

The
Link



to

EduLink™

Learn*



PHONAK
hearing systems

* Le Lien pour Apprendre

Quand le cerveau entend mal...

Tom est un mystère pour sa nouvelle maîtresse. Quand elle est seule avec lui, Tom est motivé et assimile bien. Mais en classe, il semble se désintéresser de tout et n'est même pas capable de répondre spontanément à une question simple sur le sujet du cours.

Les investigations de routine faites à l'initiative de la maîtresse n'ont pas révélé de troubles psychiques ni de problèmes familiaux. Elles ont même montré que son intelligence était normalement développée. Toute suspicion d'une perte auditive éventuelle a également pu être écartée à l'issue d'un examen auditif approfondi.

C'est à ce stade que l'on a commencé à avancer l'hypothèse de «troubles du traitement auditif» .

Les troubles du traitement auditif sont relativement fréquents. Les experts estiment que de nombreux cas de difficultés scolaires sont dus, au moins en partie, à des troubles du traitement auditif et qu'ils jouent un rôle important dans les troubles du développement de la parole. Cette affection peut aussi jouer un rôle significatif dans les retards de lecture et d'écriture (dyslexie).

Les enfants souffrant de troubles du traitement auditif ont généralement une intelligence normale – parfois même supérieure à la moyenne – et des capacités auditives normales. Ils comprennent pourtant mal! Il ne faut pas en rechercher la cause dans l'oreille, mais dans le cerveau. C'est là que l'analyse et le traitement du signal (influx nerveux), délivré sans altération par l'oreille, se trouve dégradé.

Le traitement auditif est la base de différentes fonctions particulièrement importantes, telles que l'intelligibilité vocale, la reconnaissance du message acoustique et son interprétation, ou la perception émotionnelle des informations sonores.

En un mot: le traitement auditif est la clé de l'apprentissage et de la communication.



Diagnostic et traitement

La science et la médecine ont commencé depuis relativement peu de temps à étudier les troubles du traitement auditif et leurs conséquences. Il s'agit en l'occurrence d'un domaine de recherche extrêmement complexe qui met en jeu de multiples disciplines scientifiques et médicales.

Les troubles du traitement auditif sont souvent détectés dans le contexte des troubles déficitaires de l'attention, éventuellement avec hyperactivité, ou des difficultés d'apprentissage. De plus, les troubles du traitement auditif peuvent être plus ou moins marqués. Leurs symptômes sont également très variés.

Les symptômes suivants sont souvent évidents: distraction, dissipation (jusqu'à l'hyperactivité), problèmes d'intelligibilité, nécessité de faire répéter fréquemment, hypersensibilité aux sons, difficulté à comprendre des instructions complexes, confusion de mots similaires.

Le diagnostic des troubles du traitement auditif est un processus long et complexe, qui implique souvent plusieurs disciplines médicales ainsi que les enseignants et les parents pour observer le comportement quotidien de l'enfant. Le premier interlocuteur est souvent un psychologue, un pédiatre, un médecin ORL ou un neurologue.

Les approches thérapeutiques sont tout aussi multiples que les manifestations des troubles du traitement auditif. Ces troubles et leurs conséquences sur la vie quotidienne varient d'une personne à l'autre. C'est pourquoi il faut développer et mettre en place des approches thérapeutiques individuelles.

Dyslexie ?
Hyperactivité ?
Trouble déficitaire de l'attention ?
Dissipation ?
Difficulté d'apprentissage ?
Traitement vocal ?

Le bruit dans la salle de classe

Les salles de classe, dans lesquelles les enfants atteints de troubles du traitement auditif rencontrent de grandes difficultés, demandent une attention toute particulière lors de la prise en charge de cette affection.

