

Les Cahiers de L'AUDITION

REVUE D'INFORMATIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES - VOL. 20 - MARS/AVRIL 2007 - N°2 - ISSN 0980-3482

Congrès National des Audioprothésistes)

LES NOUVEAUTÉS 2007

- Acourex
- Audiomedi
- Beltone
- Biotone
- GN Resound
- IsoSonic
- Phonak
- Prodition :
Oticon - Bernafon
- Siemens
- Starkey



GN Resound



GN Resound Leader **mondial** du diagnostic en ORL

MADSEN OTOflex 100

Impédancemètre portable
technologie Bluetooth intégrée



MADSEN Accuscreen

Dépistage de la surdité chez l'enfant
et le nouveau né par oto-émissions
acoustiques, produits de distorsions.
PEA automatique.



AURICAL Plus

Audiomètre,
chaîne de mesures
(mesures in-vivo)
Hi-Pro intégré.



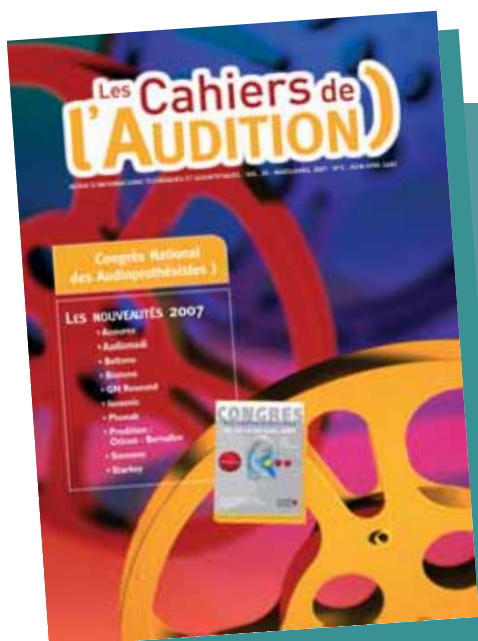
MADSEN OTOCam II

Vidéotoscope.
Déjà adopté par 1 audioprothésiste 3.

Data management Hearing assessment Fitting & Testing Balance assessment

GN Resound France. +33 (0)1 41 73 90 50. info@gnresound.fr
www.gnotometrics.com

GN Otometrics



**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
labo.audiologie.lille@wanadoo.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
Mars/Avril 2007 - Vol. 20 - N°2
Imprimé par Néo-typo - Besançon

N°CPPAP 0411 T 87 860

Indéxé dans : Embase / Excerpta Medica

SOMMAIRE

1 INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

5 ÉDITORIAL

Robert FAGGIANO

6 CONGRÈS DES AUDIOPROTHÉSISTES 2007

PRÉSENTATION DES NOUVEAUTÉS

- Acourex
- Audiomedi
- Beltone
- Biotone
- GN Resound
- IsoSonic
- Phonak
- Prodition : Oticon - Bernafon
- Siemens
- Starkey

46 QCM - EPU 2006

COLLÈGE NATIONAL D'AUDIOPROTHÈSE

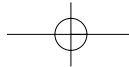
52 ENSEIGNEMENT

Liste des annonceurs

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

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.



Sous l'égide du Collège National d'Audioprothèse

Président :

Eric BIZAGUET

Premier Vice-Président :

Frank LEFEVRE

Deuxième Vice-Président :

Christian RENARD

Rédacteur en Chef :

Professeur Paul AVAN

Conception-Réalisation :

MBQ

Comité Biotechnologie

Electronique et

Acoustique :

Professeur Christian GELIS

Philippe VERVOORT

Comité Techniques

Prothétiques et

Audiologie de l'Adulte et de l'Enfant :

François DEGOVE

Thierry RENGLLET

Frank LEFEVRE

Docteur Paul DELTENRE

Comité Audiologie

Expérimentale :

Christian LORENZI

Stéphane GARNIER

Stéphane GALLEGO

Comité Sciences

Cognitives

et Sciences

du Langage

(phonétique) :

Benoît VIROLE

Comité O.R.L.

Audiophonologie :

Responsable :

Professeur Alain ROBIER

Adjoint :

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

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

Comité Veille

Technologique :

Robert FAGGIANO

Comité Veille

Informatique :

Charles ELCABACHE

Comité Bibliographie :

François DEGOVE

Philippe LURQUIN

Relations avec les Etats-Unis et le Québec :

François LE HER

Jean BELTRAMI

Comité de Lecture : Au titre de la Société Française d'Audiologie :

Président :

Professeur Bruno FRACHET

Au titre de Membres 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

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

Au titre de Présidents des Syndicats Professionnels d'audioprothésistes :

Francine BERTHET

Frédéric BESVEL

Luis GODINHO

Au titre de Membres du Bureau de l'Association Européenne des Audioprothésistes :

Corrado CANOVI

Marianne FRICKEL

Hubert KIRSCHNER

Leonardo MAGNELLI

Fred VAN SCHOONDER-

WALDT

Au titre de Membres du Comité Européen des Techniques Audiologiques :

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 Membres du Conseil d'Administration de la Société Française d'Audiologie :

Professeur Jean-Marie ARAN

Bernadette CARBONNIÈRE

Docteur Jean-Louis COLLETTE

Docteur Marie-José FRAYSSE

Professeur Eréa-Noël

GARABEDIAN

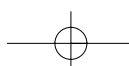
Docteur Bernard MEYER

Docteur Sophie TRONCHE

Au titre des Membres de la Fédération Nationale des Orthophonistes : 3 membres

Au titre des Membres du Syndicat National des Oto-Rhino- Laryngologistes : 3 membres

Au titre de Membres du Syndicat National des Phoniatres : 2 membres



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 lui 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 chrono-

logie 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

Beltone

One!



La technologie cochléaire



Intensificateur vocal



Modulateur sonore



Personnalisation évolutive



Tout va dans le bon sens.

L'audioprothésiste voit ses compétences glisser vers plus d'écoute, de pédagogie au travers de la prise en main des Aides auditives dont la sophistication balaye presque toutes les gammes de produits rendant accessibles au plus grand nombre les progrès technologiques.

Tout se confirme avec le temps, la pertinence de la mesure « in situ » qui s'intègre aux Aides auditives elles mêmes, ce qui était le cas de quelques pionniers se généralise au plus grand nombre ; les aléas pour certains de nos patients de manipulation se voient allégés par des systèmes rechargeables ; la reconnaissance de la pertinence de la parole dans le bruit devient de plus en plus « probable » au travers de toutes les sophistications du traitement du spectre de la parole dans l'espace, le jumelage interauriculaire est aussi une des composantes de la qualité de ces résultats.

Quel meilleur promoteur pour la profession que l'amélioration de la qualité de l'adaptation, du confort perçu, de la progression des performances.

Notre tâche n'est pas pour autant simplifiée, et au contraire devient de plus en plus exigeante et professionnelle, évaluer avec rigueur les potentialités d'intelligibilité dans le bruit devrait rendre systématique la pratique de test dans un environnement acoustiquement pollué et ainsi proposer un pronostic d'insertion auditif dans un site professionnel, éducatif ou culturel à tous nos patients.

Le suivi prothétique peut s'appuyer sur les data logging et ainsi suivre le profil individuel des personnes appareillées pour cerner sans équivoque le bon dosage acoustico-auditif personnalisé.

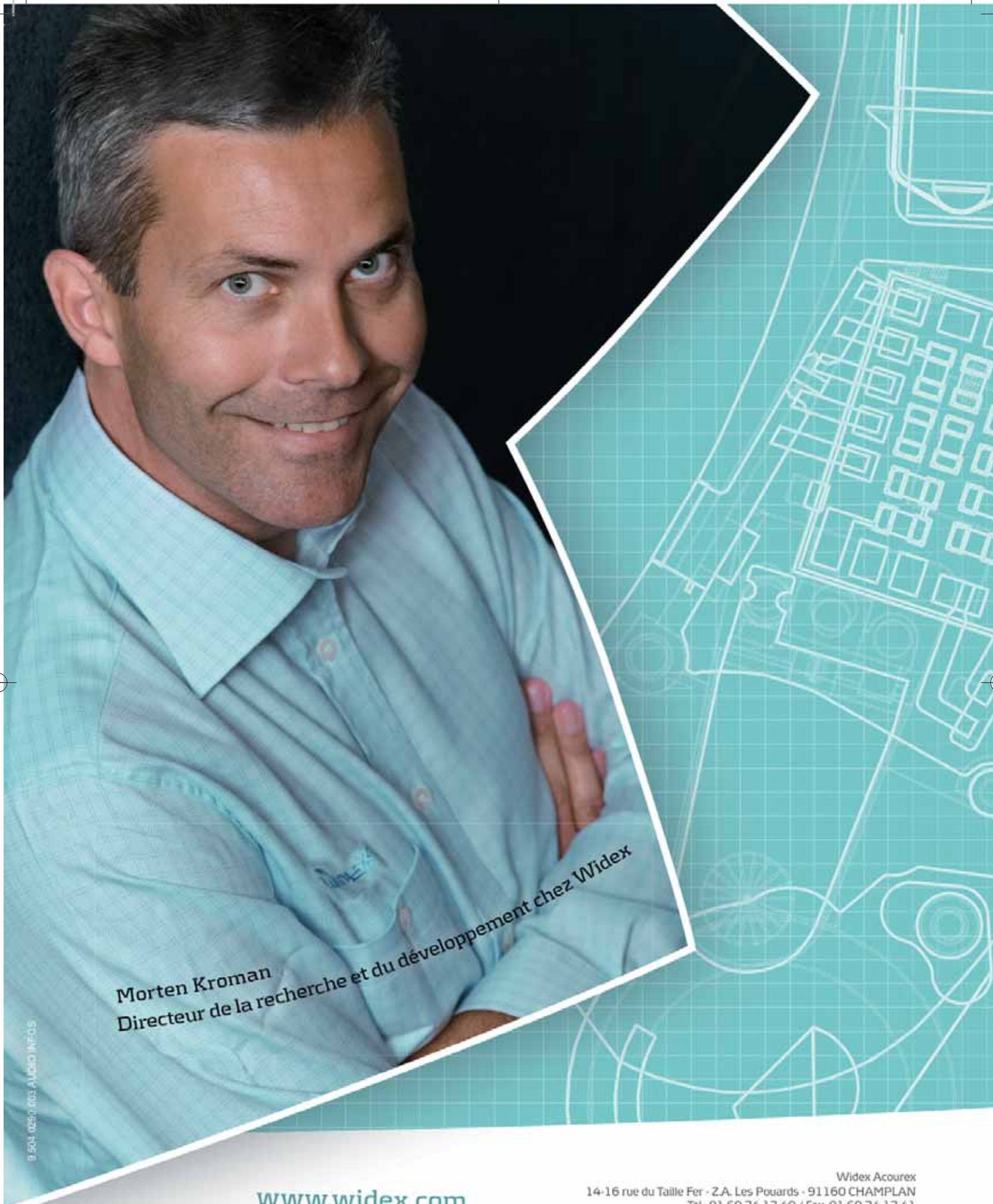
Enfin la généralisation des anti larsen repousse plus en plus loin les plages d'application que nous n'osions espérer pour certains produits jusqu'alors.

Etonnez vous dans la ronde des multiples stands et vous étonnerez ceux et celles qui vous font confiance.

Bon congrès.

Robert Faggiano

Membre du Collège National d'Audioprothèse



Morten Kroman
Directeur de la recherche et du développement chez Widex

9 503 0250 003 AUDIO INFO

www.widex.com

Widex Acourex
14-16 rue du Taille Fer - Z.A. Les Pouards - 91160 CHAMPLAN
Tel: 01 69 74 17 40 / Fax: 01 69 74 17 41

Les maîtres du son

Le siège social de Widex au Danemark abrite des installations de recherche et de développement de carrure internationale comprenant plus de 100 experts en design électronique, design mécanique, audiologie et développement de logiciel, ayant tous pour but commun d'atteindre l'excellence sonore.

Travaillant au sein d'équipes pluridisciplinaires, les employés de Widex chargés de la recherche et du développement mettent en commun leurs expertises pour développer et redéfinir les limites de la technologie du son. Cette consécration à l'excellence sonore est à l'origine d'avancements sans précédent dans l'industrie de l'audioprothèse. La culmination de ces avancements est la nouvelle série d'aides auditives Inteo.

Widex Inteo utilise une stratégie de traitement entièrement nouvelle, le Traitement intégré du signal™, pensée et réalisée par les équipes pluridisciplinaires de Widex.

Telle une équipe soudée, chaque processus de cette stratégie de traitement unique du signal interagit et partage continûment les informations avec les autres processus. D'autre part, et chose unique, le résultat de chaque processus influence également les calculs des autres processus. Grâce à une réelle intégration, chaque processus participe à l'obtention de la meilleure performance possible.

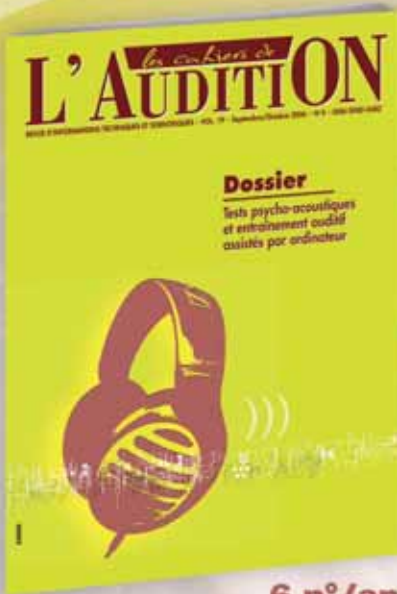
Le résultat: Un son excellent

widex  Inteo™

WIDEX[®]
ACOUREX

Abonnez-vous dès aujourd'hui !*

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



6 n°/an

À partir de
10,50 €
seulement par trimestre !

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

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

Indexations :
EMBASE/Excerpta Medica, Scopus

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 2007

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° par an).

Mes coordonnées

Mme Mlle M Nom

Prénom Adresse

CP Ville

Téléphone

E-mail A7405

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 - 2007.** Pour tout bulletin d'abonnement reçu après le 30 octobre 2007, nous mettrons en place un abonnement 2008 ; si vous souhaitez maintenir un abonnement 2007, cochez cette case :

• **Merci de nous préciser :**

Votre profession :

Votre mode d'exercice :

Je choisis de régler comptant dès aujourd'hui :

Tarifs 2007 <small>valables jusqu'au 31/12/2007</small>	France <small>TTC</small>	UE <small>TTC</small>	Reste du monde <small>HT</small>
Institution	113 €	133,75 €	143 €
Particulier	83 €	84,74 €	83 €
Étudiant <small>(sur justificatif)</small>	42 €	42,88 €	42 €

*Les résidents européens sont assujettis à la TVA. Pour bénéficier d'un tarif exonéré, 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 : 20,75 € par trimestre Étudiant : 10,50 € par trimestre (sur justificatif)

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

AUTORISATION DE PRÉLÈVEMENT

J'autorise l'établissement détenteur de mon compte à prélever, si sa 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 détenteur de mon compte. Je réglerai le différent directement avec le créancier.

N° NATIONAL D'ÉMETTEUR
335 398

NOM, PRÉNOMS ET ADRESSE DU DÉBITEUR

NOM, PRÉNOMS 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 / r/comp. / r/crédit / r/crédit

Date : Signature obligatoire :

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

Merci de renvoyer cette autorisation de prélèvement en y joignant un relevé d'identité bancaire (RIB) ou postal (PIP) ou de compte d'épargne (PCE). 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.



Elsevier Masson SAS - Société par actions simplifiée au capital de 675.371 € - 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.

ACOUREX

FLASH : LA NOUVEAUTÉ WIDEX



Avec l'introduction de la nouvelle série Flash dans le segment d'entrée de gamme, Widex propose désormais un éventail complet d'aides auditives offrant les avantages uniques du Traitement Intégré du Signal.

A travers son originalité, sa persévérance et sa fiabilité, Widex a pour mission de développer des aides auditives haut de gamme permettant aux malentendants de communiquer sur un pied d'égalité avec les normoentendants.

Widex élargit le son et la performance du Traitement Intégré du Signal™ au segment d'entrée de gamme du marché, offrant ainsi la toute dernière technologie auditive de pointe et des avantages considérables à l'utilisateur.

