRÉSENTÉES AU CONGRÈS DES AUDOPROTHÉSISTES MARS 2008



Basée sur une nouvelle plateforme technologique Next se décline sur quatre gammes d'aides auditives à quatre niveaux de budgets différents.

Avec un large choix de modèles (BTE, CRT, Open, intra-auriculaires) et des options d'appareillages très variées, la famille d'aides auditives Next conviendra à un large éventail de pertes auditives, de styles de vies et de budgets.

Next sera lancée en mai 2008.

45

**UNITRON
HEARING
PRÉSENTERA
ÉGALEMENT SON
DERNIER NÉ
HAUT-DE-
GAMME : YUU.**

1

**NOUVEAU :
UNITRON
HEARING
PRÉSENTERA
SA NOUVELLE
FAMILLE D'AIDES
AUDITIVES :
NEXT**

Interactive, autodidacte et automatique, la nouvelle gamme Yuu procure une qualité de son exceptionnelle et une expérience auditive réellement interactive. Elle se décline sur une série de modèles : du CIC au contour pile 13 standard, Power ou High Power en passant par les lignes **ultra compactes Moxi (CRT) et Moda II.**

1. Yuu se vit :

AutoPro4 : Yuu offre une technologie automatique supérieure, sans compromis : le programme automatique AutoPro4 intègre quatre destinations sonores

UNITRON HEARING France
5, rue Maryse Bastié - BP 15
69671 Bron Cedex
Tél. 0821 02 9000
Fax +33 (0)4.26.23.22.01
www.unitronhearing.fr

Positionnée en entrée et en milieu de gamme, Next se caractérise par une qualité sonore exceptionnelle et une multitude d'innovations technologiques intelligentes inspirées par les aides auditives haut-de-gamme.

gérables indépendamment qui sont réunies en une seule fonction homogène et automatique.

AutoPro4 définit le degré des fonctions adaptatives ainsi que le gain / la réponse en fréquence dans chaque destination sonore. La classification intelligente des sons analyse les caractéristiques acoustiques du milieu ambiant afin de déterminer quelle destination sonore sera en mesure de donner les meilleurs résultats.

Les nouvelles caractéristiques d'autoPro4 permettent des transitions plus rapides et plus douces d'une situation d'écoute à l'autre.

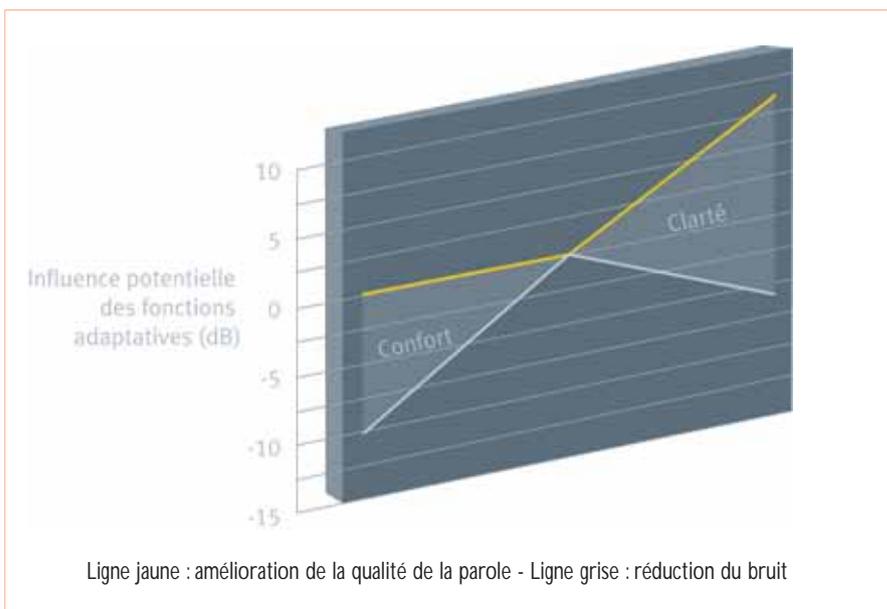
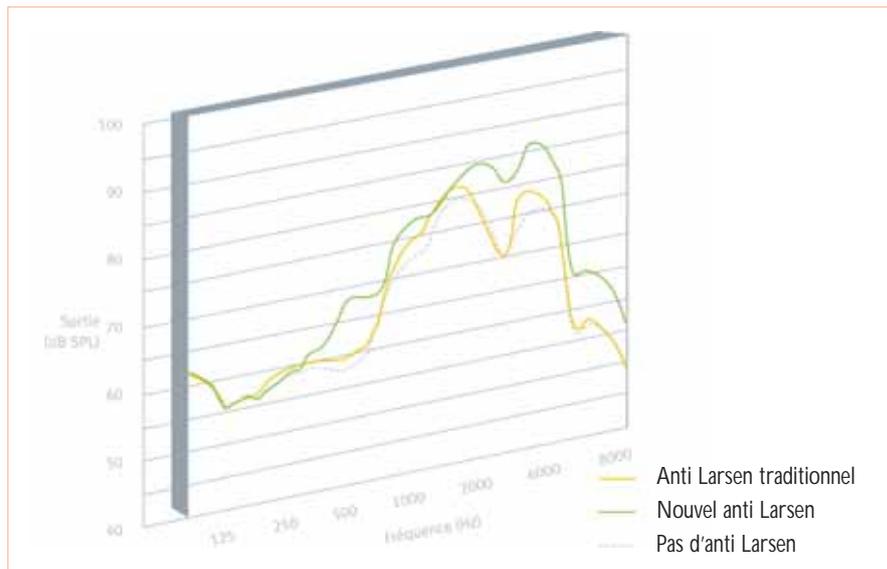
Un Anti-Larsen d'exception : Yuu intègre également un anti-Larsen hautement évolué qui procure plus de gain utilisable. Il permettra à de nombreux utilisateurs de profiter du confort d'écoute naturel des appareillages Open. Il permettra aussi de réaliser des événements allant jusqu'à 5 mm.