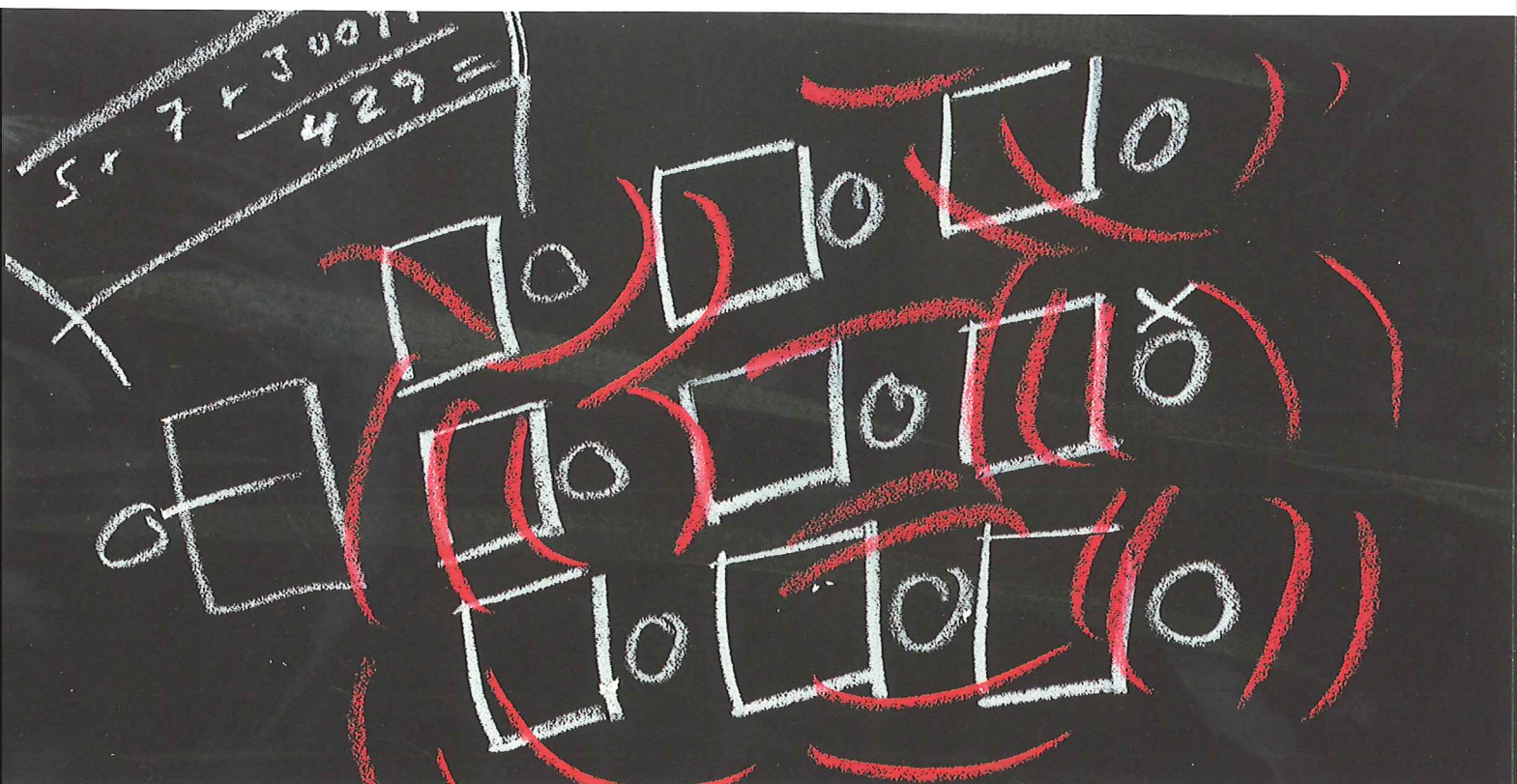
Au centre de la classe, la voix du professeur atteint un niveau d'environ 65 décibels. Des études ont montré que les bruits environnants atteignent aussi un niveau de 60 à 64 décibels dans une classe d'école primaire. La voix du professeur est donc à peine plus forte que le bruit ambiant.

Un enfant bien entendant et sans trouble du traitement auditif peut se débrouiller dans cette situation et «filtrer» la voix du professeur ou reconstituer, dans une certaine mesure, les lacunes du contenu vocal perçu.

Ceci dépasse tout simplement les capacités d'un enfant atteint de troubles du traitement auditif car, pour qu'il puisse la percevoir clairement, la voix de son professeur doit être au moins 20 décibels au-dessus du niveau du bruit ambiant.

Ces 20 décibels ne peuvent être atteints qu'avec l'aide de la technologie.

Pour cela, les élèves concernés disposent déjà aujourd'hui de systèmes de haut-parleurs, installés dans la salle de classe ou posés sur leur bureau, ou d'écouteurs individuels. Les haut-parleurs amplifient certes la voix du professeur, mais présentent l'inconvénient de renforcer aussi le bruit ambiant. Ceci risque de distraire les autres enfants. Les écouteurs ne sont pas non plus toujours bien acceptés car ils limitent la liberté de mouvement des élèves, en particulier lors de travaux de groupe.