UNE ÉCOUTE FACILE

L'écoute est plus facile avec la nouvelle série d'aides auditives Widex Flash™. Basées sur la technologie de la série haut de gamme, Inteo™, les aides auditives Flash offrent à vos patients les bienfaits inhérents au Traitement Intégré du Signal sous forme d'une série complète d'appareils très abordables.

La série Flash a été conçue en associant la toute dernière technologie Widex® aux caractéristiques éprouvées, qui ont assis la réputation de Widex comme le leader industriel en matière de qualité sonore et de technologie auditive.

En plus des caractéristiques auxquelles vous vous attendez, la série Widex Flash offre un certain nombre de caractéristiques entièrement uniques à ce segment du marché :

- Traitement Intégré du Signal™
- 5 canaux et 5 bandes
- Sensogramme™
- Système d'Intensification de la parole ou SIS (réduction active du bruit)
- Locator Flash

La qualité à un prix très raisonnable

Leur prix très abordable fait des aides auditives Flash un excellent choix pour les personnes appareillées pour la première fois, ainsi que pour celles souhaitant bénéficier de la toute dernière technologie dans le segment d'entrée de gamme. Grâce aux quatre pierres angulaires du concept d'écoute facile de Flash™, un son agréable, une utilisation facile, une adaptation facile et un bon rapport qualité/prix, Widex lance une série d'aides auditives qui vous offre, à vous et à vos patients, le prix, la performance et la fiabilité que vous recherchez. Une aide auditive de qualité à un prix très raisonnable !

Une écoute facile

Un son agréable - La toute dernière technologie de Widex et des caractéristiques Widex éprouvées

Une utilisation facile - Facile à utiliser et conçue pour s'adapter facilement aux besoins et souhaits des patients

ACOUREX WIDEX
Marco TORREANI
 Directeur technique
 Z. A. Les Pouards
 14 - 16, rue du Taille Fer
 91160 Champlan
 Tél. 01 69 74 17 40
 Fax 01 69 74 17 43

Veille Technologique)

Une adaptation facile - Une adaptation rapide, simple et précise

Un bon rapport qualité/prix - Les avantages du Traitement Intégré du Signal dans une série complète d'appareils à un prix très raisonnable

UN SON AGRÉABLE

Les avantages d'un son agréable

- **Traitement Intégré du Signal™** - Intégration de toutes les caractéristiques pour une performance optimale
- **5 canaux et 5 bandes** - Garantissent le bon degré d'amplification pour toutes les surdités
- **Locator Flash** - Directionnalité à double microphone dynamique et adaptative, basée sur l'environnement acoustique
- **Système d'Intensification de la Parole** - Système classique de réduction du bruit de Widex
- **Suppression du feedback de Flash** - Moins de sifflements dus à une rétroaction acoustique
- **Compression dynamique gamme extra large** - Garantit, à partir de seuils Sensogramme™ précis, que les sons faibles sont audibles et que les sons forts ne sont pas inconfortables pour votre patient

Le son agréable de Flash™ est le résultat de la toute dernière technologie Widex® associée aux caractéristiques éprouvées, qui ont porté Widex au rang de fabricant prééminent d'appareils d'une grande qualité sonore.

Traitement Intégré du Signal™

Le Traitement Intégré du Signal (TIS) est une stratégie de traitement du signal nouvelle et unique de Widex. Contrairement

aux méthodes de traitement du signal conventionnelles, avec le TIS toutes les caractéristiques fonctionnent ensemble à tout moment afin de garantir une performance optimale. Le noyau de ce Traitement Intégré du Signal est l'Intégrateur Dynamique™, qui coordonne tous les processus au sein du système de traitement du signal afin que ceux-ci fonctionnent ensemble de façon coordonnée et qu'ils partagent les mêmes analyses.

Cela signifie que tous les processus sont continuellement synchronisés conformément aux changements de l'environnement d'écoute et au profil de l'utilisateur. Cela garantit une performance optimale à chaque instant, même en environnements bruyants.

Cinq canaux et cinq bandes

Le traitement du signal de Flash est actif dans cinq canaux et cinq bandes. Cela signifie que cinq compresseurs travaillent en même temps pour garantir la performance souhaitée des caractéristiques contribuant à une bonne audibilité et à un bon confort.

Le spectre fréquentiel est divisé en cinq bandes pour garantir un réglage approprié par rapport à la surdité du patient.

Locator Flash

Le Locator Flash est un système directionnel adaptatif à bande large. Le système à microphone double règle le diagramme polaire pour optimiser le rapport signal/bruit.

Sinon, le Locator Flash peut être fixé en mode omnidirectionnel ou directionnel au sein des programmes acoustiques pendant l'adaptation ou le réglage fin.

Système d'Intensification de la parole avec réduction active du bruit

Le Système d'Intensification de la parole avec réduction active du bruit (SIS) atténue

le bruit et rend la parole audible (SIS est également connu sous le nom de Système classique de réduction du bruit de Widex).

Grâce à la performance de l'Intégrateur dynamique, le SIS avec réduction active du bruit de Flash travaille conjointement avec le Locator Flash pour offrir la meilleure intelligibilité de la parole et le meilleur confort d'écoute possible, même en situations bruyantes.

UNE UTILISATION FACILE

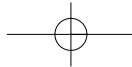
Tout comme les autres produits récents de Widex avec Traitement Intégré du Signal™, les aides auditives Flash™ sont simples à utiliser et conçues pour vous permettre de faire facilement correspondre les besoins et les souhaits de votre patient. Elles offrent exactement à l'utilisateur ce qui est nécessaire pour une utilisation quotidienne simple et une écoute adaptée.

4 programmes d'écoute

Un nombre flexible de programmes d'écoute est un critère essentiel pour une utilisation adéquate. La série Flash vous permet d'offrir jusqu'à quatre programmes, deux programmes acoustiques et deux programmes avec bobine téléphonique, qui répondent aux besoins d'utilisation et d'écoute faciles de vos patients.

Option appareillage open

Avec l'option Flash élan, vos patients peuvent apprécier une écoute sans occlusion, grâce au design de l'appareillage open confortable et discret de Widex. Grâce au logiciel d'adaptation Compass™, les mini contours Flash FL-9 peuvent facilement être convertis en modèles open élan, munis du système de traitement pour appareillage open unique à Widex, Harmonie sonore™, permettant d'obtenir un son clair et confortable.



Les avantages d'une utilisation facile

- **Programmes d'écoute** - Choisissez jusqu'à quatre programmes d'écoute
- **Appareillage open élan** - Ecoute sans occlusion avec la solution open élan
- **Détection EAD automatique** - L'utilisation de l'Entrée Audio Directe ou de systèmes FM est plus facile
- **EcoTech II** - Une plus longue durée de vie de la pile



UNE ADAP- TATION FACILE

Les avantages d'une adaptation facile

- **Compass™** - Un logiciel d'adaptation précis, intuitif et simple
- **iP5** - La cinquième génération de console de programmation portable de Widex
- **Sensogramme** - Un système de mesure du seuil in situ
- **Procédure d'adaptation** - Flash utilise la même procédure d'adaptation que Inteo et AIKIA
- **Réglage fin** - Réglage fin intuitif avec les outils de réglage fin uniques à Widex, y compris le SoundTracker
- **Journal sonore** - Un enregistrement de données

L'adaptation facile de Flash est un avantage pour vous et vos patients. La procédure d'adaptation est rapide, simple et très précise grâce aux outils d'adaptation éprouvés de Widex.

Compass™

Le logiciel d'adaptation Compass™ facile à utiliser et intuitif, ainsi que le Sensogramme, offre la meilleure première adaptation du marché. Les aides auditives Flash™ suivent la même procédure d'adaptation rapide que

vous connaissez déjà avec les appareils Inteo™ et AIKIA™. Etant donné que vous avez besoin de moins de temps pour réaliser l'adaptation, vous pouvez passer plus de temps à dialoguer avec vos patients pour déterminer avec précision leurs besoins et préférences spécifiques. Vous obtenez une adaptation plus précise et avez besoin d'effectuer moins de réglages de suivi. Cela garantit une adaptation plus satisfaisante et facile à réaliser pour vous et votre patient. Les aides auditives Flash peuvent également être programmées en utilisant la nouvelle console de programmation portable iP5 de Widex.

Sensogramme™

Pour la première fois, Widex introduit l'outil d'adaptation in situ unique, le Sensogramme™, dans le segment d'entrée de gamme. Le Sensogramme mesure l'audition in situ de vos patients, directement via l'aide auditive. Le seuil d'audition est mesuré au moyen de tonalités test générées par l'aide auditive dans l'oreille de votre patient. Cela permet une lecture précise et détaillée unique du profil auditif de l'utilisateur.

UN BON RAPPORT QUALITÉ/PRIX

De nombreux patients recherchent des aides auditives qui correspondent mieux à leur budget sans pour autant compromettre la qualité d'écoute et le confort. En bref,

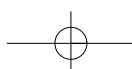
ils recherchent la qualité à un prix raisonnable. Vous pouvez désormais leur proposer la qualité Widex® grâce au bon rapport qualité/prix qu'offre Flash™.

Le haut de gamme de son segment

Grâce à la série d'aides auditives Flash, Widex a réuni les qualités essentielles de la toute dernière technologie et les a associées aux caractéristiques robustes et éprouvées de Widex. Cela donne une série complète d'aides auditives qui vous font économiser du temps en tant que professionnel et qui offrent à vos patients le bon rapport qualité/prix et l'écoute facile qu'ils recherchent. Introduisez les personnes appareillées pour la première fois aux avantages techniques et sonores qu'offre l'écoute facile de Flash, et ces patients deviendront sans aucun doute des patients pour la vie !

Les avantages d'un bon rapport qualité/prix

- **Le meilleur de sa catégorie** - ce segment du marché à un prix raisonnable
- **Toute dernière technologie de ce segment** - TIS, Locator Flash, EcoTech II, appareillage open élan
- **Caractéristiques éprouvées** - EDRC, Sensogramme, SIS avec réduction active du bruit



FLASH ÉLAN FL-9É



Contour numérique open avec Traitement intégré du signal™ et Intégrateur dynamique™

Flash™ est la première aide auditive très abordable sur le marché à introduire le Traitement intégré du signal™.

Flash FL-9É est muni de caractéristiques uniques comprenant :

Intégrateur dynamique™

- Intégration et mise en mémoire des informations

Traitement intégré du signal facile

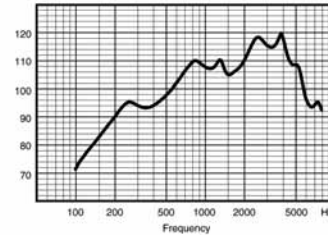
- 5 bandes/5 canaux
- Journal sonore avec enregistrement de données à long terme
- Dépistage de la parole et du bruit
- Dépistage du rapport signal/bruit
- Dépistage du feedback
- Dépistage spatial du son
- Locator Flash
- Système de suppression du feedback de Flash
- Système d'Intensification de la parole (réduction active du bruit)
- Compression dynamique gamme extra large
- Contrôleur de pile
- EcoTech II
- Appariage des microphones points multiples
- Auto-détection EAD

Flash élan FL-9É

Sortie maximum - Simulateur d'oreille

IEC 60118-0

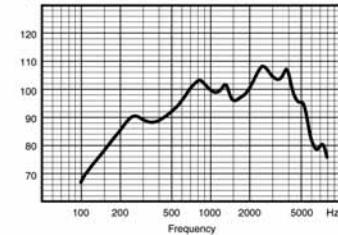
Output dB SPL



Sortie maximum - Coupleur 2cc

IEC 60118-7 / ANSI S3.22 (2003)

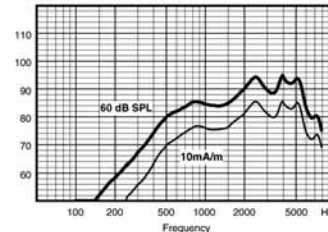
Output dB SPL



Sortie - Simulateur d'oreille

IEC 60118-0

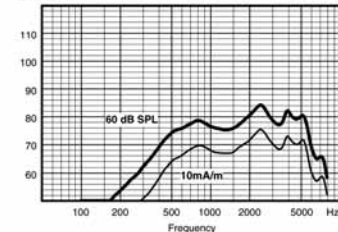
Output dB SPL



Sortie - Coupleur 2cc

IEC 60118-7 / ANSI S3.22 (2003)

Output dB SPL

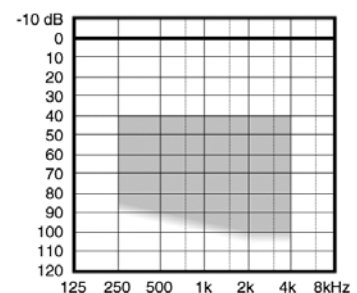


Données techniques

Données typiques obtenues par des mesures de son pur standard. L'aide auditive est mise en mode de test linéaire. Les données ont été mesurées de façon à refléter uniquement la sortie du FL-9É. En situation réelle, elle sera mélangée au son direct via le conduit auditif. Les courbes mesurées via un coude normal et un coupleur fermé auront cependant une forme différente.

		IEC 60118-0	IEC 60118-7	ANSI S3.22 (2003)	
OSPL90	1600 Hz	105 dB SPL	96 dB SPL	96 dB SPL	
	Crête	120 dB SPL	108 dB SPL	108 dB SPL	
	Moyenne	105 dB SPL	97 dB SPL	101 dB SPL	
Sortie acoustique (Entrée 60 dB SPL)	1600 Hz	86 dB SPL	77 dB SPL	77 dB SPL	
	Crête	95 dB SPL	84 dB SPL	84 dB SPL	
	Moyenne	85 dB SPL	77 dB SPL	79 dB SPL	
Gain maximum (mesure spéciale)	1600 Hz	43 dB	34 dB	34 dB	
	Crête	53 dB	42 dB	42 dB	
	Moyenne	39 dB	31 dB	36 dB	
Sortie bobine téléphonique (Entrée 10 mA/m)	1600 Hz	77 dB SPL	68 dB SPL	68 dB SPL	
	Crête	86 dB SPL	76 dB SPL	76 dB SPL	
	Moyenne	76 dB SPL	68 dB SPL	71 dB SPL	
Etendue fréquentielle		340 Hz - 8400 Hz	300 Hz - 7750 Hz	270 Hz - 7950 Hz	
	Distorsion harmonique (Entrée 70 dB SPL)	500 Hz	0,5 %	0,4 %	0,4 %
		800 Hz	0,5 %	0,3 %	0,3 %
		1600 Hz	1,1 %	0,7 %	0,7 %
Bruit d'entrée équivalent		25 dB SPL	25 dB SPL	25 dB SPL	
Consommation de la pile (à l'arrêt)		0,7 mA	0,7 mA	0,7 mA	
Consommation de la pile		0,75 mA	0,75 mA	0,75 mA	
Durée de vie de la pile/heures (Type 13 Zn-Air, 270 mAh)		370 (>290)	370 (>290)	365 (>290)	
IRIL, IEC 60118-13 (3 / 2 V/m)			-29/-4 dB SPL		

Etendue d'application



Caractéristique particulière à Flash élan

- Harmonie Sonore™

Adaptation facile

- Sensogramme

FLASH FL-19



Contour numérique puissant avec Traitement intégré du signal™ et Intégrateur dynamique™

Flash™ est la première aide auditive très abordable sur le marché à introduire le Traitement intégré du signal™.