2. Yuu se personnalise :

Une première dans l'industrie, la fonction Equilibre Confort / Clarté permet aux utilisateurs d'agir en temps réel sur les fonctions adaptatives de l'amélioration de la parole et du réducteur de bruit pour atteindre leur équilibre préféré de confort et de clarté dans diverses situations. En effet, dans de nombreuses situations, le simple réglage du volume n'est pas suffisant pour obtenir la qualité d'écoute désirée étant donné que tous les signaux sont affectés. Désormais, les utilisateurs peuvent régler simultanément la qualité de la parole et la réduction du bruit pour améliorer la clarté ou le confort d'écoute. La fonction Equilibre Confort / Clarté s'active directement depuis l'appareil auditif ou depuis la télécommande Smart Control (vendue en option).

3. Yuu s'éduque :

Très complètes, les caractéristiques autodidactes de Yuu lui permettent de mémoriser les réglages personnalisés d'Equilibre



Confort / Clarté et les réglages de volume. A la suite d'une période autodidacte, ces réglages personnels seront appliqués automatiquement lorsque les utilisateurs se retrouveront dans des situations d'écoute similaires.

Inédite, la fonction learnNow, disponible exclusivement avec la télécommande optionnelle Smart Control, permet aux utilisateurs d'indiquer instantanément à leurs appareils auditifs quels sont leurs réglages préférés dans chaque situation. Sur simple pression du bouton learnNow, les utilisateurs peuvent immédiatement enregistrer leurs réglages d'Equilibre Confort / Clarté

et de volume. Ces réglages seront alors intégrés à leur programme automatique lorsqu'ils rencontreront les mêmes environnements sonores. L'utilisateur peut réactualiser ses préférences d'écoute à volonté.

Lors des visites de suivi, l'audioprothésiste affichera simplement l'écran « Data logging » du logiciel U Fit 1.3.1 pour voir précisément quels réglages d'Equilibre Confort / Clarté et de volume ont été effectués au sein de chaque programme d'écoute.

Yuu est disponible depuis novembre 2007. ■

Widex présente **Passion.**

Quand sophistiqué rime avec simplicité,
Passion cumule le meilleur du contour d'oreille et de l'intra-profond.



WIDEX PASSION

LE SENS DU DETAIL

- Passion de la **Performance** pour vivre en toute sérénité
- Passion de l'**Innovation** pour s'adapter en toute circonstance
- Passion du **Son** pour apprécier en toute discrétion
- Passion du **Design** pour évoluer en toute confiance

WIDEX WIDEX LANCE PASSION



Widex lance PASSION, l'aide auditive haut de gamme avec écouteur déporté qui concentre innovation, performance et design.

Encore plus petite, à la pointe de la technologie, Passion répond à la demande émanant à la fois des audioprothésistes et des clients et permet à Widex de relever un nouveau défi.

En faisant le choix de l'écouteur déporté, Widex a dû cumuler les performances qu'offrent le contour d'oreille et l'intra-profond.

Utilisant la technologie du Traitement Intégré du Signal (TIS) exclusif à Widex, Passion maximise l'intelligibilité. En effet, le TIS permet d'adapter en continu et automatiquement toutes les fonctions de l'aide auditive en réponse aux changements de l'environnement d'écoute :

- la directionnalité
- la mise en évidence de la parole
- la suppression du feedback

L'interaction de ces 3 systèmes permet d'accroître la qualité du son de manière substantielle.