EduLink™ – le fil d'Ariane de l'apprentissage

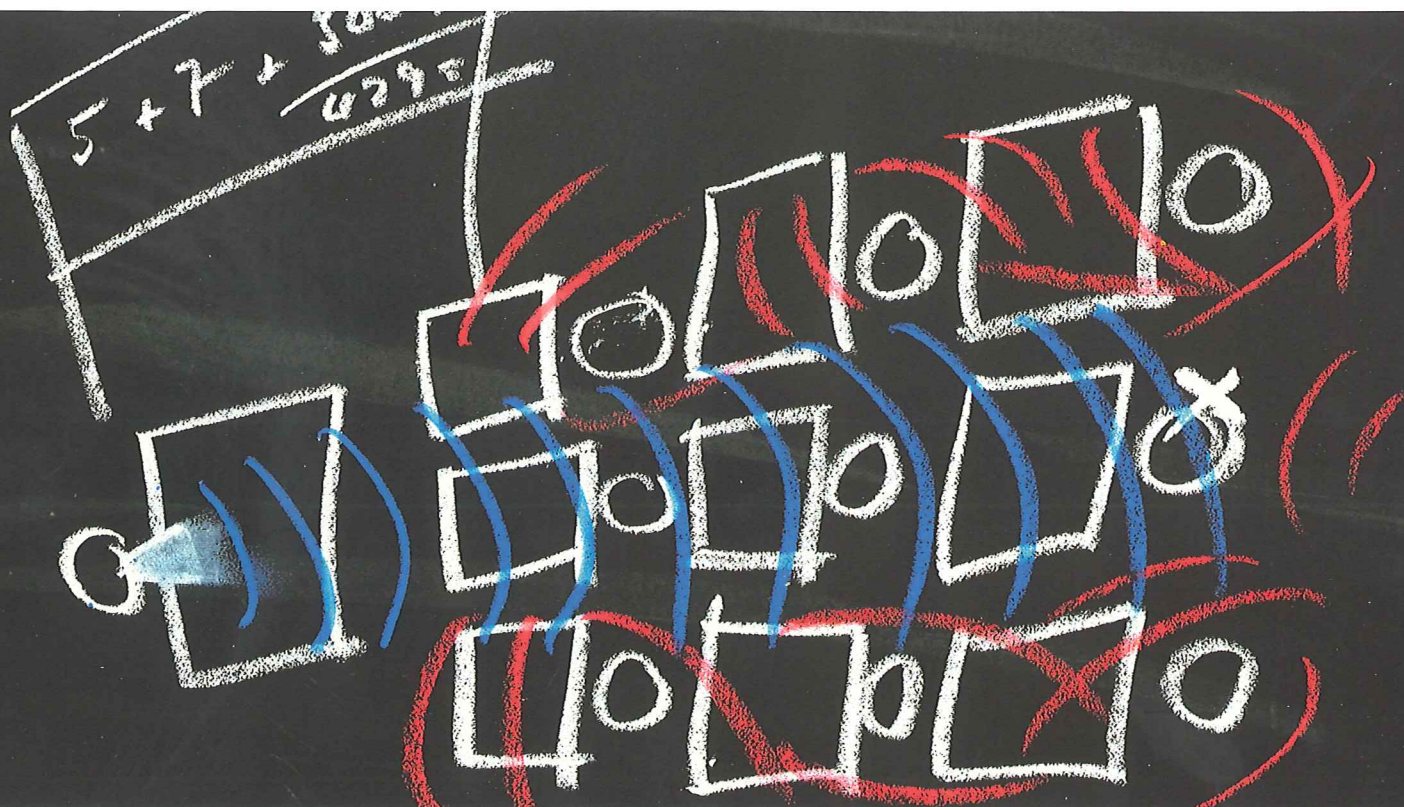
EduLink est un système radio miniaturisé, spécialement développé par Phonak pour traiter les troubles du traitement auditif. Il vient en complément de la thérapie usuelle et garantit la prédominance dans l'oreille des informations importantes (jusqu'à 20 décibels plus fortes que le bruit ambiant).

EduLink est composé d'un ensemble microphone/émetteur FM portable pour le professeur et d'un tout petit récepteur placé sur l'oreille de l'enfant. EduLink est si petit qu'il ne restreint pas la liberté de mouvement, ni du professeur ni de l'élève. Le système est simple d'emploi et très fiable.

La mise en œuvre d'EduLink est extrêmement simple. Le récepteur EduLink s'adapte instantanément sur l'oreille de l'enfant et le microphone/émetteur est confié au professeur – le système est alors prêt à aider l'élève pendant ses cours.

EduLink est d'un design moderne, comme les plus récents écouteurs de téléphones portables. Ceci garantit une excellente acceptation, aussi bien par l'enfant utilisateur que par ses camarades.

Les écoles spécialisées pour les enfants malentendants, et qui disposent déjà d'une infrastructure FM de Phonak, peuvent utiliser EduLink avec les émetteurs en leur possession, tels que Campus S.