Flash FL-19 est muni de caractéristiques uniques comprenant :

Intégrateur dynamique™

- Intégration et mise en mémoire des informations

Traitement intégré du signal facile

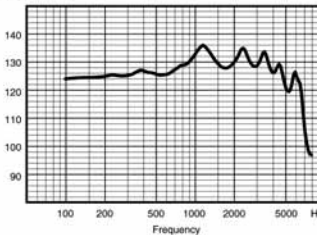
- 5 bandes/5 canaux
- Journal sonore avec enregistrement de données à long terme
- Dépistage de la parole et du bruit
- Dépistage du rapport signal/bruit
- Dépistage du feedback
- Dépistage spatial du son
- Locator Flash
- Système de suppression du feedback de Flash
- Système d'Intensification de la parole (réduction active du bruit)
- Compression dynamique gamme extra large
- Contrôle de pile
- EcoTech II
- Appariage des microphones points multiples
- Auto-détection EAD

Flash FL-19

Sortie maximum - Simulateur d'oreille

IEC 60118-0

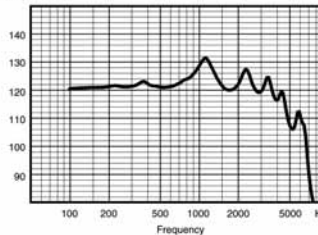
Output dB SPL



Sortie maximum - Coupleur 2cc

IEC 60118-7 / ANSI S3.22 (2003)

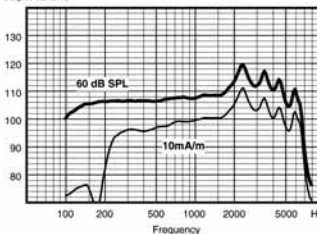
Output dB SPL



Sortie - Simulateur d'oreille

IEC 60118-0

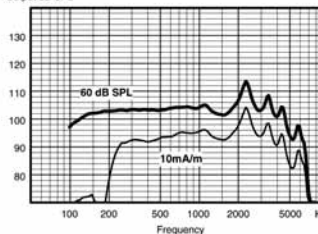
Output dB SPL



Sortie - Coupleur 2cc

IEC 60118-7 / ANSI S3.22 (2003)

Output dB SPL



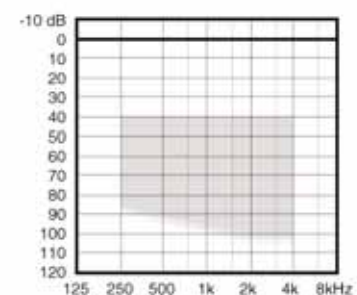
Données techniques

Données typiques obtenues par des mesures de son pur standard.

L'aide auditive est mise en mode de test linéaire.

		IEC 60118-0	IEC 60118-7	ANSI S3.22 (2003)
OSPL90	1600 Hz	128 dB SPL	121 dB SPL	121 dB SPL
	Crête	136 dB SPL	132 dB SPL	132 dB SPL
	Moyenne	129 dB SPL	124 dB SPL	124 dB SPL
Sortie acoustique (Entrée 60 dB SPL)	1600 Hz	109 dB SPL	102 dB SPL	102 dB SPL
	Crête	120 dB SPL	114 dB SPL	114 dB SPL
	Moyenne	109 dB SPL	105 dB SPL	105 dB SPL
Gain max. (mesure spéciale)	1600 Hz	65 dB	58 dB	58 dB
	Crête	74 dB	67 dB	67 dB
	Moyenne	65 dB	61 dB	60 dB
Sortie bobine téléphonique (Entrée 10 mA/m)	1600 Hz	101 dB SPL	93 dB SPL	93 dB SPL
	Crête	111 dB SPL	104 dB SPL	104 dB SPL
	Moyenne	101 dB SPL	95 dB SPL	96 dB SPL
Etendue fréquentielle		100 Hz - 6900 Hz	100 Hz - 6650 Hz	100 Hz - 6800 Hz
	Distorsion harmonique (Entrée 70 dB SPL)	500 Hz	1,2 %	1,2 %
	800 Hz	0,5 %	0,4 %	0,4 %
	1600 Hz	0,1 %	0,2 %	0,2 %
Bruit d'entrée équivalent		23 dB SPL	23 dB SPL	23 dB SPL
Consommation de la pile (à l'arrêt)		0,75 mA	0,75 mA	0,75 mA
Consommation de la pile		0,75 mA	0,75 mA	0,75 mA
Durée de vie de la pile/heures (Type 13 Zn-Air, 270 mAh)		365 (>285)	365 (>285)	360 (>285)
IRIL, IEC 60118-13 (3 / 2 V/m)			-27/-9 dB SPL	

Etendue d'application



Adaptation facile

- Sensogramme



Si vous cherchez l'aide auditive la plus performante du segment moyen de gamme, sachez que AIKIA de Widex impose un nouveau standard.

La série d'aides auditives AIKIA™ renferme la toute dernière technologie exclusive de Widex, le Traitement Intégré du Signal. Cette technologie avancée de Widex permet d'obtenir une performance particulièrement équilibrée.

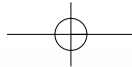
Cette technologie est particulièrement efficace pour garantir une meilleure audition en situations bruyantes, et impose, de ce fait, un nouveau standard pour les aides auditives du segment moyen de gamme.

Trois pierres angulaires constituent la base du Traitement Intégré du Signal de la série AIKIA :

- ANALYSE DU SON DETAILLEE**
- TRAITEMENT DU SON FLEXIBLE**
- OPTIMISEUR AUTOMATIQUE**



14-16 rue du Taille Fer - Z.A. Les Pouards - 91160 CHAMPLAN
Tél: 01 69 74 17 40 - Fax 01 69 74 17 41



ENTENDRE DANS LE BRUIT

AVEC LE TRAITEMENT INTEGRE DU SIGNAL™



ANALYSE DU SON DETAILLÉE

L'analyse précise et détaillée des divers environnements d'écoute de l'utilisateur garantit que vos patients bénéficient d'un son confortable et naturel.

Caractéristiques principales :

- ▼ Système d'analyse du son
- ▼ Dépistage spatial du feedback
- ▼ Journal sonore avec enregistrement de données

TRAITEMENT DU SON FLEXIBLE

Une technologie avancée qui aide à mieux entendre dans le bruit.

Caractéristiques principales :

- ▼ Système d'intensification de la parole
- ▼ Locator AIKIA™
- ▼ Compression Dynamique Gamme Extra Large (EDRC)

OPTIMISEUR AUTOMATIQUE

Permet à tous les systèmes et à tous les processus de AIKIA de fonctionner de façon optimale en fonction des besoins et des souhaits de l'utilisateur.

Caractéristiques principales :

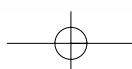
- ▼ Appariage des microphones points multiples
- ▼ EcoTech II
- ▼ Plusieurs programmes d'écoute
- ▼ Personnalisation

Ces trois pierres angulaires sont coordonnées par l'Intégrateur Dynamique™ afin d'offrir une performance optimale, immédiate et régulière à chaque instant.

Sur le plan technologique, l'aide auditive AIKIA est unique en son genre, simple à adapter et à utiliser, et offre en outre une flexibilité absolue. C'est la sophistication dans toute sa simplicité.

Pour en savoir plus: www.widex.com

widex  AIKIA™
life in balance*



AUDIOMEDI DISTRIBUTEUR EXCLUSIF HANSATON EN FRANCE



au malentendant et à l'audioprothésiste qui pourra de ce fait assurer une maintenance du système auditif de son patient.

Les appareils auditifs **AQ** profitent, selon les versions, des dernières technologies numériques issues de la 5ème génération de circuits numériques qui facilitent au quotidien la vie du patient y compris le Data Logging, les micros Directionnels adaptatifs de dernière génération.

LEONARDO Exclusif I-Com toujours en pile 312 est doté depuis peu du transfert des informations d'une oreille à l'autre ainsi que du tout nouveau **SOUND IMPULSE** qui permet de supprimer tous les désagréments causés par les sons impulsifs.

La télécommande sera disponible dès avril 2007.

SOUND IMPULSE sera adaptée dès la version Hansafit 5.5 (avril 2007) aux gammes **FREE**, **RELAXX** et **AQ** de **HANSATON**.

On peut le constater la gamme d'aides auditives **HANSATON** 2007 profite du très haut de gamme à la gamme moyenne du dernier circuit numérique **HANSATON**.

DETAX CHROMA, la pâte à empreinte qui change de couleur sera évidemment en vedette sur le stand.

AUDIOMEDI distributeur exclusif **HANSATON** en France exposera sur son stand de 85 m² à l'occasion du Congrès National des Audioprothésistes 2007.

A cette occasion sera présenté en première mondiale la nouvelle série d'appareil auditifs rechargeables **AQ by HANSATON**. La station de charge d'un nouveau style Design a déjà été récompensée par le **iF Design Award 2007**.

De plus cette station de recharge intelligente apporte un certain nombre d'informations



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

HANSATON

Rechargeables 3^{ème} génération



1^{ère} mondiale
PARIS - MARS 2007



Nouvelle station de charge
Contrôles visuels multiples

HANSATON

AQ

SYSTEMES AUDITIFS



- > Rechargeables (Accu 13)
- > Autonomie environ 20h
- > Contours, Contours Open et Intra-Auriculaires
- > Circuit de 5^{ème} génération

AUDIOMEDI HANSATON - infos : www.hansaton.de

BELTONE

POUR LE CONGRÈS 2007, BELTONE AUDIOLOGIE PRÉSENTE SUR SON STAND 3E2



1

**SES GAMMES
LES PLUS
RÉCENTES,
LANCÉES EN
2006 :**

- **One!** la technologie cochléaire

regroupant 3 pôles majeurs - l'intensificateur vocal, le modulateur sonore, la personnalisation. Entre autres points forts, One! est la seule gamme du marché à proposer la possibilité de régler la largeur du faisceau directionnel...

Sur son stand, Beltone présentera une animation reprenant le thème des 3 pôles.

- **LINQ** la meilleure intelligibilité en milieu de gamme

une volonté claire de Beltone d'offrir aux audioprothésistes des appareils esthétiques et très spécifiés (directivité adaptative multipoints, anti Larsen en opposition de phase, réducteur de bruit adaptatif sur 9

canaux ...), le tout à un prix particulièrement attractif. Data logging de 3ème génération, évolution automatique adaptative dans le temps (Satisfy) sont des caractéristiques uniques en milieu de gamme.

2

**EN AVANT-
PREMIÈRE -
LANCEMENT
PRÉVU EN MAI
2007**

- des versions puissantes pour les gammes One! et LINQ

- une toute nouvelle gamme «ACCESS»

Comme son nom l'indique, cette gamme, munie de caractéristiques pointues, permettra aux audioprothésistes d'offrir un « accès » de qualité en entrée de gamme. Située sous la gamme **LINQ**, **ACCESS** bénéficie de la même philosophie : dans chaque segment de marché, Beltone veut offrir au meilleur prix les produits les plus sophistiqués !

BELTONE AUDIOLOGIE FRANCE

Le Newton C

7 Mail B. Thimonnier

Lognes

77437 Marne la Vallée Cedex 2

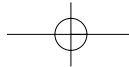
Téléphone : 01 64 61 35 51

Télécopieur : 01 64 61 35 55

Beltonefrance@beltone.fr

www.beltone.biz





Veille Technologique)



3 SES INTRAS

Beltone mettra également en valeur ses intras dont les HPG (versions puissantes) déclinées aujourd'hui sur les gammes **One!** et **LINQ** et bientôt sur **ACCESS**.

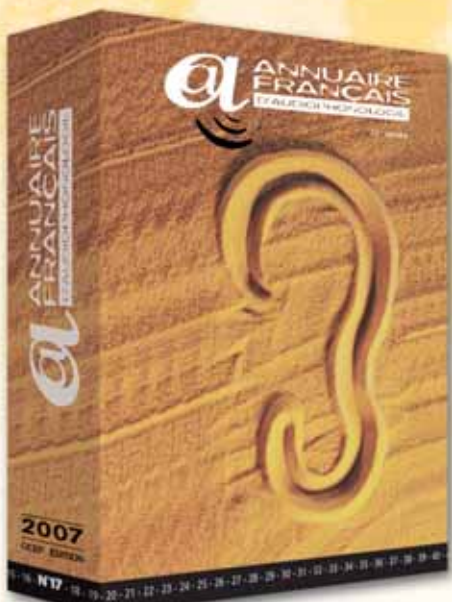



4 SON LOGICIEL SOLUS 2.1 :

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

L'annuaire Français d'Audiophonologie 32^e année - édition 2007
www.annuaire-audition.com

Nouvelle rubrique :
Fournisseurs et instrumentation ORL

Prochainement :
www.annuaire-audition.com

OCEP édition - renseignements et publicité : 01 47 00 46 46

Bon à découper

A renvoyer à : OCEP édition, 11 rue Saint-Ambroise 75011 Paris

Norm / Raison sociale : Ville : E-mail :

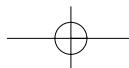
Adresse : Code postal :

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



BIOTONE TECHNOLOGIE SAS

NOUVEAUTÉS CONGRÈS 2007

BIOTONE

**2007,
UNE VISION
NOUVELLE**



SKY

Attentif aux évolutions incontournables du Marché, **Biotone** met tout en œuvre pour être un acteur essentiel de l'année 2007.

Lors du congrès nous présenterons la dernière génération d'aides auditives **Audio Service, Luxor 2** bénéficiant de la technologie sans fil et **Monza 3**, qui répondent totalement aux attentes actuelles en terme de technologie haut de gamme mais également de prix. Les deux modèles sont proposés avec le concept Duo (ouvert - fermé), afin de répondre plus rapidement aux besoins évolutifs du client.

Encore une fois **Audio Service**, confirme sa première place Européenne en matière d'intra, en proposant, **SKY**, le premier intra Open. Cet

intra permettra à l'ensemble des audioprothésistes passionnés par ce type d'appareillage, de relancer ce Marché en forte baisse. Car ne l'oublions pas, l'intra correspond toujours au premier souhait des clients !

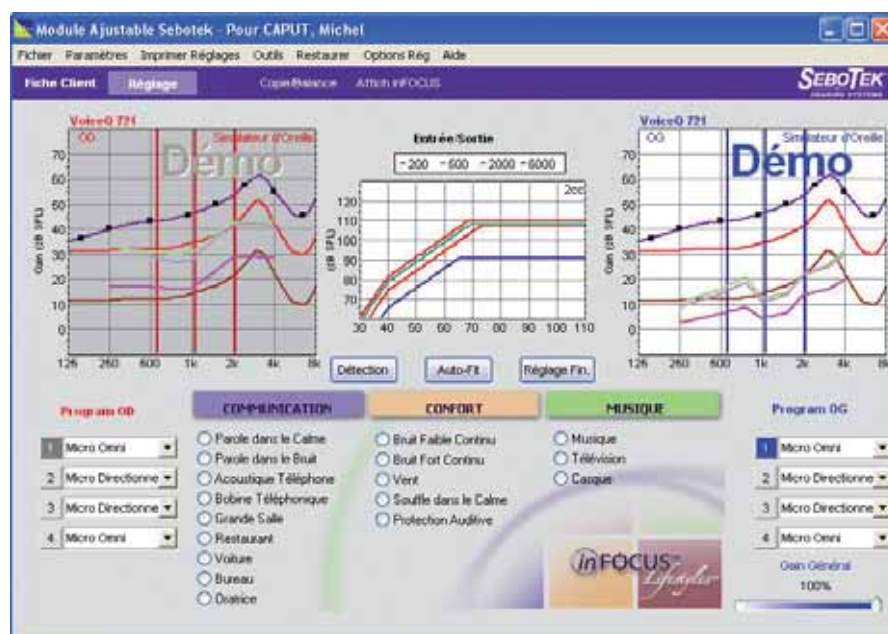
**LE PAC
DE SEBOTEK**

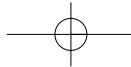
Oui, le **PAC de Sebotek**, possède toujours une longueur d'avance. Le dernier né de la gamme, le VQ 721, doté du système **IntelliSound™** (réduction sélective du bruit sur 128 canaux), et du concept exclusif de gestion du larsen, l'**AFX™**, en est la preuve parfaite.

Imaginez... une programmation **simple, rapide, intuitive**, laissant plus de temps à l'audioprothésiste de s'assurer de la parfaite prise en main par son client.

BIOTONE TECHNOLOGIE SAS
22 Ave 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
E-mail : biotone@biotone.fr





Comment résoudre tous les problèmes liés à une adaptation... Imaginez simplement le logiciel **Pro-Ves 4.7** avec **inFocus™ LifeStyles™**.

Pas de confusion possible !

Aucun - absolument aucun - produits disponibles actuellement sur le Marché, n'égale ou surpasse le **PAC** de **Sebotek**.

EN ROUTE POUR 2007...

Présent depuis la fin 2006 sur le marché des assistants d'écoute, avec un lancement réussi d'odicio, nous proposerons tout au long de l'année de nouvelles solutions, permettant aux audioprothésistes d'acquérir de nouveaux clients. Notre vision de ce Marché est claire, il est indispensable que ces produits soient proposés et maîtrisés par les professionnels de l'audition.