Avec l'écouteur déporté, Passion offre un confort du port de l'appareil et une précision d'adaptation qui s'opèrent selon les attentes et besoins du malentendant. Flexible, sur mesure et immédiate, cette solution devient unique et personnelle.

Pour bénéficier d'une expérience auditive nouvelle et complète, Passion propose une qualité sonore supérieure grâce à 3 fonctionnalités aujourd'hui disponibles dans un même modèle d'aide auditive :

- La transposition fréquentielle qui transpose des sons de fréquences aiguës dans des fréquences basses pour entendre des sons jusqu'alors inaudibles.
- La stabilité du son qui minimise le feedback pour accentuer le son naturel.
- L'harmonie sonore qui optimise les performances du produit pour un son clair, unifié et équilibré.

Lorsque entendre devient naturel, porter Passion est un plaisir, de surcroît quand la taille de l'aide auditive a été réduite de façon à la rendre quasi invisible.

Paradoxalement, c'est aussi pour cela qu'elle peut s'apparenter à l'accessoire que l'on montre un peu, beaucoup ou pas du tout ! Avec 12 coloris soutenus ou discrets, il est aussi possible d'allier performance et élégance. ■



WIDEX ACOUREX
Isabelle thomasset
Z. A. Les Pouards
14 - 16, rue du Taille Fer
91160 Champlan
Tél. 01 69 74 17 40
Fax 01 69 74 17 41

“ PASSION

L'aide auditive qui concentre le meilleur du contour d'oreille et de l'intra-profond.

Widex lance PASSION,
l'aide auditive haut de gamme
avec écouteur déporté, qui concentre
performance, innovation et design.

La passion de la performance

Pour bénéficier d'une expérience auditive nouvelle et complète, Passion propose une qualité sonore supérieure grâce à 3 fonctionnalités aujourd'hui disponibles dans un même modèle d'aide auditive :

- la transposition fréquentielle qui transpose des sons de fréquences aiguës dans des fréquences basses pour entendre des sons jusqu'alors inaudibles.
- la stabilité du son qui minimise le feedback pour accentuer le son naturel.
- l'harmonie sonore qui optimise les performances du produit pour un son clair, unifié et équilibré.

La passion de l'innovation

Avec le Traitement Intégré du Signal (TIS) exclusif à Widex, Passion maximise l'intelligibilité. En effet, le TIS permet d'adapter en continu et automatiquement toutes les fonctions de l'aide auditive en réponse aux changements de l'environnement d'écoute :

- la directionnalité
- la mise en évidence de la parole
- la suppression du feedback

L'interaction de ces 3 systèmes permet d'accroître la qualité du son de manière substantielle.

La passion du design

Lorsqu'entendre devient naturel, porter Passion est un plaisir, de surcroît quand la taille de l'aide auditive a été réduite de façon à la rendre quasi invisible. Paradoxalement, c'est aussi pour cela qu'elle peut s'apparenter à l'accessoire que l'on montre un peu, beaucoup ou pas du tout ! Avec 12 coloris soutenus ou discrets, il est aussi possible d'allier performance et élégance.



Pernille Ribe,
Norvège

« Il y a des sons que je pensais avoir oubliés et que j'ai recommencé à entendre. Les aides auditives **Passion** sont tellement petites que je les vois à peine. Et maintenant, c'est même chic. Je peux les choisir de différentes couleurs et peux même changer la grille du microphone moi-même, si je veux un nouveau look ! »

Une passion pour les chats



Mike Léger,
Canada

« Désormais, je sais tout de suite si j'ai bien frappé la balle. **Passion** a encore plus apporté à mon jeu. Mon sens de la direction et de la force du vent s'est également amélioré et lorsque j'envoie quelques brins d'herbe dans les airs, je peux désormais tourner la tête et entendre le son de la légère brise dans mes oreilles. »

Une passion pour le golf



Susumu Shibatani,
Japon

« Entraîner des joueurs de rugby signifie suivre chaque nuance du jeu et entendre tout ce qui se passe. Grâce à **Passion**, je peux percevoir le son d'une foule excitée après un essai rare. C'est vraiment quelque chose d'unique. Je ne voudrais manquer cela pour rien au monde. »

Une passion pour le rugby

Les éditions du Collège National d'Audioprothèse



PRÉCIS D'AUDIOPROTHÈSE

L'appareillage de l'Adulte - 3 tomes



TEXTES RÉGLEMENTAIRES

CD Rom inclus - Année 2006



5 CD AUDIO

Audiométrie Vocale

Collège National d'Audioprothèse

10 rue Molière - 62220 CARVIN - Tél 03 21 77 91 24 - Fax : 03 21 77 86 57

e-mail : College.Nat.Audio@orange.fr - www.college-nat-audio.fr

PRÉCIS D'AUDIOPROTHÈSE - TOME I ISBN n° 2-9511655-4-4

**L'appareillage de l'adulte
Le Bilan d'Orientation Prothétique**

50,00 € x exemplaire(s) €
Frais de port France 7,50 € ou Etranger 9,00 € à l'unité €

