Guide Pratique

Les Appareils Auditifs

Élaboré par la FNEA
Fédération Nationale des Étudiants en Audioprothèse

SOMMAIRE

❖ **INTRODUCTION p.5**

❖ **EN QUELQUES MOTS p.6**

❑ *Qu'est-ce que l'appareillage audioprothétique p.6*

❑ *Les différents types d'appareils auditifs p.7*

⇨ *Les intra-auriculaires p.7*

⇨ *Les contours d'oreille p.7*

❖ **MANIPULATION DES APPAREILS p.8**

❑ *Le fonctionnement des appareils p.8*

❖ **LE CHANGEMENT DES PILES ..... p10.**

❖ **LES APPAREILS RECHARGEABLES p.12**

❑ *Les accumulateurs p.12*

❑ *Les chargeurs p.12*

❑ *Marche / Arrêt des appareils rechargeables..... p.13*

❖ **L'ENTRETIEN p.14**

❑ *Les intra-auriculaire p.14*

❑ *Les contours classiques p.15*

❑ *Les contours à écouteur déporté p.15*

❑ *Le changement des filtres anti-cérumen p.15*

❖ **LA MISE EN PLACE p.17**

❑ *L'intra-auriculaire p.18*

❑ *Le contour avec embout ..... p. 18*

❑ *Le contour avec dôme ..... p. 19*

❖ **COMMUNICATION p.21**

❖ **RECYCLAGE DES APPAREILS AUDITIFS ..... p. 23**

INTRODUCTION

Ce guide est destiné au personnel soignant dans le but d'accompagner au mieux leurs patients appareillés.

En effet, la perte auditive peut engendrer une diminution de la communication pouvant entraîner un isolement social. Elle peut également engendrer un déclin cognitif.
Des études ont démontré que la surdité sans port d'appareils auditifs peut doubler le risque de survenue de déficience mentale et tripler le risque de chute due aux pertes d'équilibre.

Le port des appareils auditifs est indispensable et primordial pour une bonne adaptation car il permet de compenser la perte d'audition mais aussi de rééduquer le cortex auditif.
Cependant, pour que ce soit efficace, ils doivent être portés le plus souvent possible et entretenus de manière régulière et correctement.

EN QUELQUES MOTS

Qu'est ce que l'appareillage audioprothétique ?

L'audioprothésiste est un professionnel de santé procédant à la correction des déficiences auditives grâces aux prothèses auditives. Cet appareillage n'est possible que sur prescription médical d'un médecin ORL et comprend :

- le choix des aides auditives
- l'adaptation
- la délivrance
- le contrôle de l'efficacité immédiate et permanente des appareils
- l'éducation prothétique du patient

Une aide auditive est un **dispositif médical** permettant de réhabiliter l'audition d'une oreille déficiente.
Elle est composée :

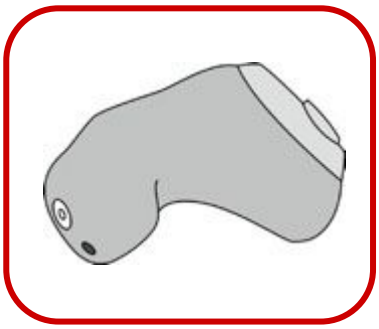
- d'un **microphone** permettant de capter les sons environnants
- d'un **amplificateur** traitant le signal sonore afin d'être amplifié
- d'un **écouteur** qui restitue le son amplifié à l'oreille du malentendant (assimilé à un haut-parleur)

L'ensemble de ce dispositif est alimenté par une **pile** ou une **batterie**.

Les différents types d'appareils auditifs

Les intra-auriculaires

Tous les composants électroniques sont placés dans une coque faite sur-mesure. L'appareil est entièrement logé dans le conduit auditif externe du malentendant.



Les contours d'oreille

Les contours classiques : BTE (*Behind The Ear*)
Les composants électroniques sont situés dans un boîtier positionné derrière le pavillon de l'oreille. Le son est envoyé au tympan via un tube permettant de relier le boîtier à l'embout.