AUDIOLINE

La nouvelle gamme hygiène **AUDIOLINE**, prend de la hauteur !

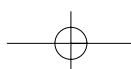
Totalement repensée, nous axons tout sur un seul objectif : la qualité optimale. Et dans un intérêt commun, l'utilisation au maximum de produits d'emballage facilement recyclables.

CATALOGUE 2007

Devenu une référence dans la profession, nous profiterons de ce congrès pour présenter notre Catalogue 2007. Totalement réétudié : évolutif, et conçu pour permettre une recherche rapide.

La présentation du site www.biotone.fr, sera un des événements du stand Biotone !

Le spray auriculaire **Odinell**, présenté lors du congrès 2006, rencontre auprès des audioprothésistes et utilisateurs un franc succès. Solution spécifique, destinée à l'hygiène du conduit auditif externe, à base de *Matricaria Chamomilla* pour une action anti irritante.



Veille Technologique)

UN PARTENARIAT INTELLIGENT ENTRE DORO ET BIOTONE

Une Gamme Complète de Solutions Téléphoniques pour un Marché Spécialisé. Avec un positionnement de Prix public très attractifs.

Entrée de gamme « produit d'appel »

DORO PhoneEasy 311C
Téléphones à grosses touches !



- Volume du combiné réglable sur 6 niveaux
- Touche bis
- Touche secret
- Mélodie de sonneries
- Témoin lumineux d'appel entrant
- Position murale
- Compatible avec appareils auditifs

Cour de gamme « Spécial Malentendant »

DORO HearEasy 313C
Téléphone avec fonction main libre !



- Volume de sonneries réglable : 81dB
- Touche bis
- Affichage rétro-éclairé
- Grosses touches
- Augmentation du combiné jusqu'à +25dB
- Témoin lumineux d'appel entrant
- Compatible appareils auditifs

Haut de gamme (nouveau*)

DORO MoveEasy 316
Téléphone sans fil facile à utiliser !



- Volume main libre réglable sur 6 niveaux
- Clavier rétro-éclairé
- Gain du volume combiné 20dB
- Prise casque
- Touche secret
- Affichage LCD couleur
- Volume sonnerie réglable sur 5 niveaux
- Appel d'urgence
- Compatible appareils auditifs
- Induction magnétique

Gamme plus « assistance 100% »

DORO CarePlus
Téléphone alarme à télécommande sans fil



- Combiné réglable sur 3 niveaux
- Main libre réglable
- Touche bis
- Touches rétro-éclairées
- Flash lumineux d'appel
- Sonnerie extra forte : 85Db
- Appel d'urgence
- Compatible appareils auditifs
- Combiné avec induction magnétique

GN ReSound

PRÉSENTE RE SOUND PULSE

Après ReSound AiR et ReSound AirPlus, deux succès incontestables en matière d'appareillage Openfit, GN ReSound présentera lors du congrès, le successeur de ce segment, ReSound Pulse.

Jusqu'à 30% de gain utile supplémentaire grâce à l'amélioration de l'anti-larsen DFS, il est une nouvelle fois une avancée considérable vers le bien-être du patient.

Au-delà de l'apport de gain, ReSound Pulse s'est doté d'un chargeur intelligent.

Désormais le choix s'offre au malentendant ; soit il conserve les types ZincAir soit il recharge ses appareils. C'est pour le client, une réelle avancée vers la simplicité au quotidien, car il dépose ses appareils dans le chargeur sans aucune manipulation et les remet en place le lendemain matin. Très écologique, un accumulateur a une durée de vie d'un an, contre 6 jours pour une pile type 10, et également sécurisant car plus personne n'égare ses appareils, car ils sont toujours à la même place, sur le chargeur.

GN Otometrics présentera sa cabine high-tech. Véritable concept novateur, la cabine

offre une solution intégrée et clé en main à tous les audioprothésistes désireux d'apporter à leurs clients une prise en charge optimisée de leur perte auditive tout en accompagnant l'entourage. Composée d'un vidéo-otoscope, d'un simulateur de perte, d'un appareil d'adaptation de prothèses, et fonctionnant avec une suite de logiciels très conviviale et complètement compatible, la cabine peut-être proposée avec le mobilier.



23

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

Concept cabine hi-tech



ISOSONIC shape. TOUS LES SONS DE LA VIE

SHAPE, LE MEILLEUR DES DEUX MONDES

Le meilleur des deux mondes !

Shape est un micro contour avec écouteur déporté dans le conduit auditif (RITE). Cette innovation conjugue les avantages de

l'appareillage intra auriculaire avec ceux des mini contours OPEN. Vos patients profitent désormais d'un confort optimal associé à une efficacité inédite.

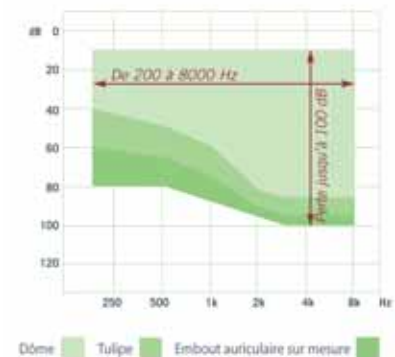


LA FUSION PARFAITE DU MEILLEUR DES CONTOURS ET DES INTRAS

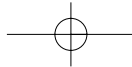
PUISSANCE

Shape est une aide auditive miniaturisée dotée d'un champ d'application extrêmement large, y compris dans les basses fréquences.

Shape peut être prescrit pour des pertes auditives allant jusqu'à 100 dB HL. Sa conception révolutionnaire améliore l'intelligibilité de son utilisateur sans compromettre son confort auditif.



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



FLEXIBILITÉ

Shape a la particularité de pouvoir être adapté en **appareillage ouvert** avec un dôme classique, mais aussi en **appareillage fermé** avec un embout conduit sur mesure.

- Permet de faire évoluer l'appareil en fonction des besoins des patients
- Permet de le proposer aux utilisateurs de contours classiques

SIMPLICITÉ

Un système, deux modules

- Module écouteur : 3 tailles - 2 côtés - 1 couleur (transparent), facile à changer
- Dômes et tulipe compatibles avec ceux du marché

La conception modulaire de **Shape** lui permet d'offrir un très haut niveau de service puisque l'ensemble « Module processeur + Module écouteur » est garanti 2 ans.

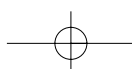
FIABILITÉ

- L'écouteur de **Shape** est encapsulé dans une gaine en plastique à haute résistance (ABS) équipée d'un anti-cérumen (Cérustop) ce qui garantit une **PROTECTION OPTIMALE DE L'ECOUTEUR**
- La connexion entre le module écouteur et le module processeur est une prise coaxiale plaquée or : **CONNEXION FIABLE**
- La conception du boîtier est monobloc : **RESISTANCE ET PROTECTION** contre les poussières et l'humidité pour les surfaces en contact avec la peau



DISCRÉTION

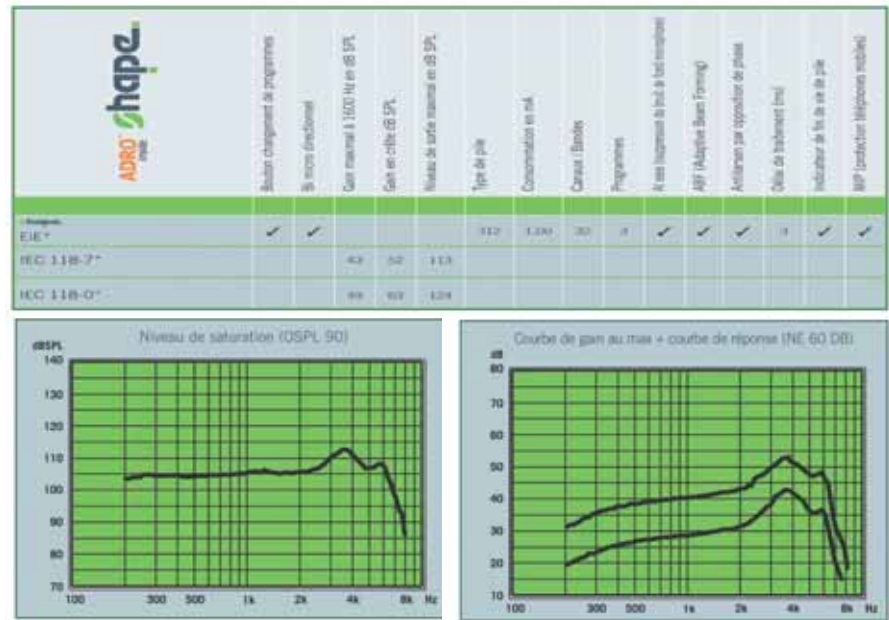
- **Shape** mesure 31 x 7,7 mm et ne pèse que 2,2 g (pile comprise)
- La conception de **Shape** donne un degré de liberté de rotation de 45 °, ceci permet un ajustement anatomique optimal du boîtier derrière le pavillon de l'oreille : **DISCRETION ET CONFORT**.
- De plus, le tube de **Shape** peut être formé à l'aide d'une chauffelette si nécessaire : **ADAPTATION OPTIMALE**



Veille Technologique)

PERFORMANCE

- Jusqu'à 3 programmes d'écoute : bips sonores de changement de programmes, de volume, fin de vie de pile
- 3 modes de directivité :
 - Omnidirectionnel
 - Directivité fixe
 - ABF : directivité adaptative et automatique
- Possibilité d'utiliser un aimant pour commuter automatiquement en mode BT (que sur programme téléphone)
- Anti larsen automatique :
 - Option faible : filtre en creux adaptatif (musique)
 - Option fort : filtre en creux + opposition de phases adaptatifs (toutes les situations sonores)
- Tiroir pile :
 - 3 positions : Marche, Arrêt, Ouvert
 - Bouton changement de programmes /
 - Pile 312 : plus grande autonomie



Comment fonctionne ADRO™ ?

Contrairement aux stratégies conventionnelles de traitement des signaux, le signal n'est pas compressé, quelle que soit son intensité. Avec les processeurs numériques traditionnels, les composantes de la parole de faible et de forte intensités doivent être compressées pour être amenées dans la dynamique résiduelle du malentendant. Avec ADRO™, les composantes de la parole sont maintenues naturellement dans la dynamique résiduelle et demeurent pratiquement inchangées. La dynamique des signaux est alors assez grande pour

permettre la compréhension de la parole, y compris dans un environnement bruyant. Les dynamiques des signaux sont maintenues dans les limites de la dynamique résiduelle du malentendant et ce, de manière complètement linéaire, sans jamais que les signaux en sortie ne deviennent trop forts ou inconfortables. L'intelligibilité est ainsi optimisée tout en préservant la qualité sonore générale, même dans les environnements bruyants.

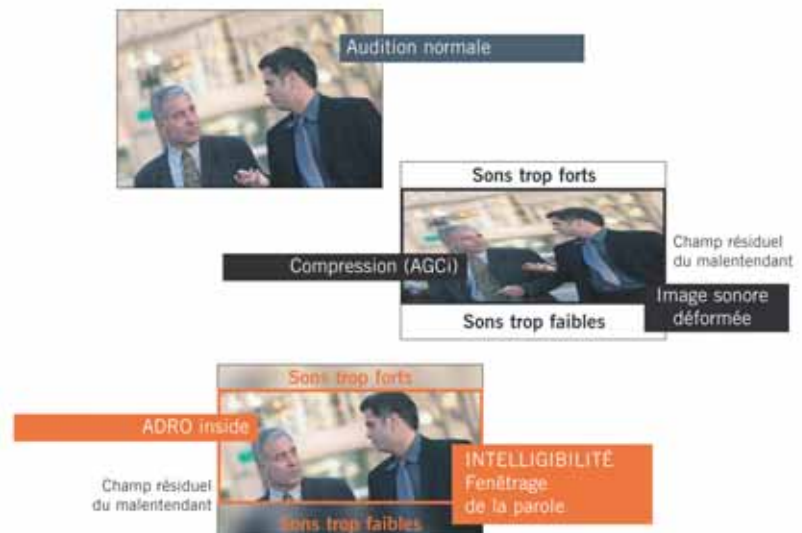
ADRO™ n'a pas un fonctionnement linéaire, mais ce n'est pas un système compressif

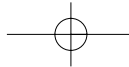
TRAITEMENT DU SIGNAL

ALGORITHME ADRO™

Shape bénéficie du traitement du signal ADRO™ (Adaptive Dynamic Range Optimization).

Cet algorithme est le fruit de la recherche et du développement d'un des laboratoires les plus avancés dans l'implantation cochléaire. Cette technologie révolutionnaire offre aux malentendants une nouvelle dimension dans le traitement numérique des signaux et permet enfin d'optimiser la puissance de calcul des microprocesseurs de l'industrie des aides auditives. En optimisant la plage dynamique résiduelle du malentendant, ADRO™ permet une amélioration sensible de l'intelligibilité en milieu bruyant et de la localisation spatiale.





Veille Technologique)

RÈGLES STATISTIQUES D'ADRO

Objectif : maintenir le niveau de sortie de l'aide auditive dans la zone de confort du malentendant

ADRO™ propose une nouvelle approche pour l'appareillage des malentendants : l'analyse statistique en temps réel du signal de sortie amplifié. Cette caractéristique exclusive est étroitement liée au fait qu'ADRO™ régule les niveaux de gain dans chacun des 32 canaux pour que les signaux de sortie soient toujours en dessous du seuil de confort maximal de l'utilisateur. En

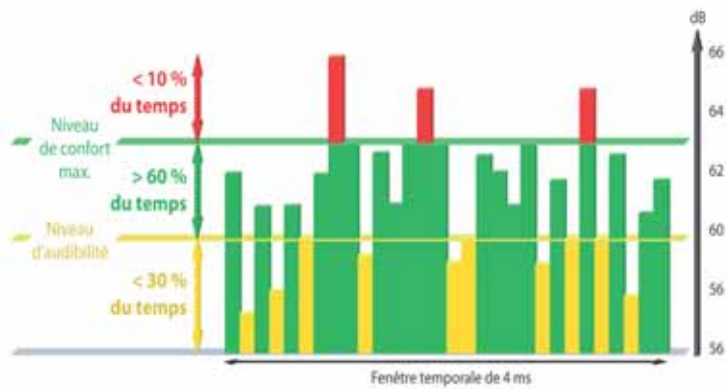
fin de compte, c'est la chose la plus importante pour le patient.

ADRO™ évalue toutes les 2 millisecondes et dans chacun des 32 canaux de traitement, la distribution du signal.

Si le niveau de sortie est trop faible, le gain augmente progressivement. Si le signal de sortie est trop fort, le gain diminue progressivement. Il régule les niveaux de

gain pour que les signaux de sortie soient toujours en dessous du seuil de confort maximal de l'utilisateur.

L'application de ces règles basées sur l'analyse statistique procure à l'utilisateur une excellente intelligibilité en milieu calme et bruyant. Enfin, l'algorithme ADRO™ n'oblige plus le patient à choisir entre intelligibilité et confort.