PHONAK

hearing systems

Phonak est une entreprise suisse au rayonnement international, leader dans la production de systèmes auditifs de pointe pour les malentendants et de solutions de communication miniatures spécialisées. Phonak fournit des solutions auditives efficaces aux enfants malentendants, en particulier dans leurs environnements scolaires.

Informations complémentaires

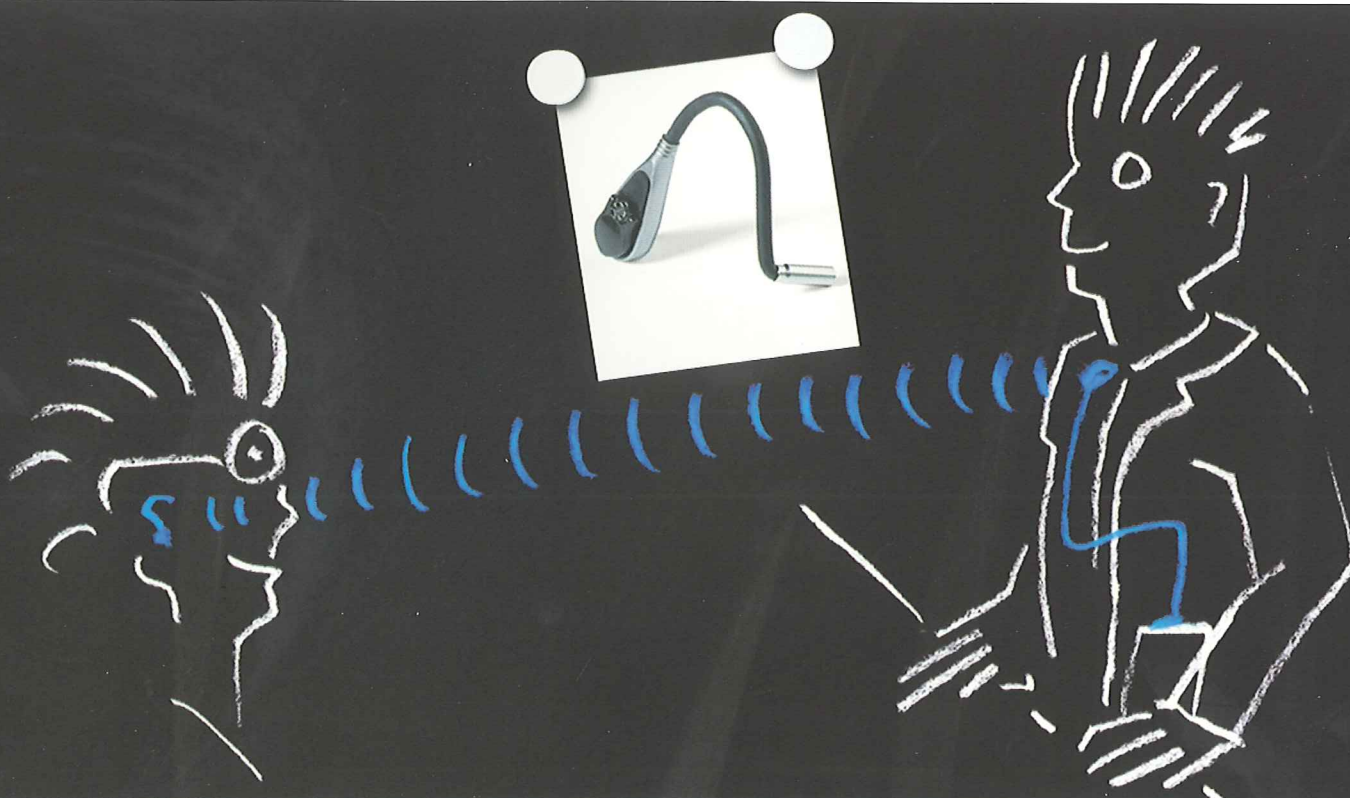
De nombreuses publications techniques sont disponibles sur le thème des troubles du traitement auditif.

La présente brochure s'appuie sur les informations fournies par les auteurs suivants:

Teri James Bellis (PhD., USA) «When the brain can't hear – unravelling the mystery of auditory processing disorder»
ISBN: 0-7434-2863-3

Henning Rosenkötter (Dr en médecine, Allemagne): «Auditive Wahrnehmungsstörungen», ISBN: 3-608-94344-7

EduLink est un petit «écouteur design» qui transmet la voix de l'interlocuteur directement dans l'oreille de l'utilisateur, améliorant ainsi la concentration et la compréhension.



EduLink™

Le fil d'Ariane de l'apprentissage



PHONAK

hearing systems

www.phonak.com