PRÉCIS D'AUDIOPROTHÈSE - TOME III ISBN n° 2-9511655-3-6

**L'appareillage de l'adulte
Le Contrôle d'Efficacité Prothétique**

60,00 € x exemplaire(s) €
Frais de port France 7,50 € ou Etranger 9,00 € à l'unité €

RECUEIL DE TEXTES RÉGLEMENTAIRES FRANÇAIS

(CD ROM INCLUS) ISBN n° 2-9511655-2-8

15,00 € x exemplaire(s) €
Frais de port France 5,50 € ou Etranger 6,50 € à l'unité €

COFFRET DE 5 CD AUDIO « AUDIOMÉTRIE VOCALE »

Les enregistrements comportent les listes de mots et de phrases utilisées pour les tests d'audiométrie vocale en langue française (voix masculine, féminine et enfantine dans le silence et avec un bruit de cocktail party)
Réalisation : Audivimédia

100,00 € x exemplaire(s) €
Frais de port France 6,50 € ou Etranger 8,00 € à l'unité €

SOIT UN RÈGLEMENT TOTAL DE €

Nom Prénom

Société

Adresse

..... Code postal.....

Ville Pays

Bon de commande à envoyer avec votre chèque à :

Collège National d'Audioprothèse
10 rue Molière - 62220 CARVIN

Tél 03 21 77 91 24 - Fax : 03 21 77 86 57 - e-mail : College.Nat.Audio@orange.fr - www.college-nat-audio.fr

« L'APPAREILLAGE DE L'ENFANT »

Les auteurs des communications données au cours de l'EPU 2006 avaient formulé quelques questions sur le thème « Mesures et correction auditive de la perception de la parole ».

Ces questions avaient été publiées sous forme d'un QCM dans les CAHIERS DE L'AUDITION N°2 - VOL.20 - Mars/Avril 2007 et les réponses dans le N° 3 - VOL. 20 - Mai/Juin 2007.

Ces différentes questions et leurs réponses figurent également sur le site INTERNET du Collège : www.college-nat-audio.fr

Suite à l'EPU 2007 intitulé « l'appareillage de l'enfant », les orateurs ont établi les questions suivantes que je vous invite à découvrir.

Les réponses à ces questions seront publiées dans le prochain numéro des CAHIERS DE L'AUDITION.

Bonne lecture et bonne réflexion.

Eric BIZAGUET

Président du COLLEGE NATIONAL D'AUDIOPROTHESE

A - Pourquoi l'appareillage est-il indispensable pour le développement neuro-anatomo-physiologique et linguistique de l'enfant déficient auditif ?

Pr B. GODEY,
Oto-Rhino-Laryngologiste, Rennes

B - Comment l'audioprothésiste interprète et exploite les éléments du diagnostic médical ?

- Situation du dépistage
- Conditions du diagnostic
- Eléments du bilan ORL
- Bilans complémentaires
- Bilans étiologique et génétique

E. BIZAGUET, Audioprothésiste, Paris

1 - Le choix le plus cohérent d'une amplification chez l'enfant de 9 mois peut se faire en fonction :

- a) de l'audiométrie clinique et prothétique
 - des PEA - des Oto-émissions
- b) de l'interrogatoire des parents,
 - des PEA - des Oto-émissions
- c) des PEA - des Oto-émissions - de l'impédancemétrie

2 - L'absence de réponses aux PEA :

- a) doit être confirmée par des oto-émissions positives pour diagnostiquer une neuropathie auditive
- b) indique que la surdité est totale
- c) indique forcément une surdité de perception

3 - L'interrogatoire des parents :

- a) doit être cohérent avec le reste des éléments du bilan audiométrique pour justifier l'appareillage
- b) doit être analysé avec prudence en cas de discordance avec la clinique
- c) est inutile car seuls comptent les éléments en provenance du bilan médical

C- Quelle place pour l'audioprothésiste dans l'équipe pluri-disciplinaire ?