EMBOUT SUR MESURE

La fabrication des embouts sur mesure **Shape** peut être faite soit par :

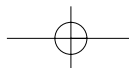
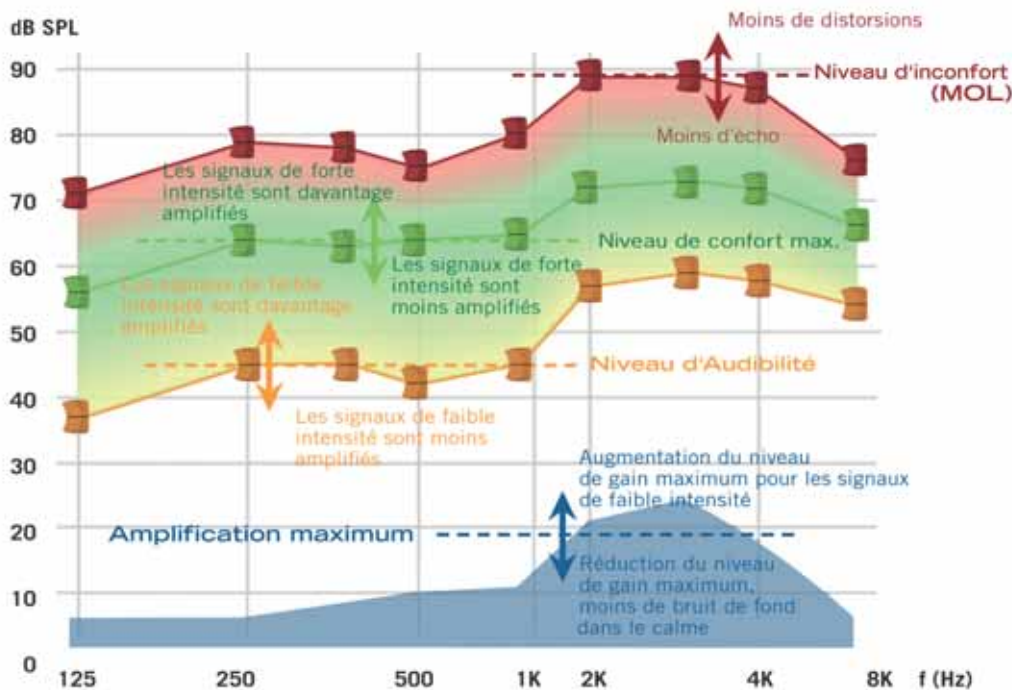
- ISO-Sonic : EMBOUTS ISO.3D par modélisation et stéréolithographie
- Votre laboratoire ou votre fabricant d'embout : embouts traditionnels réalisés à l'aide du Kit de fabrication



Embout Iso 3D



Fabrication ISO-Sonic



Le nouveau chef-d'œuvre



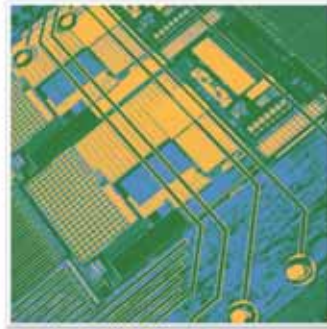
Savia Art™ - Le chef-d'œuvre des performances auditives

Les avantages de Savia Art



Une sonorité authentique

La sonorité de Savia Art, dont la remarquable qualité n'a pu être atteinte que par la combinaison unique de SoundRelax et de Real Ear Sound, est largement appréciée aussi bien par les nouveaux utilisateurs que par les malentendants expérimentés, ravis de leur nouvel univers sonore.



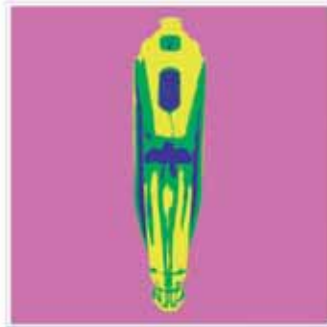
SelfLearning

Vos patients Savia Art vont vraiment apprécier la capacité intelligente de SelfLearning à détecter et appliquer leurs préférences personnelles de sonie - pour créer ainsi leur propre image sonore.



AutoPilot

Savia Art permet à ses utilisateurs d'apprécier le charme d'une audition sans souci, quelle que soit la situation.



Une vaste palette de possibilités

Avec Savia Art, c'est vous l'artiste - vos patients s'en vont avec un chef-d'œuvre personnalisé.



SoundCleaning

Savia Art combine magistralement des outils de maîtrise du bruit uniques et très efficaces, pour permettre une audition agréable et sans effort dans toutes les situations auditives.

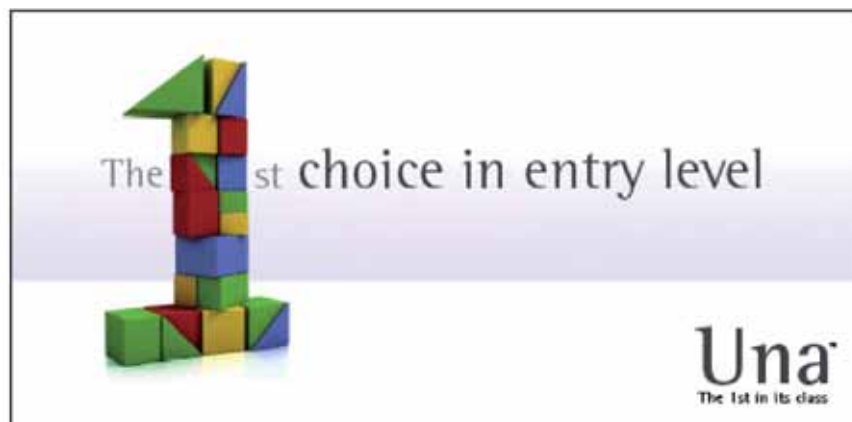
Savia Art™



Phonak inaugure maintenant son plus beau chef-d'œuvre BioNumérique - Savia Art. Ce produit exceptionnel, à la pointe du progrès, exploite toutes les ressources de la technologie moderne pour offrir des performances inégalées et maximiser la satisfaction des utilisateurs. Savia Art est basé sur les 10 premières mondiales, toujours uniques, introduites avec Savia, et complétées par des percées technologiques novatrices telles que le SoundRelax, le SelfLearning, l'Anti-Sifflement et deux modèles micro miniatures. www.phonak.com

PHONAK
aides auditives

PHONAK
aides auditives



Grâce à l'introduction de la technologie Palio, Phonak offre dans tous les segments technologiques, des gammes complètes de produits Bio Numériques introduisant de nouvelles références de performances et de bénéfices prothétiques.

Le Congrès 2007 est une nouvelle fois l'occasion de démontrer cette avancée technologique par la présentation de 3 nouvelles gammes de produits.

Ainsi, Phonak présente Una, une ligne complète (4 contours et 6 intra auriculaires) dans le segment « super - économique », basée sur la plate-forme Palio et dont le mot clef est « facile » : facile dans le choix, facile dans les performances. Un design nouveau et moderne, une très grande qualité sonore feront ces principaux atouts, sans oublier la fonction AudiogramDirect pour une adaptation facile et performante.

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



UNA™

Le premier choix pour la simplicité, la rapidité et la précision d'adaptation

Una™ est une famille complète d'aides auditives intra-auriculaires et contours d'oreille, dans le segment technologique « entrée de gamme ». Una™ bénéficie de la plate forme technologique Palio, disponible déjà dans les gammes eXtra, Eleva et SaviaArt. Una™ offre des caractéristiques techniques essentielles pour la qualité et la rapidité d'adaptation. Una™ est également disponible dans une version contour surpuissante.

Una™, Le premier choix pour la technologie Phonak

- Traitement du signal bioNumérique dWDRC en 4 canaux de fréquence et de compression

- Ecouteur large bande (jusqu'à 7000 Hz) pour une qualité sonore claire et naturelle
- Technologie anti larsen par opposition de phase en 4 canaux
- 4 programmes manuels indépendants

Audiogram Direct™

La dernière version du logiciel iPG procure un pré-réglage précis et rapide permettant de gagner du temps dans le processus d'adaptation prothétique. Pour la première fois, Phonak propose Audiogram Direct™ en segment « économique », une fonction logiciel permettant de mesurer le seuil de perception auditive avec l'aide auditive, prenant en compte ainsi le couplage acoustique (embout + cavité résiduelle) de façon à proposer un pré - réglage individuel précis, confortable et très performant.



BassBoost

BassBoost est un dispositif efficace qui renforce le gain et le niveau de sortie des basses fréquences, permettant ainsi d'augmenter de +3 à +6 dB les graves et les médiums inférieurs à 1000 Hz.

La puissance supplémentaire dans les graves se traduit immédiatement par une amélioration de la sonie subjective et un renforcement de la qualité sonore. BassBoost facilite également la perception et la compréhension de la parole en environnement calme et bruyant en rendant plus accessible les indices vocaux de basses fréquences.

Una™ en un simple et rapide coup d'œil !



4 versions contours
(2 versions omnidirectionnelles
et 2 versions directionnelles)

5 versions intra-auriculaires
(CIC et pile 312 avec ou sans double
microphone)

- 4 canaux de gain et de compression
- Traitement du signal dWDRC
- MPO shaping
- 4 programmes manuels indépendants
- Digital AudioZoom
- Réducteur de bruit en 4 canaux
- AudiogramDirect
- DataLogging™
- BassBoost
- Anti larsen par opposition de phase
- EasyPhone

microPower devient une marque de performances !

Fusion parfaite entre performances auditives et esthétique, les 2 premiers modèles de la gamme microPower se sont rapidement installés sur le marché comme des solutions uniques et performantes, grâce à la technique du module CRT.

microPower III 300 AZ

microPower 3 viendra renforcer la famille microPower (microPower 5 et microPower 9) et offrir ainsi une gamme complète sur 3 segments technologiques de la nouvelle approche reconnue Power CRT (canal receiver technology). microPower est toujours l'aide auditive la plus petite (micro-

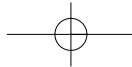
contour pile 312) et la plus puissante du marché, et désormais accessible au segment « économique » grâce à microPower 3. Fidèle à sa philosophie, Phonak propose le meilleur de la technologie même en segment économique : microPower 3 est doté de 6 canaux de fréquence et de compression, de 2 modes de traitement du signal, d'un programme automatique SoundManager, d'un double microphone adaptatif et d'un anti larsen par opposition de phase. MicroPower III 300 AZ est destiné à la correction des surdités sévères et répond aux exigences des utilisateurs d'intra-auriculaires qui souhaitent améliorer leurs performances auditives et aux utilisateurs de contours qui souhaitent un compromis sur l'esthétique.

MicroPower III 300 AZ - caractéristiques techniques


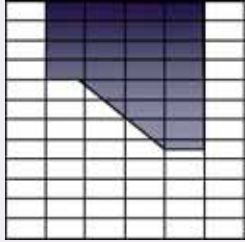


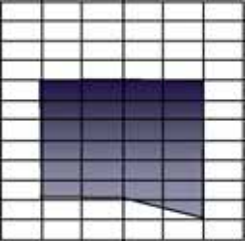


Données sur simulateur d'oreille
Gain 64 dB
Niveau de sortie max 132 dB SPL

- Traitement du signal dWDRC ou dSC
- 6 canaux de compression
- 6 canaux de fréquence
- Programme automatique
- SoundManager
- 3 programmes manuels indépendants
- Anti larsen par opposition de phase
- Double microphone
- Réducteur de bruit en 6 canaux
- EasyPhone plus
- DataLogging plus
- 11 coloris



Veille Technologique)

Aides auditives	Type	Plage d'Application	Segment technologique
microSavia Art CRT 	Ouvert / dôme tulipe		Haut de gamme
microSavia Art 100 dSZ 	Ouvert / micro embout / mini coude	Pertes auditives légères à moyennes	Haut de gamme
microEleva 100 dAZ microeXtra 100 AZ	Ouvert / mini coude Ouvert / mini coude		Milieu de gamme Entrée de gamme
microPower 9 microPower 5 microPower 3 	Module CRT (Canal Receiver Technology)	 Pertes auditives moyennes à sévères	Haut de gamme Milieu de gamme Entrée de gamme

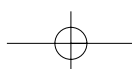
Phonak offre une gamme complète d'aides auditives micro-contours, dans tous les segments technologiques, pour répondre à tous les besoins des utilisateurs quelle que soit leur budget ou leurs exigences.

Enfin **Art**, une nouvelle gamme haut de gamme basée sur les innovations technologiques de Savia et complétées par des nouvelles fonctions novatrices, telles que :

- SoundRelax
- la Technologie Anti-Sifflement

- le Self Learning
- Audiogram Direct

Art est également une gamme complète d'aides auditives intra-auriculaires et contours d'oreille, dont 2 nouveautés majeures : **Art 411 dSZ** (contour d'oreille pile 13 proposant 84 dB de gain) doté de la fonction BassBoost et **microArt 100 CRT** (micro contour pile 312 avec écouteur déporté).



Oticon ♦ Amigo

La FM devient conviviale !

A l'école, les enfants s'appuient sur des solutions FM. Malheureusement, l'utilisation de la FM est plutôt difficile puisque l'enseignant ne peut pas vérifier si sa voix est transmise clairement. Rien ne lui confirme également que l'enfant reçoit vraiment le signal de parole. Mais l'enseignant sait une chose, lorsque le système FM tombe en panne : il perd un temps précieux à aider l'enfant alors qu'il pourrait enseigner.

Oticon Amigo est une nouvelle génération de solutions qui redéfinit les règles des systèmes FM. Les nouvelles technologies rendent Amigo plus facile à utiliser et plus fiable que les autres systèmes FM.

- ♦ Amigo possède un voyant lumineux (LED) incorporée dans le système FM qui permet à l'enseignant de savoir avec **CERTITUDE** que le système fonctionne et que l'enfant entend sa voix.
- ♦ Les salles de classe présentent des défis très particuliers. Grâce au verre blindé de l'écran, au clavier scellé à la silicone et à sa protection en caoutchouc moulé, Amigo assure une **MEILLEURE LONGEVITE** et devient la plus robuste de toutes les solutions FM.
- ♦ Grâce à la technologie issue des appareils auditifs numériques les plus sophistiqués, Amigo accorde intelligemment **LA PRIORITE A LA VOIX PAR RAPPORT AU BRUIT** assurant ainsi un signal de parole clair et uniforme à l'enfant.

child
friendly
hearing
care



Compatible avec les
implants cochléaires et
les contours

Le changement de canal sur l'émetteur Amigo se fait à l'aide d'une touche facile d'utilisation pour la synchronisation avec les récepteurs des différents canaux.

Pour plus d'informations sur Oticon Amigo, visitez le site www.oticon.fr ou www.amigo-pro.oticon.fr

oticon
PEOPLE FIRST

PRODUCTION Oticon ♦ Delta

DELTA SERA-T-IL L'APPAREIL LE PLUS VENDU DANS LE MONDE ?



OTICON - DELTA

A l'heure où nous écrivons cet article, nous n'avons pas encore pris connaissance de tous les chiffres de nos filiales mais tout porte à croire que, avec la nouvelle gamme Delta, un véritable raz-de-marée s'est produit.

C'est en tout cas ce qui s'est passé en France où les régions les plus timides ont littéralement explosé leurs scores, non seulement sur le nouveau Delta 4000 mais également sur le 6000 et 8000. Rassurés sur la fiabilité de l'écouteur et encouragés par l'extension de sa garantie, les audioprothésiste français n'hésitent plus à proposer cette solution auditive révolutionnaire à leurs clients. Mieux encore, boostés par les résultats audiologiques obtenus et par l'accueil, on ne peut plus favorable de la clientèle, aucun frein ne vient plus enrayer leur préconisation de ce produit vraiment révolutionnaire.

Avec le Delta 4000 complétant la gamme, c'est désormais 4 malentendants sur 5 qui sont concernés, grâce à la technologie Bande Large ou Hautes Fréquences. Delta 4000 propose deux stratégies différentes, également applicables à Delta 8000 et Delta 6000 par une simple mise à jour du logiciel GENIE 8.0. Elles permettent d'appareiller des pertes en pente ou plates jusqu'à 80 dB HL.

La première stratégie appelée Clarity est destinée à améliorer la clarté du son pour les pertes légères ou HF. La seconde, dite Dynamique Vocale Optimisée, déjà utilisée dans Syncro, est prévue pour les pertes sur toute la bande de fréquences est conçue pour restaurer la sensation sonore et la clarté dans tous les environnements sonores.

Enfin, on a observé que la simple arrivée du Dôme Plus ou Dôme des graves a permis d'augmenter de 30% le nombre des applications.

Les Micro-Embouts de plus en plus demandés complètent utilement l'offre nouvelle de Delta, et permettent l'extension du champ d'application tout en réglant les problèmes de tenue dans l'oreille. Désormais tout le monde ou presque peut revendiquer le droit de porter la plus belle solution auditive du monde.

PRODUCTION
Oticon - Bernafon - Interacoustics
PhonicEar - Maico
37-39 rue Jean Baptiste Charcot
BP 314
92402 Courbevoie Cedex
Tél : 01 41 88 00 80
Fax : 01 41 88 00 86
www.prodition.fr



PRODITION **bernafon**[®]
Innovative Hearing Solutions

LES NOUVEAUTÉS : PRIO, ICOS ET OPUS2 DIGITAL

BERNAFON

Toute l'équipe Bernafon est fière de vous présenter deux de ses produits phares : Prio et ICOS ainsi que sa dernière nouveauté en terme d'entrée de gamme numérique : Opus 2 Digital.



prio ... le meilleur de sa classe ! Avec Prio, Bernafon fournit les meilleures performances automatiques de tous les appareils numériques milieu de gamme du marché, en offrant dans cette catégorie, un niveau supérieur d'éléments de réglage.