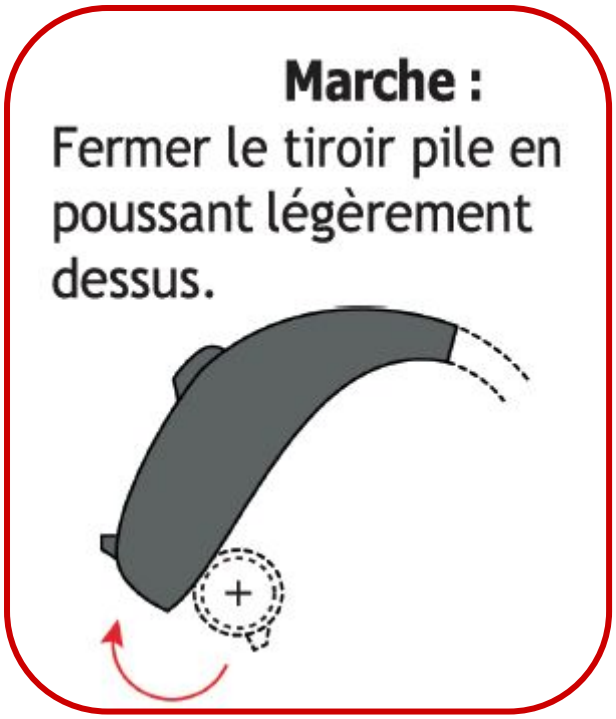
Les contours à écouteurs déportés : RITE (*Receiver In The Ear*)
Comme le BTE, les composants électroniques sont situés dans le boîtier. Seul l'écouteur est situé dans le conduit auditif externe. Il est placé dans un embout sur-mesure ou adapté à un dôme.

MANIPULATION DES APPAREILS

Le fonctionnement des appareils

Marche / Arrêt

Lorsqu'ils ne sont pas portés, par exemple sous la douche ou pour
dormir, les appareils auditifs doivent être éteints et entreposés à l'abri
de l'humidité.



Vérification du bon fonctionnement de l'appareil :

1. Activez l'appareil en fermant le tiroir pile
2. Placez l'appareil dans la paume de votre main
3. Fermez le poing, l'amener à côté de votre oreille pour écouter
4. L'appareil doit émettre un ***sifflement*** plus ou moins fort appelé ***larsen*** (le son émis par l'écouteur est directement capté par le microphone)

Après vérification, si l'appareil auditif n'émet **aucun sifflement**, cela atteste d'un dysfonctionnement de l'appareil, dont la cause peut être :