- L'équipe pluri-disciplinaire
 - Information, éducation prothétique
 - Le rôle de l'audioprothésiste
- C. RENARD, Audioprothésiste, Lille

1 - La composition de l'équipe pluri-disciplinaire intervenant auprès de l'enfant sourd :

- a) Est toujours la même en ce qui concerne la nature des professionnels
- b) Varie selon la situation particulière de chaque enfant et de sa famille
- c) Est fixée dès le dépistage de la surdité de l'enfant en fonction de l'importance de sa surdité

2 - Le référent professionnel se détermine comme étant :

- a) Celui qui a été vu le premier par l'enfant et sa famille

HANSATON

hearing & emotions



à chacun son
STYLE
MINI OPEN & SLIM LINE

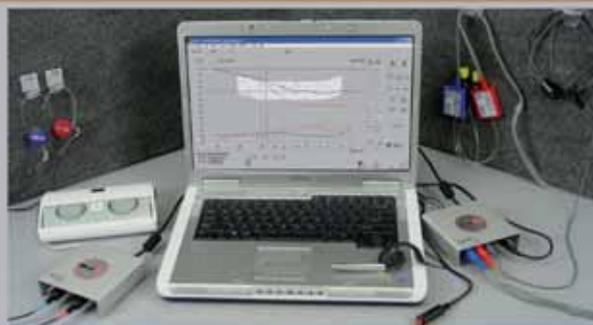


Rechargeables
3^{ème} génération
HANSATON

AQ

MATERIEL AUDIOLOGIQUE Compact & Portable
Audiomètre - Mesure IN-SITU & REM Speech
Chaîne de mesure HIT - Vidéo-Otoscope

MedRx



AUDIOMEDI HANSATON - Tél. 03 87 95 42 00 - www.hansaton.de

- b) Celui qui va être le coordinateur de l'action des différents professionnels, ce sera logiquement le médecin ORL ou l'Audiophonologiste
- c) Celui qui est choisi par la famille

3 - Le rôle de l'audioprothésiste dans la guidance parentale intervient :

- a) Dès les premiers contacts avec la famille
- b) Dès les premiers tests audiométriques
- c) Dès que l'appareillage a été adapté à l'enfant

4 - La recommandation 25/01 du BIAP (Guidance des parents d'enfants présentant une déficience auditive) contient en annexe des fiches de guidance parentale :

- a) Qui indiquent une guidance globale sans détailler l'action par discipline
- b) Dont une est consacrée exclusivement à l'audioprothésiste
- c) Dont aucune n'évoque le rôle de l'audioprothésiste

5 - L'audioprothésiste doit envoyer un compte rendu d'appareillage de l'enfant :

- a) Systématiquement à toute l'équipe interdisciplinaire
- b) Systématiquement mais uniquement au médecin ORL et à l'orthophoniste
- c) Uniquement pour les cas difficiles

D - Comment l'audioprothésiste prend en charge l'enfant et sa famille lors du bilan d'orientation prothétique ? (1^{ère} partie)

- Le premier rendez-vous...
 - Ecoute de la famille, recueil des informations
 - Quelles réponses aux questions des parents ?
- P. ESTOPPEY, Audioprothésiste, Lausanne

1 - La capacité à surmonter son traumatisme c'est :

- a) le deuil
- b) la résilience
- c) l'affliction

2 - Dans un processus de prise en charge, la prise d'information s'appelle :

- a) L'anamnèse
- b) L'interrogatoire
- c) La discussion

3 - Dans la prise de conscience des parents, le véritable problème de leur enfant malentendant, c'est :

- a) La surdi-mutité
- b) Le manque d'accès à la communication
- c) La surdité

4 - Devant la résilience :

- a) Nous ne sommes pas tous biologiquement égaux
- b) Nous sommes tous égaux et capables du même chemin
- c) Chaque personne vit ses drames et ses blessures de manière identique

5 - Les étapes du deuil selon les travaux d'Elisabeth Kübler-Ross sont au nombre de :

- a) 4
- b) 5
- c) 6

6 - La résilience est un concept cher à :

- a) Jean PIAGET
- b) Elisabeth KÜBLER-ROSS
- c) Boris CYRULNIK

7 - Que faut-il rechercher, lors du 1^{er} rendez-vous, avec les parents, l'enfant et l'entourage :

- a) Une alliance
- b) Une adaptation prothétique rapide
- c) Un profil psychologique précis de l'enfant

8 - Un audioprothésiste qui s'occupe d'enfant (les autres aussi !) doit en particulier être :

- a) Conscient de ses limites
- b) Particulièrement commerçant
- c) Patient

E - Comment l'audioprothésiste prend en charge l'enfant et sa famille lors du bilan d'orientation prothétique ? (2^{ème} partie)

- Le bilan audiométrique d'orientation :
 - Les conditions matérielles et les compétences
- T. RENGLLET, Audioprothésiste, Bruxelles
A. VINET, Audioprothésiste, Paris
F. LEFEVRE, Audioprothésiste, Rennes

1 - On peut réaliser un appareillage chez un enfant de 6 mois uniquement sur base des résultats du PEA :