Pour ce segment, Prio affiche un concept de programmation automatique, unique et individualisé, complété par une série de stratégies de traitement du signal prédéfinis et optimisés en fonction des besoins de vos clients. Le résultat se traduit par un gain de temps au niveau de votre appareillage et vous assure des adaptations réussies.

Prio choisit toujours la meilleure PRIOrité, pour vous comme pour vos clients...



icos, une nouvelle dimension dans la personnalisation. ICOS est la première aide auditive bénéficiant de l'Audio Navigation Programme qui permet de détecter l'environnement sonore du mal-

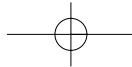
entendant et d'offrir une compréhension optimale d'écoute basée sur les besoins et les préférences du client.

Les caractéristiques d'ICOS : le profil de style de vie pour établir le lien entre les besoins du client et l'appareil auditif ; l'audiométrie In Situ réalisable à travers les appareils ; le programme adaptatif conçu pour ajuster les paramètres de l'appareil à l'environnement d'écoute ; le data logging (Traceur) qui enregistre les données dans l'appareil et possède une fonction unique : le suivi du Larsen ; l'appareillage en Open grâce au nouveau concept de la boîte de tubes fins SPIRAFlex.

opus2 Digital : nouveauté Bernafon ! Le contour d'oreille Opus2 numérique peut être programmé à l'aide de 3 trimmers. Cet appareil offre de nombreuses fonctions pour corriger les pertes modérées à sévères avec un traitement numérique du signal.

Son prix, la taille de son boîtier et son choix de deux couleurs rendent ce contour très attractif.

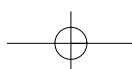


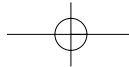


A la pointe de la technologie CRT*. Voici Moxi.

Disponible à partir de mai 2007 - Tél : 0821.02.9000 - www.unitronhearing.fr

* Canal Receiver Technology - technologie écouteur déporté





SIEMENS

CENTRA™ ACTIVE



Pour répondre aux attentes d'une nouvelle génération de malentendants, plus active, Siemens a développé CENTRA™ Active, micro système auditif avec écouteur déporté dans le conduit. Simple à adapter et facile à porter, CENTRA Active est water resistant, rechargeable, et offre un niveau de performance unique.

WATER RESISTANT

WATER RESISTANT grâce à la technologie AquaProtect™

Un protège micros clipsable avec membrane GORE™ protège les microphones de l'humidité, repousse l'eau, les poussières et les microparticules.

Les boîtiers CENTRA Active sont traités nanoProtect™, traitement de surface hydrophobe exclusif pour résister à la transpiration et à l'humidité.

La membrane étanche C-Guard™, exclusivité Siemens, intégrée dans le dôme

CENTRA Active, empêche le cérumen et l'humidité de pénétrer dans l'écouteur.

RECHARGEABLE

RECHARGEABLE : 1er appareil auditif avec 40 heures d'autonomie

Plus besoin de changer les piles, CENTRA Active est rechargeable. Le chargeur CENTRA Active est esthétique et intelligent. Il suffit de mettre les aides auditives dans le chargeur pour qu'elles s'arrêtent automatiquement. Après seulement 5 heures de charge, le chargeur s'éteint et les aides auditives sont prêtes à fonctionner pendant une journée entière.

En outre, avec un sachet de silica gel dans la cavité du chargeur, il fait office de fonction asséchante.

CENTRA Active fonctionne également avec des piles 13 standard.

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

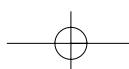
Tél : 01 49 33 25 96

Benoît CAUDRELIEZ

Tél : 01 49 33 15 10

175, boulevard Anatole France

93201 SAINT-DENIS



Veille Technologique)

CONFORTABLE, DISCRET ET EVOLUTIF

L'écouteur coudé de CENTRA Active facilite l'introduction et assure un confort maximal. Il est relié à l'aide auditive par une connexion par baïonnette simple et efficace. La connexion écouteur à 3 points permet une évolutivité de la puissance dans le temps. Les dômes CENTRA Active, souples pour plus de confort et conçus pour éviter tout effet d'occlusion, existent en plusieurs tailles pour épouser toutes les formes de conduit auditif.

CENTRA Active, comme tous les hauts de gamme Siemens, est compatible avec la télécommande ePocket™.

CENTRA Active est disponible en de nouvelles couleurs pour convenir avec toutes les teintes de cheveux et de peau.

CENTRA Active est le seul système RIC (Receiver In Canal) à bénéficier des technologies exclusives de traitement de signal de CENTRA e2e : SoundSmoothing™, DataLearning™ et e2e™.

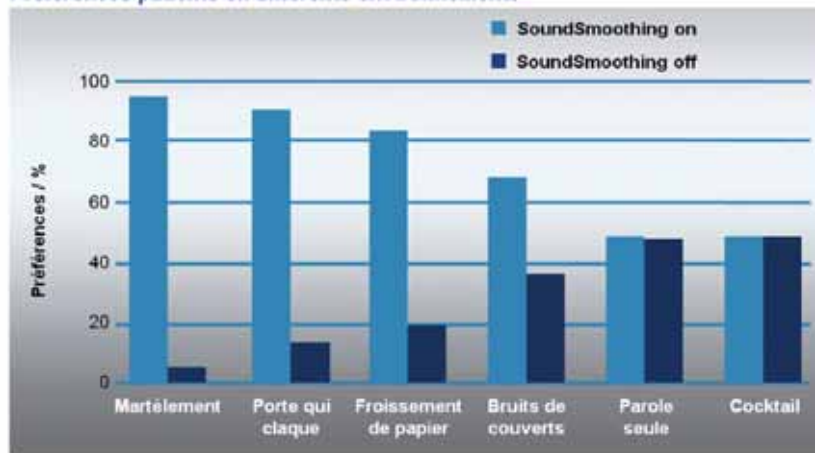
SOUND SMOOTHING™

Le seul système de suppression des bruits impulsionnels

Grâce à SoundSmoothing, les bruits impulsionnels comme le bruit de vaisselle, le froissement du papier sont réduits mais la parole reste intacte. SoundSmoothing permet de restituer une qualité sonore plus naturelle et apporte un confort remarquable. Avec SoundSmoothing, l'utilisateur se sent moins fatigué car il n'est pas agressé par l'amplification de sons désagréables. Les études ont démontré que SoundSmoothing est systématiquement choisi par les patients, surtout dans les situations bruyantes.

Les tests cliniques prouvent que les patients préfèrent que le SoundSmoothing soit activé en situations bruyantes

Préférences patients en différents environnements



National Acoustics Laboratory, Australie – Etude patients avec SoundSmoothing

DATALEARNING™

Alors que la technologie ordinaire de collecte d'informations ne fait qu'enregistrer des données, DataLearning, disponible exclusivement sur CENTRA e2e, permet d'utiliser ces informations au profit du malentendant. CENTRA e2e enregistre les changements de volume faits par l'utilisateur pour chaque situation d'écoute et ajuste ensuite automatiquement le volume préféré de l'utilisateur, pour lui éviter de nouvelles manipulations inutiles.

DataLearning a besoin d'une semaine d'observation du mode de vie de l'utilisateur pour collecter et intégrer les données. Il est ensuite complètement opérationnel. Le patient n'a alors plus à changer lui-même le volume.

DataLearning est automatisé, le système règle lui-même le volume sans aucun effort de la part de l'audioprothésiste.

Plus rapide, pour une adaptation plus précise

Datalearning permet également d'affiner plus précisément et plus rapidement les

Learning VC – Le principe



Les changements manuels du VC (flèches), position usuelle du VC (segments mauves) et courbe apprise du LVC (bleu)
National Acoustics Laboratory, Australie – Etude patient sur le SoundSmoothing

réglages au cours des visites de suivi. En effet, il analyse en permanence le mode d'utilisation des aides auditives (durée de port, types d'environnements fréquentés) et apporte à l'audioprothésiste ces informations pour optimiser les ajustements.

Datalearning est la garantie pour l'utilisateur d'obtenir la meilleure amplification sans attendre le prochain rendez-vous.

DataLearning, une véritable avancée dans le processus de correction de l'audition par la connaissance du patient.

DataLearning est une exclusivité Siemens.



Technologie de communication sans fil entre les 2 aides auditives

Deux oreilles valent mieux qu'une !

Avec le système de communication sans fil e2e, les aides auditives ne travaillent plus indépendamment, mais ensemble en parfaite harmonie, comme un seul et même système (en réseau) :

- Ainsi, les deux aides auditives s'ajustent instantanément à l'environnement sonore pour une meilleure intelligibilité de la parole et une sensation d'équilibre retrouvée.
- e2e commute simultanément les deux aides auditives en mode multidirectionnel ou directionnel pour améliorer davantage la compréhension dans le bruit et la localisation spatiale (comme l'arrivée d'une voiture ou le bruit d'une mobylette).
- e2e synchronise les variations d'amplification de la parole et le traitement du signal pour plus de confort et d'efficacité.

e2e permet, pour la 1ère fois dans l'histoire de la correction de l'audition, un ajuste-



ment automatique et simultané des deux appareils au signal vocal. Il suffit de régler le volume ou le programme de l'une pour que la deuxième s'adapte instantanément à ce réglage afin d'obtenir un meilleur confort dans la vie de tous les jours.

Le traitement du signal n'est plus effectué indépendamment à droite et à gauche, mais de façon identique des deux côtés à la fois et ce sans que l'utilisateur n'ait à faire la moindre manipulation sur les appareils.

Associé aux microphones directionnels de CENTRA e2e, e2e améliore de 40% la localisation et la qualité du son.



Circuit numérique avec microprocesseur de 5ème génération

Anti Larsen adaptatif exclusif

Les systèmes anti Larsen traditionnels identifient la musique ou les bips d'un four à micro-ondes comme des bruits gênants et les supprime, en créant un artéfact désagréable pour le patient. La seule façon d'éviter cette situation avec une aide auditive traditionnelle est de couper l'anti Larsen ou de se mettre sur un programme d'écoute qui diminue son temps de réaction.

CENTRA Active résout ce problème grâce à un algorithme avec contrôle adaptatif de la rapidité d'enclenchement. Il sélectionne automatiquement la vitesse d'adaptation optimale pour éliminer ou réduire le Larsen et empêcher en même temps la création d'artéfacts. Il supprime les sifflements et améliore la qualité sonore simultanément en augmentant le gain jusqu'à 18dB. L'anti Larsen de Siemens fonctionne en temps réel et de façon complètement automatique sans aucune initialisation préalable.

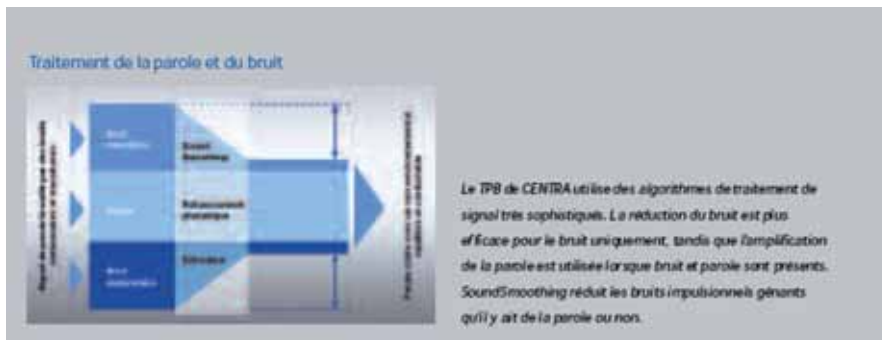
Traitement de la parole et du bruit (TPB)

Associé à SoundSmoothing, le système de traitement de la parole et du bruit de CENTRA Active est aujourd'hui le plus avancé. Il réduit les bruits gênants sans altérer la parole et procure une qualité sonore et un confort remarquables.

Réhaussement phonétique. Le réhaussement phonétique de CENTRA Active réduit le bruit intersyllabique. Il analyse le bruit et la parole indépendamment pour réduire le bruit de fond perceptible dans les syllabes et les mots.

Réduction du bruit. Le système analyse en permanence le signal entrant, et, à partir de sa fréquence, de l'amplitude et de la profondeur de modulation, détermine s'il s'agit de bruit ou de parole. Le système réduit ainsi les bruits stagnants comme un climatiseur ou un aspirateur pour offrir une meilleure intelligibilité de la parole.

Veille Technologique)



Modulation de la courbe de réponse et système de compression.

CENTRA Active offre à l'audioprothésiste un accès direct à 8 bandes de réglage de la compression et à 16 canaux de réglage de la courbe de réponse en fréquence. Ce qui permet une exploitation optimale de la dynamique résiduelle du patient et un ajustement précis de la courbe d'amplification. Cette souplesse permet de personnaliser l'adaptation prothétique selon chaque cas, tout en délivrant une qualité sonore, ainsi qu'une perception naturelle des sons à tous niveaux d'entrée.

provoquée par le bruit du souffle. Les utilisateurs peuvent ainsi profiter davantage des loisirs en plein air. CENTRA Active existe en de nouvelles couleurs plus proches des teintes de peau et de cheveux.

ePOCKET™

La télécommande pour régler les aides auditives facilement et discrètement

La télécommande ePocket™ permet de contrôler à distance les fonctions principales de toutes les aides auditives haut de gamme Siemens.

Grâce à la télécommande ePocket, petite et discrète, les utilisateurs peuvent facilement

régler le volume et le programme, lire les différents programmes d'écoute et vérifier le niveau des piles. Un avantage considérable pour les personnes à dextérité réduite.

Avec ePocket, les utilisateurs de Micro CiC (le plus petit intra-auriculaire qui se dissimule au fond du conduit auditif) peuvent disposer en même temps d'un potentiomètre de réglage du volume et d'une sélection de situations sonores : une exclusivité très attendue par le monde de la correction auditive.

Sympathique, cette télécommande rend tout beaucoup plus accessible. Dans le cas de l'appareillage des enfants, un parent, un instituteur, une orthophoniste peuvent maintenant contrôler rapidement l'état du volume, du programme, de la pile des appareils d'un enfant dont ils ont la responsabilité.

ePocket, simple, pratique et discrète, évite toute manipulation sur l'aide auditive.



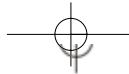
Système de microphone directionnel automatique adaptatif multi canal

Le système de microphone directionnel automatique adaptatif de CENTRA Active s'adapte à la situation d'écoute et optimise automatiquement les réglages. Il améliore l'intelligibilité de la parole en environnement bruyant, même dans des situations d'écoute difficiles, comme un restaurant très fréquenté. Le système de microphone directionnel automatique adaptatif multi canal de CENTRA Active dépasse de 4dB les autres systèmes.

Réducteur de bruit de vent électronique évolué

eWindscreen est le meilleur système de réduction du bruit de vent aujourd'hui disponible. Il est extrêmement sensible et agit même contre des vents de faible intensité. eWindscreen détecte le vent et s'adapte automatiquement pour réduire la gêne





NEWSON

w w w . n e w s o n . f r

Tout pour l'Audioprothésiste

Vient de paraître

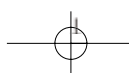


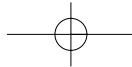
- ✓ 1000 Articles
- ✓ Livraison 24/48h
- ✓ Des Conseils
- ✓ Des Tarifs
- ✓ Des Nouveautés

Catalogue 2007-2008

Edition Professionnelle

NEWSON - 21, rue Eugène Sue - 94700 Maisons-Alfort - Tél. 33 (0)1 43 76 12 00 - Fax. 33 (0)1 43 76 79 39
Web : www.newson.fr • E.mail : newson@wanadoo.fr





CONGRES

des Audioprothésistes

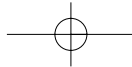
24, 25 et 26 mars 2007

CNIT
PARIS
LA DÉFENSE



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





STARKEY



LES NOUVEAUTÉS PRÉSENTÉES AU CONGRÈS

LA FAMILLE DESTINY S'AGRANDIT



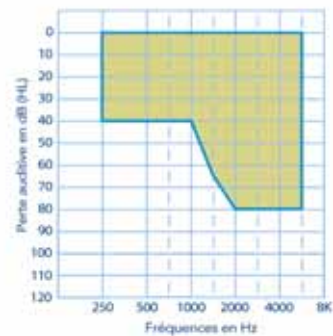
Starkey, fort du succès rencontré avec sa gamme Destiny au cours de l'année 2006 présente au congrès des audioprothésistes français, le petit dernier de la gamme : **Destiny open**.