1. La pile est **usée** ou elle est **mise à l'envers**
   (voir chapitre changement de pile)

2. La partie qui se loge dans l'oreille est **bouchée**
   (voir chapitre entretien)

3. L'appareil présente une **panne** : demander l'intervention d'un audioprothésiste afin de résoudre le problème.

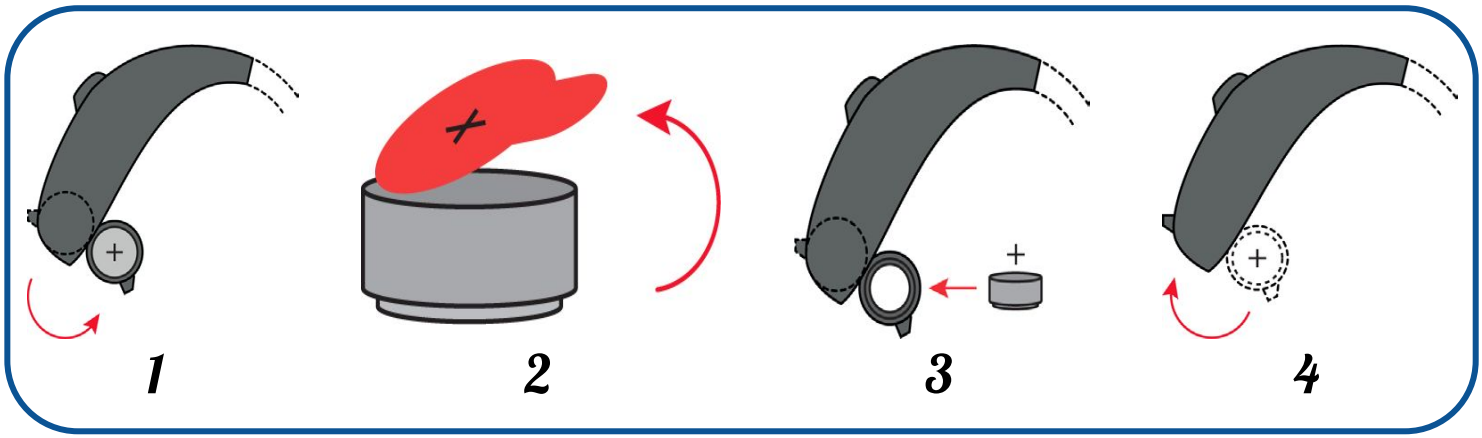
CHANGEMENT DES PILES

1. Ouvrir avec soin le compartiment pile. Cette partie peut-être plus difficile sur des appareils neufs.
   Retirer l'ancienne pile en retournant le compartiment, en appuyant du côté inverse ou en s'aidant d'un crayon aimant.

2. Retirer l'adhésif de la pile

3. La pile possède une face plate (***côté*** « + ») et une face bombée.
   Insérer la pile dans le compartiment de telle sorte que la face plate soit visible (« + » visible)

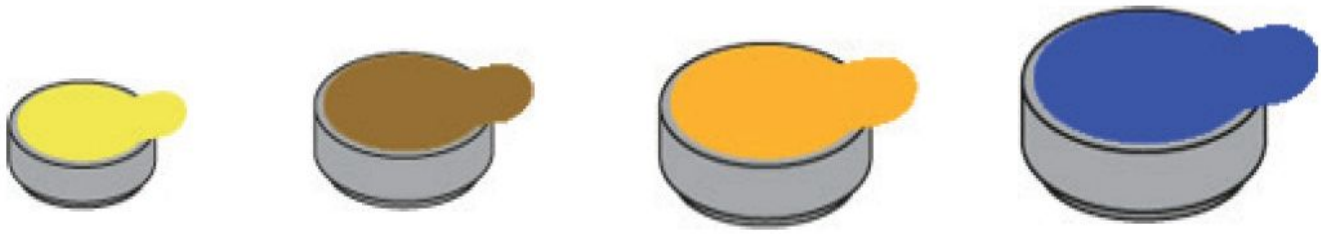
4. Fermer le tiroir-pile.



Attention à ne pas forcer la fermeture du tiroir pile. Si celui-ci se ferme difficilement, la pile est peut-être mal placée.

La durée de vie des piles varie selon le type de pile et est proportionnelle à leurs tailles. Un signal caractéristique est émis par l'aide auditive lors de la décharge quasi totale de la pile.
Il est essentiel de rappeler que la correction apportée, le modèle d'appareil et la diversité de l'environnement sonore sont autant de facteurs à prendre en compte dans la consommation des piles.

Voici les plages moyennes théoriques de durée de vie des différentes piles :



pile **10** :	pile **312** :	pile **13** :	pile **675** :
3 à **5** jours	**6** à **10** jours	**10** à **15** jours	**14** à **18** jours

Recyclage des piles

Après utilisation, il est nécessaire de jeter les piles dans un bac destiné à cet usage (toutes piles confondues). Vous pouvez en trouver chez l'audioprothésiste ou dans les grandes surfaces.