- a) C'est vrai
- b) C'est faux
- c) C'est plus sûr

2 - La présence d'OEAP permet de conclure à une audition normale :

- a) C'est vrai
- b) C'est faux
- c) C'est une épreuve fonctionnelle qui doit être complétée par un PEA

3 - Le casque TDH 39 est calibré :

- a) au 2cc
- b) au 6 cc
- c) au 9 cc

4 - Les écouteurs « insert » permettent d'obtenir par rapport au TDH 39 :

- a) un seuil meilleur
- b) un seuil moins bon
- c) un seuil équivalent

5 - Dans le conduit auditif, la cavité résiduelle d'un nourrisson est en moyenne de :

- a) 0,5 cc
- b) 2 cc
- c) 1,4 cc

6 - Le réflexe cochléo-palpébral apparaît :

- a) dès les premiers jours
- b) à l'âge de 2 mois
- c) à l'âge de 4 mois

7 - Les tests en conduction osseuse peuvent être pratiqués :

- a) dès le 1^{er} mois
- b) Avec l'apparition du réflexe d'orientation investigation
- d) Lorsque que le conditionnement volontaire est possible

8 - L'utilisation des écouteurs inserts permet de faire des tests oreille séparée :

- a) uniquement en mode R.O.I.
- b) uniquement en mode R.O.C
- c) dans les différents modes de conditionnement

9 - Que signifie R.O.I. ?

- a) Réflexe Oral Immédiat ?
- b) Réflexe Orientation Investigation ?
- c) Répétition Orale Instantanée ?

10 - Le R.O.I. peut être pratiqué à partir de quel âge chez l'enfant sourd ?

- a) 5 mois
- b) 18 mois
- c) 3 ans

11 - A partir de quel âge peut-on faire répéter des mots à un enfant en audiométrie vocale ?

- a) 3 ans
- b) 5 ans
- c) 7 ans

F - Comment l'audioprothésiste définit sa prise en charge et décide de son choix prothétique ?

- Les éléments pour faire ce choix
- Les spécificités du champ auditif de l'enfant
- La stratégie d'amplification
- La prise d'empreinte
- B. AZEMA, Audioprothésiste, Paris

1 - L'enjeu premier de la prise en charge du bébé sourd est :

- a) Qu'il parle
- b) Qu'il entende
- c) Qu'il communique

2 - L'élément indispensable du bilan audiolinguistique du bébé sourd est :

- a) Le bilan objectif
- b) Le bilan subjectif
- c) La cohérence

3 - Le lien est repéré par quel élément fondateur :

- a) La parole
- b) Le regard
- c) La communication
- d) Le toucher
- e) L'odorat

4 - La fiabilité de l'observation des réactions du bébé aux stimulations sonores est basée sur :

- a) Le conditionnement
- b) La reproductibilité de la réponse
- c) Le type de stimuli utilisés
- d) La participation des parents

5 - La stratégie d'amplification de la surdité de l'enfant est fonction :

- a) De son âge
- b) Du temps de privation sensorielle
- c) Du degré de la perte auditive

6 - Dans la stratégie d'amplification chez l'enfant sourd, le gain délivré peu à peu est :

- a) Contraire à la notion d'innocuité
- b) Favorable à la notion d'efficacité
- c) Préconisé dans toutes les méthodes

G - Quand et comment adapter les appareils?

- Les conditions de la délivrance
- Les tests de contrôle immédiat
- La nécessaire cohérence clinique
- E. HANS, Audioprothésiste, Montbéliard
- F. LE HER, Audioprothésiste, Rouen

1 - Dans l'audiométrie comportementale, que signifie le réflexe d'orientation-investigation ?

- a) un réflexe cochléo-musculaire
- b) un réflexe céphalique acoustique
- c) une recherche de la source sonore avec mouvements d'intérêt

2 - Dans la mesure de l'efficacité prothétique tonale, le champ auditif résiduel est la différence entre :

- a) les seuils prothétiques et les seuils oreilles nues
- b) les seuils prothétiques et les seuils d'inconfort
- c) les seuils prothétiques et la médiane théorique de la parole

3 - Dans la mesure de l'efficacité prothétique vocale chez l'enfant, le relevé d'un niveau global de perception se fait par :

- a) répétition de mots du lexique personnel
- b) réponses à des questions simples
- c) répétition de phonèmes isolés

4 - Dans la mesure de la tolérance prothétique chez l'enfant, quelle est la différence entre l'inconfort et l'intolérance aux fortes intensités ?

- a) mimiques anormales
- b) pleurs
- c) réflexe cochléo-palpébral

5 - Quelle est la signification du terme R.E.C.D. ?

- a) Real Ear Compare Deafness
- b) Real Ear to 2cc Coupler Difference
- c) Real Ear Compression Difference

6 - Comment mesurer le R.E.C.D. et quelle est sa valeur ?