Il bénéficie des algorithmes de traitement de signal du Destiny 1200 tels que l'Acoustic Signature, traitement tridimensionnel du signal qui identifie et classe les sons afin d'apporter à l'utilisateur confort et compréhension ou L'AFI (Active Feedback Intercept), qui de l'avis d'un grand nombre d'audioprothésistes est l'algorithme d'annulation du larsen le plus puissant du marché. Cette remarquable innovation dans le traitement du larsen agit sur 16 voies d'accès par décalage temporel de phase. De plus, il "apprend" les caractéristiques acoustiques spécifiques du conduit auditif pour accroître son efficacité après quelques heures d'utilisation. Résultat : seul l'AFI offre jusqu'à 23 dB de gain supplémentaires avant larsen. Ainsi armé, l'audioprothésiste pourra exploiter la totalité du gain de l'appareil avec embout ouvert, sans aucun risque de sifflement.

Les caractéristiques techniques du Destiny Open sont les suivantes :

- 115/40 au 2cc
- Existe en 6 couleurs (beige, marron, gris clair, gris, gris foncé et noir)
- Pile 312
- Programmation avec le logiciel Inspire 1.2

STARKEY
contact@starkey.fr
N° gratuit : 08.00.06.29.53



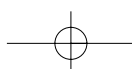
Plage d'application du Destiny Open

STARKEY RÉVOLUTIONNE L'INTRA !



L'un des produits qui risque de ne pas passer inaperçu durant le congrès et de révolutionner les pratiques de la profession est le nouvel intra présenté par Starkey : le **Destiny Ultra**.

Cet appareil, disponible en Destiny 800 et 1200 va offrir de nouvelles perspectives en matière d'appareillage auditif. En effet, le spécialiste incontesté de l'intra auriculaire dans le monde va proposer jusqu'à 70 dB de gain au coupleur 2cc dans un semi profond. La performance et l'efficacité



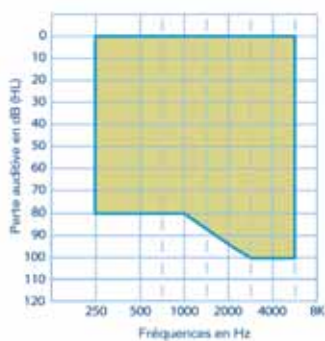
Veille Technologique)

exceptionnelle de l'Active Feedback Intercept donnent à Starkey la possibilité de réaliser ce tour de force audio prothétique. Fini les freins ou impossibilités d'appareillages en intra dus au manque de puissance. Même les malentendants avec des surdités très importantes pourront enfin accéder à leurs rêves de discrétion.

Le fabricant a réalisé des tests en collaboration avec des audioprothésistes Français dont les résultats ont été stupéfiants ! Ainsi, des renouvellements de contours surprenants ou des premiers appareillages sur des pertes à 85 dB plates ont été couronnés de succès.

Les caractéristiques techniques du Destiny Ultra sont les suivantes :

- Disponible en pile 13, 312 et 10
- Matrix : 123/60/10 - 123/65/10
130/65/10 - 130/70/10
- Programmation avec le logiciel Inspire 1.2



Plage d'application du Destiny Ultra

PRODUITS BLUETOOTH

Au rayon des accessoires et produits frontières, Starkey continue le développement de sa gamme de produits Bluetooth avec le **BluePAL** (Lien Audio Personnel Bluetooth). Un microphone super directionnel permettant d'améliorer la compréhension dans le bruit. Il est relié sans fil à l'aide auditive grâce au module ELI.

Connecté à la sortie audio d'une télévision, ou d'une chaîne stéréo il permet au malentendant de recevoir le signal directement dans son aide auditive.

Le **BluePAL** sera aussi proposé comme solution pour la TV car il peut être associé à un casque stéréo Bluetooth, offrant aussi la possibilité de récupérer directement ses appels téléphoniques sans se lever de son fauteuil. La qualité sonore de l'ensemble pourra être testée sur le stand Starkey pendant les 3 jours du congrès.

Les caractéristiques techniques du BluePal sont les suivantes :

- Taille 7cm x 2cm x 1cm
- Distance de transmission 10 mètres
- Batterie rechargeable ion-lithium



DERNIÈRE MINUTE

Starkey France profitera de l'évènement pour commencer à dévoiler ce que sera son futur très haut de gamme avec Destiny 1600. Doté de fonctionnalités jamais proposées dans une aide auditive, il se dit même que celui-ci pourrait chuchoter à l'oreille des malentendants et leur rappeler leurs rendez-vous chez les audioprothésistes : A suivre. Le fabricant souhaite continuer de surfer sur la formidable vague technologique engendrée par le lancement de la gamme Destiny et mettre la technologie au service des audioprothésistes et des patients.



TEXTES RÉGLEMENTAIRES

Recueil de textes réglementaires français (CD ROM inclus)
édité par le COLLEGE NATIONAL D'AUDIOPROTHESE
ISBN N° 2-9511655-2-8

BON DE COMMANDE

15,00 € x exemplaire(s) = €

+ frais de port France : 5,00 € x exemplaire(s) = €

Soit un règlement total de €

NOM PRÉNOM

SOCIÉTÉ

ADRESSE

.....

CODE POSTAL VILLE

PAYS

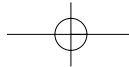
Tél Fax

BON DE COMMANDE À ENVOYER AVEC VOTRE CHÈQUE À :

Collège National d'Audioprothèse - 10 rue Molière - 62220 CARVIN

Tél 03 21 77 91 24 - College.Nat.Audio@orange.fr

www.college-nat-audio.fr



QCM - Enseignement Post-Universitaire 2006)

« MESURES ET CORRECTION AUDITIVE DE LA PERCEPTION DE LA PAROLE »

Les auteurs des communications données au cours de l'EPU 2005 avaient formulé quelques questions sur le thème « Phonétique et perception de la parole ». Ces questions avaient été publiées sous forme d'un QCM dans les CAHIERS DE L'AUDITION N°2 - VOL.19 - Mars/Avril 2006 ; leurs réponses dans le N° 3 - VOL.19 - Mai/Juin 2006). Ces différentes questions et leurs réponses figurent également sur le site INTERNET du Collège : www.college-nat-audio.fr

Suite à l'EPU 2006, 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 - RAPPELS DE L'EPU 2005

Phonétique acoustique, perception de la parole, impacts de la perte auditive sur la perception de la parole
E. BIZAGUET, Paris

1 - Le fondamental laryngé :

- a) fournit l'énergie principale de la parole
- b) n'intervient pas dans les variations prosodiques
- c) est toujours le même quelque soit le locuteur

2 - les formants :

- a) correspondent surtout aux consonnes
- b) sont des harmoniques caractéristiques du fondamental laryngé
- c) pour un phonème donné sont strictement identiques quel que soit le fondamental laryngé

3 - Le « é » :

- a) correspond aux formants 350 - 750 Hz
- b) correspond aux formants 350 - 1600 Hz
- c) correspond aux formants 350 - 2200 Hz

4 - La durée d'une consonne :

- a) est la même pour les sifflantes et les explosives
- b) est la même pour les explosives voisées et les non voisées
- c) est comprise entre 120 et 200 ms pour une sifflante voisée

5 - La dynamique d'intensité :

- a) La majeure partie de la dynamique d'intensité donnant 100 % d'intelligibilité d'un signal de parole est contenue entre -19 et +1 dB par rapport à son niveau moyen à long terme.
- b) la partie la plus importante se situe 12 à 19 dB en dessous du niveau moyen à long terme
- c) n'intervient pas dans la compréhension

6 - le VOT

- a) veut dire voice off threshold
- b) est le même quelque soit la langue
- c) est l'intervalle de temps entre le début des pulsations périodiques régulières de la voix et la détente de l'occlusion

7 - L'intelligibilité dans le bruit :

- a) l'intelligibilité dans le bruit est très robuste
- b) plus les conditions d'écoute sont difficiles (bruit), moins il faut d'indices pertinents
- c) les indices pertinents de reconnaissance ne sont pas forcément les mêmes dans le silence et dans le bruit

8 - La stratégie de décodage :

- a) dépend du milieu (calme, bruyant ou résonnant)
- b) est indépendante de la personne qui parle
- c) est toujours majoritairement fréquentielle

9 - la cohérence du flux se fait :

- a) suivant un rythme de 6 phonèmes par seconde
- b) suivant un rythme de 3 syllabes par seconde
- c) aussi par le timbre

B - MESURES DE LA PERCEPTION DE LA PAROLE

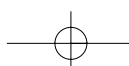
Etalonnage vocal : calibrage, normes.

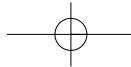
Compréhension, intelligibilité, perception phonémique. Les tests vocaux de phrases, mots, phonèmes. Organisation du bilan vocal. Protocole de passation des tests (voix directe et enregistrée, lecture labiale, voix d'homme et de femme, casque et champ libre, mesures dans le silence et dans le bruit, assourdissement controlatéral).
Corrélation audiométries tonale/vocale : prédiction de scores, phénomènes de compensation, Index d'Articulation .
F. LE HER, Rouen

1 - Le seuil de détectabilité SDT est-il :

- a) inférieur
- b) égal
- c) supérieur

au seuil de reconnaissance SRT ou seuil d'intelligibilité ?





2 - En audiométrie vocale, la valeur lue sur l'audiomètre doit-elle être reportée sur la ligne d'abscisse :

- a) du bas
- b) du milieu
- c) du haut

du graphique d'audiométrie vocale ?

3 - Pour une mesure au casque, à l'aide d'écouteurs TDH 39, le seuil d'intelligibilité ou 0 dB HV correspond-il, en valeur arrondie, à :

- a) 10 dB SPL
- b) 20 dB SPL
- c) 30 dB SPL

4 - Pour être en concordance avec le seuil en audiométrie tonale, le maximum d'intelligibilité doit-il être trouvé à :

- a) 10 dB
- b) 20 dB
- c) 30 dB

au-dessus du seuil tonal HL à 2000 Hz ?

5- Quel est le matériel phonétique adapté pour tester la discrimination phonétique ?

- a) les listes de FOURNIER
- b) les listes Cochléaires de LAFON
- c) les listes de phrases de COMBESURE

6 - Quel est le matériel phonétique adapté pour tester la sensibilité phonétique du patient ?

- a) les listes de FOURNIER
- b) les listes Cochléaires de LAFON
- c) les listes de phrases de COMBESURE

C - MESURES DE LA PERCEPTION DE LA PAROLE (suite)

Confusions phonétiques - interprétation
F. LEFVRE, Rennes

1 - Le relevé de confusions phonétiques peut être mesuré chez un patient avec :

- a) les mots dissyllabiques de Fournier
- b) un test de phrases
- c) le test cochléaire

2 - En moyenne statistique :

- a) les voyelles sont mieux reconnues que les consonnes chez l'implanté cochléaire.
- b) les voyelles sont mieux reconnues que les consonnes chez le malentendant appareillé.
- c) les consonnes sont mieux reconnues que les voyelles chez le malentendant appareillé.

3 - Parmi ces adjectifs, cochez celui qui peut caractériser un trait acoustique :

- a) brillant
- b) interrompu
- c) vif

D - MESURES DE LA PERCEPTION DE LA PAROLE (suite)

Troubles cognitifs
G. GUILLARM, Audioprothésiste, Orthophoniste, Rennes

Question 1 :

- a) Il n'existe pas de module cognitif pour le traitement de la parole
- b) Il existe un module cognitif pour le traitement de la parole
- c) Le traitement de la parole repose sur les traits distinctifs et les indices acoustiques

Question 2

- a) La perception auditive ne s'appuie sur aucun stade cognitif
- b) La perception auditive s'appuie sur un stade cognitif
- c) La perception auditive s'appuie sur deux stades cognitifs

Question 3

- a) Il n'existe pas de stratégie compensatoire du déficit auditif
- b) Il existe une stratégie compensatoire
- c) Il existe deux stratégies compensatoires

E - NEUROPSYCHOLOGIE DU SUJET APPAREILLÉ

Analyse de la compensation : mise en place de compensations centrales pré-appareillage, dégradations potentielles par l'appareillage.

Réorganisation de la cartographie cérébrale. Ré-appropriation des bruits et des sons de parole.

Aspects comportementaux, réorganisations cérébrales temporelles et fréquentielles.
S.GARNIER, Sartrouville

1 - Lorsque l'on parle de plasticité, on fait référence :

- a) à la tonotopie cochléaire
- b) à des modifications fonctionnelles corticales
- c) à l'apprentissage

2 - Qu'appelle-t-on les voies non spécifiques ?

- a) les zones du cortex auditif dédiées à tous les types de sons
- b) les voies nerveuses chargées entre autre des émotions
- c) les voies nerveuses chargées de la mémorisation

3 - Lors d'un appareillage, la plasticité (acclimatation) induit :

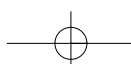
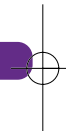
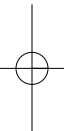
- a) la normalisation des cartes corticales
- b) l'arrêt de la plasticité liée à la privation
- c) une inversion partielle du phénomène de privation

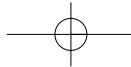
F - NEUROPSYCHOLOGIE DU SUJET APPAREILLÉ (suite)

Apports de l'imagerie fonctionnelle cérébrale
A.COEZ, Paris

1 - Quelles modalités d'imagerie permettent l'étude de l'organisation fonctionnelle des cartes corticales chez un patient implanté cochléaire :

- a) l'imagerie par résonance magnétique nucléaire
- b) l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle
- c) l'imagerie par tomographie par émission de positons à l'eau marquée à l'oxygène 15
- d) l'imagerie par tomographie par émission de positons au 18 FLUORO-Desoxyglucose





QCM - Enseignement Post-Universitaire 2006)

2 - Lors d'une surdité post-linguale, le métabolisme glucidique :

- a) au repos, est augmenté dans les aires temporales, ce qui témoigne d'une réorganisation fonctionnelle,
- b) au repos, est diminué et est corrélé à la durée de privation sensorielle auditive
- c) est augmenté après implantation cochléaire, lors de l'écoute de mots, dans des aires visuelles, ce qui témoigne d'une réorganisation fonctionnelle
- d) est augmenté, après implantation cochléaire, lors de l'écoute de mots dans des aires temporales proportionnellement au score d'intelligibilité obtenu après une période d'entraînement

3 - dans la surdité post-linguale, le débit sanguin régional :

- a) est augmenté, après implantation cochléaire, dans des aires temporales, à l'écoute de phrases
- b) est davantage augmenté dans les aires temporales dans un groupe entendant par rapport à un groupe de patients implantés lors de l'écoute de phrases
- c) est augmenté dans des aires pariétales droites et pré-frontales droites dans un groupe de sujets implantés par rapport aux sujets entendants lors d'une tâche sémantique et/ou lexicale par rapport à une tâche phonologique
- d) témoigne d'un réseau intentionnel davantage activé dans le groupe de sujets implantés par rapport au groupe de sujets entendants

G - CORRECTION AUDITIVE DE LA PAROLE

Impacts de l'audioprothèse sur le signal : bande passante, distorsions, résonances, embout, systèmes FM

J. JILLIOT, Callian

1 - Lorsqu'on remplace un tube de liaison acoustique classique - diamètre interne 2,00mm - par un tube acoustique fin - diamètre interne 1,30 mm - quelle plage fréquentielle de la bande passante d'un signal vocal est la plus affectée ?

- a) seule la zone des aigus subit une atténuation avec une pente de 3dB par octave à partir de 1KHz.

- b) la bande passante 1KHz-3 KHz subit une diminution à peu près uniforme.
- c) c'est toute la bande passante qui est affectée par une diminution plus sensible sur les fréquences graves.