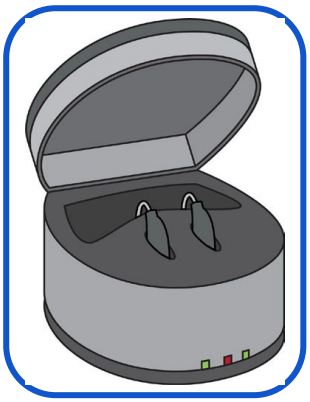
LES APPAREILS RECHARGEABLES

Il existe 2 types d'appareils rechargeables :

Les accumulateurs :

Certaines piles, appelées accumulateurs, sont rechargeables.
Sauf défauts, ils ont une durée de vie moyenne d'un an.
Les appareils doivent alors être placés tous les soirs dans un chargeur.
Il en existe différents types.
Afin d'en connaître leur fonctionnement référez vous à la notice.

Les batteries Lithium-ion :



Les appareils rechargeables nécessitent d'être placés dans leur chargeur tous les soirs. Ce ne sont pas des piles, mais des batteries en lithium-ion, comme ceux dans les téléphones.
Les boîtiers (voir les composants d'une aide auditive) sont à placer dans leurs petits compartiments respectifs.
Les embouts sont eux, libres dans le grand compartiment commun. Un signal lumineux sur le chargeur indique que les appareils sont bien en cours de chargement.

Marche / Arrêt des appareils rechargeables

Les accumulateurs :

2 façons d'éteindre des appareils rechargeables avec des accumulateurs :

- soit comme les appareils à piles classiques en ouvrant le tiroir pile
- soit en le mettant dans le chargeur qui éteint automatiquement les appareils une fois en charge

Les batteries Lithium-ion :

2 façons d'éteindre des appareils rechargeables avec batteries lithium-ion :

- soit en le mettant dans le chargeur qui éteint automatiquement les appareils une fois en charge
- soit en maintenant appuyé pendant 5 secondes sur le bouton du bas de l'appareil

Pour les remettre en marche, les appareils se rallument automatiquement quand on les enlève du chargeur.

L'ENTRETIEN

L'entretien quotidien des appareils est **indispensable** pour maintenir une bonne efficacité et une durée de vie maximale.
La majorité des pannes concerne le **cérumen** déposé au niveau de l'embout ou du dôme et empêchant la propagation du son.

L'humidité peut être aussi la conséquence de pannes. Afin de les limiter, il est conseillé pour tout type d'appareils auditifs d'employer des **pastilles déshydratante**s en veillant à mettre le côté buvard vers le haut du boîtier. C'est sur celui-ci que vous pourrez déposer les appareils auditifs la nuit. Les pastilles sont à changer environ tous les 4 mois.

Remarque : pour tout nettoyage plus important que ceux présentés ci- dessous, il est préférable de contacter l'audioprothésiste.

Les intra-auriculaires :

Tous les soirs, à l'aide d'un mouchoir sec ou d'une lingette, vous pouvez nettoyer l'intégralité de la coque de l'intra-auriculaire.
Sur certains modèles, les filtres (*voir chapitre «le changement des filtres anti- cérumen»*) peuvent aussi être changés environ tous les mois (cela dépend de la sécrétion de cérumen).

Les contours classiques

De la même manière, vous pouvez nettoyer à l'aide d'une lingette l'embout afin d'enlever les résidus de cérumen. Le boîtier du contour d'oreille doit être nettoyé à l'aide d'une brosse sèche afin d'enlever les résidus de poussière dans les microphones.
De plus, les tubes reliant l'embout au boîtier durcissent au bout de quelques semaines (diffère en fonction des personnes). Ils sont donc à changer chez votre audioprothésiste au minimum tous les 4 à 6 mois.

Les contours à écouteur déporté

La partie située dans l'oreille est électronique, elle est à nettoyer avec précaution à l'aide, comme pour les autres types d'appareil, d'une lingette. Comme pour le contour classique, la partie se plaçant derrière l'oreille peut être nettoyée avec une brosse sèche.