- a) En mesurant le rapport des dynamiques entre les champs auditifs du sujet malentendant et du sujet normal selon la formule : [Inconfort (malentendant) - Seuil (Malentendant)] / [Inconfort (malentendant) - Seuil (Malentendant)]

- b) En comparant la différence de perte auditive mesurée en in vivo et à l'audiométrie tonale : Seuil in vivo - Seuil en tonale (pour chaque fréquence)
- c) En mesurant les différences de niveau de pression acoustique dans la cavité résiduelle et dans le coupleur 2cc selon la formule : Niveau de pression acoustique mesuré dans le coupleur - Niveau de pression acoustique mesuré in vivo

7 - Quelle est l'intensité de signal de fréquence 2000 Hz contenue dans un bruit blanc filtré de fréquence 4000 Hz émis à 80 dB si la pente du filtre est de 20 dB par Octave ?

- a) 60 dB
b) 40 dB
c) 20 dB

8 - Quelle est l'intensité de signal de fréquence 2000 Hz contenue dans un son vobulé de fréquence 4000 Hz émis à 80 dB dont le pourcentage de vobulation est de 10 % ?

- a) 60 dB
b) 0 dB
c) 40 dB

H - Quel suivi prothétique en fonction de l'enfant et de sa famille ?

- Les règles du suivi
- Les tests du contrôle permanent
- Les informations de la famille et de l'équipe
- L'interprétation des résultats en fonction de la surdité
- L'évolution de l'appareillage en fonction de ces données

F. LEFEVRE, Audioprothésiste, Rennes

E. BIZAGUET, Audioprothésiste, Paris

1 - Chez l'enfant sourd appareillé, une absence de différence de comportement auditif avec audioprothèses optimisées et sans dans la vie courante fait penser à :

- a) Une indication d'implantation cochléaire
b) La présence d'une surdité moyenne groupe II
c) La présence d'une surdité sévère groupe II

2 - Chez l'enfant sourd appareillé, une régression du comportement auditif évoque en priorité :

- a) Un comportement d'opposition
b) Une amélioration de son état auditif
c) Une dégradation de son état auditif

3 - Le contrôle prothétique permanent :

- a) se fait 2 fois par an chez l'enfant de moins de 2 ans
b) se fait 20 fois par an chez l'enfant de moins de 2 ans
c) se fait au moins 6 fois par an chez l'enfant de moins de 2 ans

4 - Le contrôle d'efficacité permanent :

- a) correspond à un simple contrôle des appareils
b) permet d'adapter les réglages des aides auditives en fonction de l'évolution de l'enfant
c) ne prend pas en compte les données de l'équipe pluridisciplinaire

5 - Le renouvellement des appareils :

- a) se fait obligatoirement tous les deux ans
b) peut être décidé en cas de modification des seuils auditifs
c) doit entraîner forcément une amélioration vocale immédiate

I - Quelle conduite à tenir en fonction de l'évolution de l'enfant appareillé ?

- Les aides complémentaires (HF...)
 - Les limites de l'appareillage
 - L'indication de l'implant cochléaire
- F. VIGNAULT, Audioprothésiste, Toulouse
J-F. VESSON, Audioprothésiste, Lyon

1 - Le temps de réverbération dans les classes est compris, en moyenne, entre :

- a) 0.2 / 0.4 sec
b) 0.4 / 0.6 sec
c) 0.8 / 1.2 sec
d) 1.2 / 1.4 sec

2 - Le taux de réverbération (TR) pour que l'intelligibilité de la parole ne soit pas diminuée est inférieur ou égal à :

- a) 0.0 sec
b) 0.2 sec
c) 0.4 sec
d) 0.6 sec

3 - Les systèmes FM peuvent améliorer le rapport Signal / Bruit de :

- a) 5/10 dB
b) 10/20 dB
c) 20/30 dB
d) 30/40 dB

4 - L'indice RASTI utilisé par Leavitt et Flexer dans une classe est :

- a) L'indice acoustique d'une salle
b) La mesure du pourcentage d'intelligibilité dans le bruit
c) La mesure de l'intégrité d'un signal propagé à travers un environnement physique déterminé

5 - Niveau sonore dans les salles de classe : Ecole / Collège / Lycée

- a) 55 dB
b) 60 dB
c) 65 dB
d) 70 dB

6 - Quel est le test d'audiométrie déterminant pour établir une évaluation de la surdité d'un enfant ?

- a) les PEAP
b) l'audiométrie comportementale
c) les otoémissions spontanées

7 - A partir de quel âge pouvons-nous proposer une indication d'implant cochléaire ?