2 - Le spectre moyen de la parole à long terme est différent suivant le lieu de captation.

- a) vrai, la position par rapport à la source modifie le niveau et la répartition fréquentielle.
- b) faux, il ne dépend que du locuteur.
- c) faux, seules les valeurs de crêtes sont modifiées.

3 - A partir de 3,5 KHz, l'élargissement de la bande passante n'améliore pas l'intelligibilité dans le bruit.

- a) vrai, l'intelligibilité est optimale si la BP s'arrête à 3,5KHz c'est du bruit que l'on apporte au delà.
- b) vrai, elle permet seulement la reconnaissance du timbre de la voix
- c) faux, certains indices acoustiques sont présents au delà de 5 KHz, et sont plus résistants aux environnements bruyants.

4 - Certains transducteurs d'entrée : microphone de petite taille, induction ou transmission FM, imposent des limites fréquentielles au spectre vocal.

- a) vrai, la bande passante du spectre audible est parfois réduite du fait des contraintes techniques.
- b) faux, les caractéristiques des transducteurs d'entrée sont tous largement suffisants en terme de bande passante audible.
- c) faux, seuls les transducteurs de sortie imposent de telles limites

H - CORRECTION AUDITIVE DE LA PAROLE (suite)

Correction quantitative :

Parole et compression de dynamique (gain, taux de compression, point d'enclenchement, constantes de temps, limitations de sortie, expansion, nombre de canaux)

S. LAURENT, Gourin
B. HUGON, Paris

1 - Une compression de dynamique :

- a) réduit l'écart entre les sons de différents niveaux.
- b) écrête le signal.
- c) retarde légèrement les signaux de niveaux élevés.

2 - Un système de compression :

- a) réduit le gain immédiatement.
- b) nécessite un certain laps de temps pour s'enclencher.
- c) se désactive instantanément.

3 - La présence de compressions indépendantes dans différentes bandes de fréquences :

- a) accentue l'effet de « pompage ».
- b) diminue l'effet de « pompage ».
- c) ne change rien du tout.

4 - La compréhension de la parole seule :

- a) n'est pas affectée par la compression de dynamique.
- b) est fortement dégradée par la compression de dynamique.
- c) peut être améliorée par la compression de dynamique.

5 - Le rapport signal sur bruit :

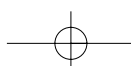
- a) est toujours amélioré par la compression de dynamique.
- b) peut être fortement dégradé par une compression de dynamique.
- c) est réduit à chaque instant par une compression de dynamique.

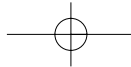
6 - Lorsque le taux de compression augmente :

- a) les courbes de gain (2cc ou in vivo) s'éloignent les unes des autres.
- b) les courbes de gain (2cc ou in vivo) se rapprochent les unes des autres.
- c) les courbes de gain (2cc ou in vivo) sont superposées.

7 - Pour calculer le taux de compression global à partir des courbes de niveau de sortie, il faut :

- a) diviser l'écart entre deux niveaux de sortie par la dynamique de l'audition normale.





- b) diviser l'écart entre deux niveaux de sortie par la dynamique de l'audition du malentendant.
c) diviser l'écart entre deux niveaux d'entrée par l'écart entre les niveaux de sortie correspondants.

8 - Le contrôle, à la chaîne de mesure (2cc ou in vivo), des courbes de niveau de sortie pour différents niveaux d'entrée :

- a) permet de tenir compte de la compression globale d'un appareil (TK, taux, niveau de sortie max compris).
b) ne tient compte que de l'AGCi.
c) ne prend pas en compte le réglage du seuil d'enclenchement.

Impact de la compression sur la modulation d'amplitude de la parole. Importance de la modulation d'amplitude de la parole pour l'intelligibilité.

9 - En supprimant la modulation d'amplitude, DRULLMAN et col. ont montré qu'une bande de fréquence de modulation était prépondérante pour l'intelligibilité

- a) de 4 à 16 Hz,
b) de 40 à 4000 Hz
c) de 20 à 20000 Hz

10 - En isolant la modulation d'amplitude et en remplaçant l'information fréquentielle par du bruit blanc, SHANNON a atteint quel score d'intelligibilité après apprentissage ?

- a) 50%
b) 70%
c) 90%

Dans le spectre de modulation d'amplitude de la parole établi par Plomp en 1983, les fréquences utiles s'étendent de 0.1 à 40 Hz. Ces fréquences de modulation peuvent être associées à des entités phonémiques.

11 - Les mots induisent une fréquence de l'ordre de :

- a) 2,5 Hz
b) 12 Hz
c) 30 Hz

12 - Les phonèmes induisent une fréquence de l'ordre de

- a) 2,5 Hz
b) 12 Hz
c) 30 Hz

13 - La détection d'un gap devant une plosive repose sur une fréquence de modulation d'amplitude d'environ :

- a) 2,5 Hz
b) 12 Hz
c) 30 Hz

Plusieurs études d'impact de la compression sur l'intelligibilité ont mis en évidence une valeur « limite » du taux de compression. Cette valeur indicative correspond à une réduction « acceptable » de la modulation d'amplitude car elle préserve les caractéristiques essentielles du signal de parole.

14 - Cette valeur est de :

- a) 1,7 :1
b) 2,0 :1
c) 3,0 :1

I - CORRECTION AUDITIVE DE LA PAROLE (suite)

Correction qualitative :
Renforcement spectral, expansion phonétique, traitement temporel, réductions de bruit, micros directionnels, transposition de fréquence, amélioration du confort et dégradation potentielle de la compréhension
C. RENARD, Lille
B. AZEMA, Paris

1 - Le renforcement phonétique joue :

- a) sur les seuls éléments spectraux ?
b) sur les seuls éléments temporels ?
c) sur les deux ?

2 - Quel type de microphone directionnel est le plus utilisé aujourd'hui ?

- a) deux microphones omnidirectionnels ?
b) un micro directionnel + un microphone omnidirectionnel ?

3 - Les réducteurs de bruit fonctionnent par :

- a) analyse du rapport S/B ?
b) analyse de modulation temporelle ?

4 - La transposition fréquentielle demande une adaptation longue ?

- a) Oui
b) Non

5 - La transposition harmonique demande une adaptation longue ?

- a) Oui
b) Non

J - CORRECTION AUDITIVE DE LA PAROLE (suite)

Outils d'adaptation :

Data-logging, outils visuels
H. BISCHOFF, Paris

1 - Le data-logging des aides auditives :

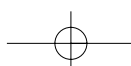
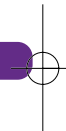
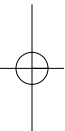
- a) n'apporte rien à l'audioprothésiste dans le cadre de l'adaptation prothétique
b) est un élément clé de l'acte d'appareillage
c) est une aide efficace pour comprendre les difficultés résiduelles des patients appareillés

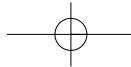
2 - Le data-logging permet :

- a) de connaître le temps de port des appareils
b) de connaître la consommation des piles
c) de modifier systématiquement le gain en fonction des milieux sonores rencontrés

3 - Les data-logging et outils visuels intégrés dans les aides auditives et programmes actuels :

- a) sont très utiles pour le réglage des compressions
b) sont utiles pour comprendre si le patient utilise de façon adaptée les options de ses aides auditives
c) remplacent les méthodologies de calculs d'appareillage





QCM - Enseignement Post-Universitaire 2006)

K - CORRECTION AUDITIVE DE LA PAROLE (suite)

Correction des confusions phonétiques

R. FAGGIANO, Caen

E. HANS, Montbéliard

F. LEFEVRE, Rennes

1 - Communication de Robert FAGGIANO sur l'étude des confusions phonétiques et l'incidence sur l'optimisation des réglages : est-ce systématique que l'on puisse corrélérer erreurs et paramètres de dynamique de l'amplification ?

- a) oui
- b) parfois
- c) sans concordance

2 - Dans la gestion de la plage de confort prothétique, pour optimiser la reconnaissance phonétique, il faut modifier :

- a) le niveau du point d'enclenchement
- b) le facteur de compression
- c) la conjugaison de ces deux paramètres

3 - Les résultats de l'audiométrie vocale pratiquée dans le bruit est-elle dépendante :

- a) de l'âge
- b) de l'entraînement
- c) de la concentration

L - REEDUCATION ORTHOPHONIQUE

Chérie, parle plus fort, Chéri écoute moi

G. BESCOND, Orthophoniste, Rennes

1 - Quel est le rôle de l'orthophoniste dans la prise en charge de l'adulte devenu sourd ?

- a) aider le patient à mieux utiliser les nouvelles données apportées par ses appareils auditifs
- b) aider le patient à atteindre une meilleure élocution

c) aider le patient à manipuler ses prothèses auditives

2 - La rééducation auditive ne comprend pas :

- a) compréhension de la parole au calme
- b) compréhension de la parole dans le bruit
- c) développement de la mémoire auditive et des capacités cognitives
- d) acquisition des stratégies de la communication
- e) apprentissage à la vocalisation

3 - Les axes de la rééducation orthophonique dans le domaine de la surdité chez l'adulte sont :

- a) lecture, structure grammaticale
- b) rééducation auditive, lecture labiale
- c) compétences vocaliques et mélodiques

M - INTERPRETATIONS ET LIMITES

Différences inter-individuelles, stratégies de correction, mémoire à court terme et troubles centraux du décodage, environnement, vigilance, langue maternelle, vie sociale, impact de la surdité, temps de privation, psycho-acoustique cochléaire, compétence au challenge de l'examen, perspectives

E. BIZAGUET, Paris

1 - L'audiométrie vocale relève une courbe en cloche à 60 % au casque et une courbe vocale atteignant le 100 % sans dégradation à forte intensité en champ libre. L'explication de ce phénomène est liée :

- a) aux distorsions de l'oreille interne
- b) à des troubles centraux du décodage
- c) à la réverbération due à la mise en place du casque

2 - L'existence d'une discordance tonale vocale dans le cas d'une surdité en pente de ski où la compréhension est meilleure que prévue :

- a) est liée à une meilleure utilisation des aigus que prévu
- b) est liée à l'utilisation de transitions phonétiques

c) doit conduire à favoriser l'amplification des aigus sans gain sur les médiums

3 - L'analyse quantitative des erreurs phonétiques :

- a) est inutile pour le suivi d'un patient dans le temps
- b) ne permet pas une première analyse suffisante pour un grand nombre de patients
- c) est complémentaire de l'analyse qualitative

4 - L'analyse qualitative :

- a) permet toujours de modifier de façon efficace les réglages de l'aide auditive
- b) permet de rechercher le meilleur compromis
- c) ne doit pas tenir compte des compensations mises en place

5 - L'interprétation des erreurs est utilisable pour les réglages si :

- a) l'erreur est imprévisible et ne correspond pas à la surdité
- b) l'erreur est prévisible et la confusion correspond à la surdité
- c) le phonème testé n'est pas répété et correspond à un silence

6 - L'analyse qualitative de l'épreuve vocale :

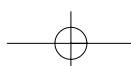
- a) se fait sans corrélation avec l'audiométrie tonale
- b) se fait en corrélation avec l'audiométrie tonale
- c) ne peut se faire sans test en milieu bruyant

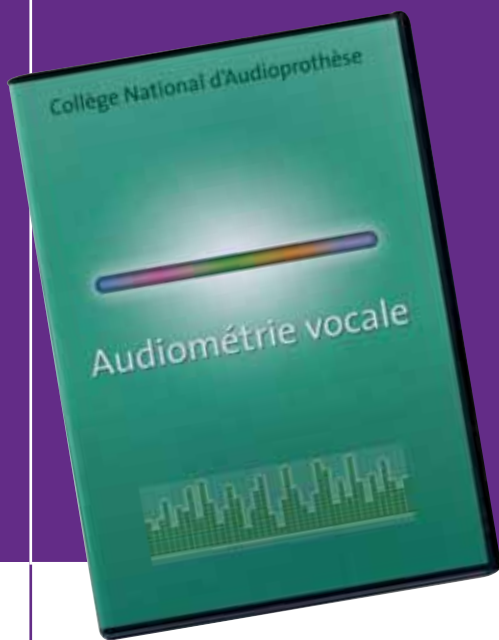
7 - Une courbe vocale en cloche :

- a) est toujours liée au recrutement
- b) n'est pas appareillable
- c) est courante dans les surdités en pente de ski

8 - Les traitements du bruit des aides auditives :

- a) améliorent toujours la compréhension en milieu bruyant
- b) tiennent toujours compte des compensations utilisées par les patients
- c) doivent parfois être déconnectés pour améliorer la compréhension de certains patients





COFFRET DE 5 CD «AUDIOMÉTRIE VOCALE»

PRODUIT PAR LE COLLEGE NATIONAL D'AUDIOPROTHESE

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

BON DE COMMANDE

100,00 € x exemplaire(s) = €

+ frais de port France : 6,50 € x exemplaire(s) = €

Etranger : 8,00 € x exemplaire(s) = €

Soit un règlement total de €

NOM PRÉNOM

SOCIÉTÉ

ADRESSE

.....

CODE POSTAL VILLE

PAYS

Tél Fax

BON DE COMMANDE À ENVOYER AVEC VOTRE CHÈQUE À :

Collège National d'Audioprothèse - 10 rue Molière - 62220 CARVIN

Tél 03 21 77 91 24 - College.Nat.Audio@orange.fr

www.college-nat-audio.fr

Informations)

ENSEIGNEMENT

Cycle de formation post-universitaire Année 2007

L'appareillage de l'enfant de 0 à 20 ans

Le thème de l'Enseignement Post-Universitaire (E.P.U.), mis en place par le Collège

National d'Audioprothèse avec le concours des Directeurs d'Enseignement de l'Audioprothèse en France, est cette année :

L'appareillage de l'enfant de 0 à 20 ans

Cette manifestation aura lieu les Vendredi 7 et Samedi 8 Décembre 2007 dans les locaux de la Cité des Sciences

et de l'Industrie au Centre des Congrès de LA VILLETTE, 30, avenue Corentin Cariou à PARIS (19ème) et sera rehaussée par une exposition des industriels fabricants et importateurs de matériels d'audioprothèse et d'audiophonologie.

Pour tout renseignement, merci de vous adresser à :

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 :

Colleg.Nat.Audio@orange.fr
www.college-nat-audio.fr



LABORATOIRE SPÉCIALISÉ

DANS LA FABRICATION

D'EMBOUTS AUDITIFS




Nouveauté

Catalogue Tarif 2007

disponible sur notre stand

- ◆ Stages de formation
- ◆ Embouts laser
- ◆ Vente de matériels et produits



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



CENTRA Active™

Soyez exigeants !

SoundSmoothing™ / DataLearning™ / e2e™ / Rechargeable / Réhaussement phonétique / Réduction du bruit / Traitement de la parole et du bruit (TPB)
 Anti Larsen adaptatif exclusif / Détection automatique des situations (y compris de la musique) / Réducteur du bruit de vent 2^e génération
 Réduction du bruit micro / Emergence rapide de la parole / Décalage de la dynamique de sortie / AquaProtect™ / Protège micros clipsable / Water resistant
 Membrane type GoreTex™ / C-Guard™ / nanoProtect™ / RIC (Receiver In the Canal) 2^e génération / Tubes écouteurs coudés / Contact écouteur à 3 points
 Dômes souples ouverts et fermés / Connexion par baïonnette / Embout fermé en option / Arrêt automatique / Chargeur intelligent / Télécommande ePocket™
 Pour pertes auditives légères à moyennes / Gain 55dB / Niveau de sortie 118dB / Directionnel TwinMic / Pile 13
 Puissance évolutive pour pertes moyennes à sévères.

Ecologique, économique, sûr, efficace, esthétique, performant, intelligent, sécurisé
 CENTRA Active de Siemens, soyez exigeants !

www.siemens-audiologie.fr



*taille réelle

SIEMENS



Maîtrisez l'infiniment petit

Grâce à la nFusion technology, nous avons pu créer le **Destiny nano**, l'intra CIC le plus petit du marché. Pour répondre aux exigences d'esthétique les plus élevées.

Destiny Nano

Destiny Inside

Starkey France 23 rue Claude Nicolas Ledoux - Europarc 94045 CRETEIL CEDEX
N° vert 0800 06 29 53 - www.starkeyfrancepro.com - www.starkey.fr