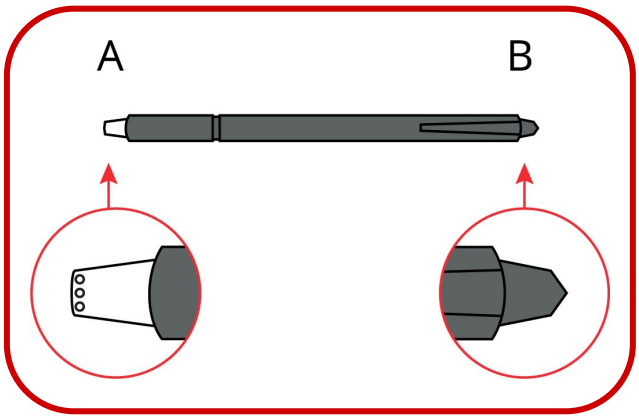
*Remarque : **les appareils ne sont pas amis avec les liquides !!***
Il faut limiter au maximum les liquides ou l'humidité avec les parties électroniques des appareils.

Le changement des filtres anti-cérumen

Selon la production de cérumen du patient, il est préconisé de changer plus ou moins régulièrement le filtre de l'écouteur.
Vous pouvez demander au centre d'audioprothèse de le faire, sinon voilà les différentes étapes très simples :

Ce pare-cérumen est un petit bâtonnet avec :

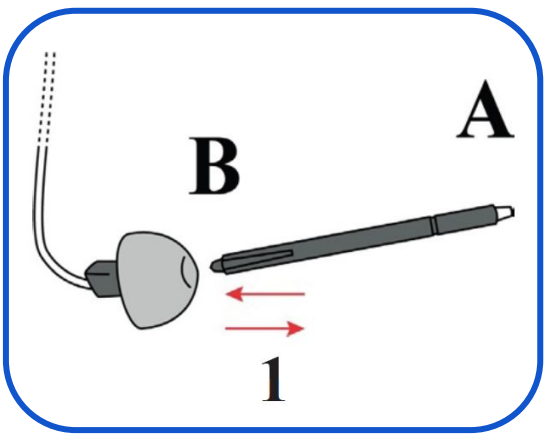
- Le côté A avec le nouveau filtre
- Le côté B permettant d'enlever l'ancien filtre

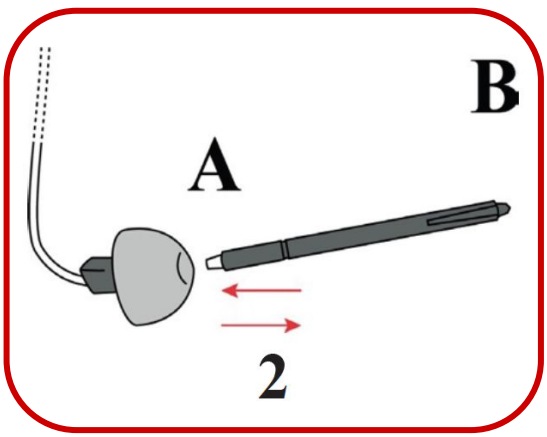


Les différentes étapes :

1. Retirer délicatement le dôme en silicone en le retournant si nécessaire (étape non obligatoire)
2. Retirer le filtre usagé à l'aide du côté B : il suffit de « piquer » simplement dans le même sens que le filtre usagé
3. Placer le nouveau filtre de la même manière avec le côté A du bâtonnet
4. Replacer le dôme en silicone si nécessaire (étape non obligatoire)

C'est fini !

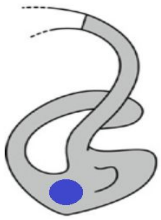




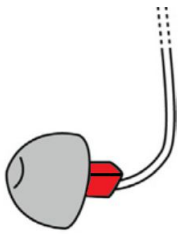
MISE EN PLACE

Dans la majorité des cas, les appareils présentent un code couleur pouvant être situé :

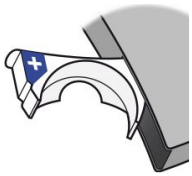
- Directement sur l'appareil
- Sur l'embout sur mesure
  (pour les contours classiques)