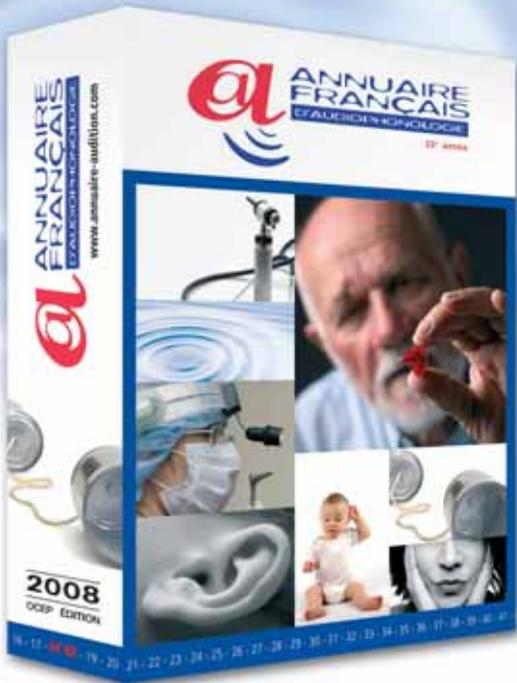
- a) 2 ans
- b) dès que nous sommes sûrs que l'appareillage conventionnel ne pourra pas apporter le gain nécessaire
- c) quand les Parents le désirent pour leur enfant

8 - Un appareillage conventionnel sera obligatoire avant une implantation cochléaire ?

- a) non si l'ORL le décide de lui-même
- b) oui, c'est la loi
- c) il faut tout essayer ■



L'annuaire Français d'Audiophonologie 33^e année - édition 2008



Bon à découper

A renvoyer à : OCEP édition, 27-31 rue Gabriel Péri 94220 Charenton-le-Pont

Norm / Raison sociale :

Adresse :

Code postal : Ville : E-mail :

Désire recevoir la 17^e édition de l'Annuaire d'Audiophonologie au prix unitaire de 64 € (frais de port inclus)

Total de la commande :exemplaire(s) x 64 € =€

Joindre le règlement par chèque à l'ordre de OCEP édition

CDA



www.annuaire-audition.com

OCEP édition - renseignements et publicité : 01 43 53 33 33

ENSEIGNEMENT
Cycle de formation
post-universitaire
Année 2008

La psychoacoustique

Le Collège National d'Audioprothèse a décidé de mettre en place, avec la participation des Directeurs des enseignements préparatoires au diplôme d'Etat d'Audioprothésiste, deux Enseignements Post-Universitaires sur la

psychoacoustique. L'EPU 2008 traitera des bases générales.

D'ores et déjà, merci de noter les dates de cette manifestation qui sera rehaussée par une exposition des industriels fabricants et importateurs de matériels d'audioprothèse et d'audiophonologie :

Les Vendredi 5 et Samedi 6 Décembre 2008 à la Cité des Sciences et de l'Industrie Centre des Congrès de LA VILLETTE, 30, avenue Corentin Cariou à PARIS (19ème)

Renseignements :

Danièle KORBA
Collège National
d'Audioprothèse
10, rue Molière
62220 CARVIN
Tél. : 03 21 77 91 24 - Fax :
03 21 77 86 57
E-mail :
College.Nat.Audio@orange.fr
www.college-nat-audio.fr ■

LABORATOIRE SPÉCIALISÉ
DANS LA FABRICATION
D'EMBOUTS AUDITIFS

- ◆ Stages de formation
- ◆ Embouts laser
- ◆ Vente de matériels et produits
- ◆ Vente et installation de mobilier pour cabinet d'audioprothèse



25 B, rue du 35ème Rgt d'Aviation
B.P. 4 - 69671 BRON Cedex
Tél. 04 72 37 12 70 - Fax. 04 78 26 01 02
www.emboutfr.com - e.mail : embout@aol.com



Vous avez dit Pure ?



Pure™
Puce numérique de 6^{ème} génération

Siemens Pure, synthèse de perfection, discrétion et miniaturisation à l'extrême, dispose des innovations technologiques les plus évoluées. Décliné en 2 versions, Pure est le plus petit système auditif rechargeable avec écouteur dans le conduit (RIC) et existe aussi en intra-auriculaire CIC (Completely In Canal). Contactez-nous pour plus d'informations.

Answers for life.*



SIEMENS

* Des réponses pour la vie

DestinyTM

1600



FAITES L'EXPERIENCE !

DU TRES HAUT DE GAMME

5 nouvelles fonctions révolutionnaires :

- ▶ Mesures in-vivo intégrées
- ▶ Signaux vocaux multilingue
- ▶ Self Check (Auto-diagnostic)
- ▶ Rappel de rendez-vous
- ▶ Auto Adaptation