- Au niveau de l'écouteur
  (pour les contours à écouteur déporté)



- Au niveau du tiroir pile



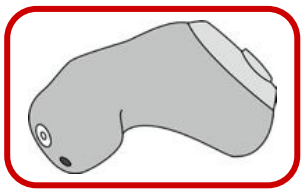
Le code couleur :

- **Couleur rouge à appareil Droit**
- **Couleur bleu à appareil Gauche**

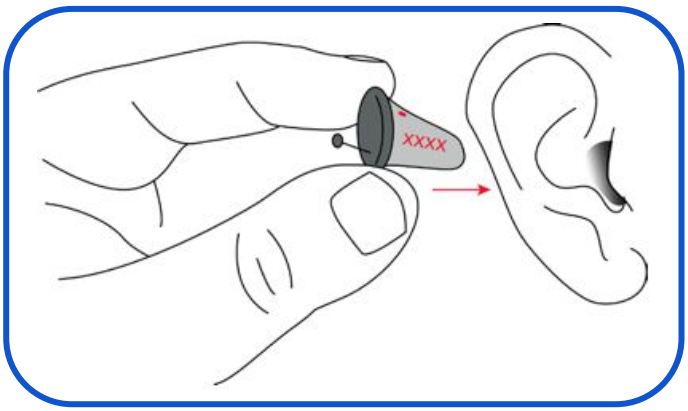
Moyens mnémotechniques :

- *Dans le sens du drapeau français quand on le regarde de face : le **bleu** est à **gauche** et le **rouge** est à **droite***
- *Dans **R**ouge il y a un **R** comme d**R**oit.*

L'intra-auriculaire

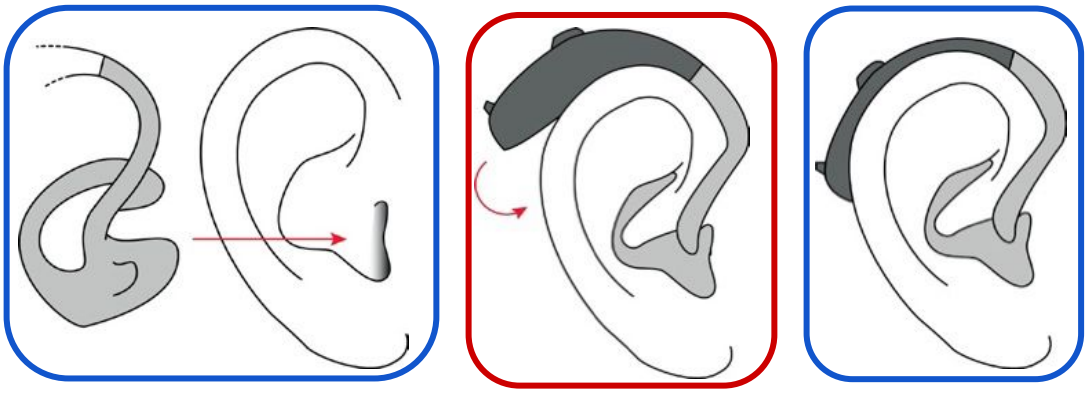


- Prendre l'appareil, entre le pouce et l'index
- Diriger l'extrémité de l'appareil vers le conduit auditif : le côté où se situe le tiroir pile est l'extrémité externe de l'appareil. Le fil d'extraction est toujours en bas du tiroir pile
- Pour faciliter la mise en place, avec votre seconde main, vous pouvez tirer légèrement le pavillon de l'oreille vers l'arrière. Vous pouvez insérer l'embout par de petits mouvements de rotation jusqu'à ce qu'il soit bien placé.



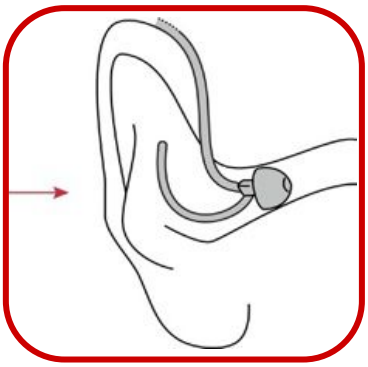
Le contour avec embout

- Introduire l'embout dans l'oreille. Tirer légèrement sur le pavillon si la mise en place est difficile
- Placer le contour de l'appareil derrière l'oreille en le faisant basculer légèrement vers l'avant puis le glisser complètement contre la tempe (comme une branche de lunettes).



Le contour avec dôme

- À l'inverse du contour avec embout, placer d'abord l'appareil derrière l'oreille.
- Positionner le dôme à l'entrée du conduit auditif.
- Le pousser doucement avec l'index à l'intérieur du conduit.
- Si la mise en place est difficile, tirer l'oreille en arrière. Le fil doit venir épouser la tempe.
- Le fil de maintien (cercle rouge sur l'image), s'il est présent, doit venir se placer dans le creux de l'oreille.



Une fois l'appareil mis en place, un sifflement est émis (comme lors de la vérification du fonctionnement), que signifie-t-il ?

- Mauvais positionnement de l'intra-auriculaire, de l'embout ou du dôme : il faut alors le replacer.

- Le patient peut avoir un bouchon de cérumen : il faut vérifier son conduit auditif.

- Dans le cas où le phénomène se reproduit plusieurs fois, n'hésitez pas à contacter l'audioprothésiste en charge du patient.

COMMUNICATION

L'entretien et la mise en place de l'appareil sont des éléments primordiaux dans l'appareillage du malentendant, mais il est également indispensable de bien se faire comprendre.

Voici donc quelques conseils qui permettront à l'interlocuteur de faciliter la compréhension du malentendant :

- Bien articuler, parler clairement et à un rythme normal, sans hausser la voix.

- Être en face de la personne, à la même hauteur, à faible distance et assurez-vous que la personne vous regarde bien avant de parler.

- Avoir une bouche dégagée et un visage expressif. Il ne faut pas dissimuler les lèvres en parlant, éviter de manger ou de fumer. Les mouvements de lèvres aident les malentendants à comprendre ce que vous dites, c'est la lecture labiale.

- Discuter si possible dans un endroit calme, ou réduire un maximum le bruit de fond (fermer la fenêtre, arrêter la télévision, la radio...).

- Lorsqu'il y a du bruit, le malentendant appareillé doit être placé de manière à ce que la parole soit devant lui, et le bruit derrière.

- Accompagner la parole par des gestes.
- Être patient et prendre le temps de se faire comprendre.
- Faire des phrases simples, répéter ou reformuler autrement quand quelque chose n'a pas été compris.
- Écrire si besoin.
- Ne pas parler à plusieurs ou depuis une autre pièce.
- Toutes ces attitudes permettent au patient de comprendre facilement son interlocuteur, sans qu'il ait l'impression de déranger, notamment en faisant répéter. Ainsi, il aura plaisir à communiquer !

RECYCLAGE DES APPAREILS

« Chaque appareil est important, et malheureusement, beaucoup traînent au fond des tiroirs. Recycler, c'est donner à une personne défavorisée sourde ou malentendante, en France ou à l'étranger, la chance d'entendre »
Christine BOURGER, Audioprothésiste spécialiste de l'enfant et présidente de l'association

Une fois remis en bon état, les appareils auditifs servent à équiper des enfants sourds et malentendants à l'étranger ou des personnes défavorisées souffrant de déficiences auditives en France. Cela est possible lors des différentes missions humanitaires menées par l'association.
Près de 200 audioprothésistes mécènes répartis partout en France, collectent les appareils auditifs usagés dans leurs centres pour ensuite les acheminer vers l'association.

Pour plus d'informations : www.auditionsolidarite.org

Illustrations réalisées par Paul Huynh

Document n'ayant aucune valeur médicale. Il a été conçu pour servir de support d'aide au personnel paramédical qui se voit confronté à des patients appareillés.

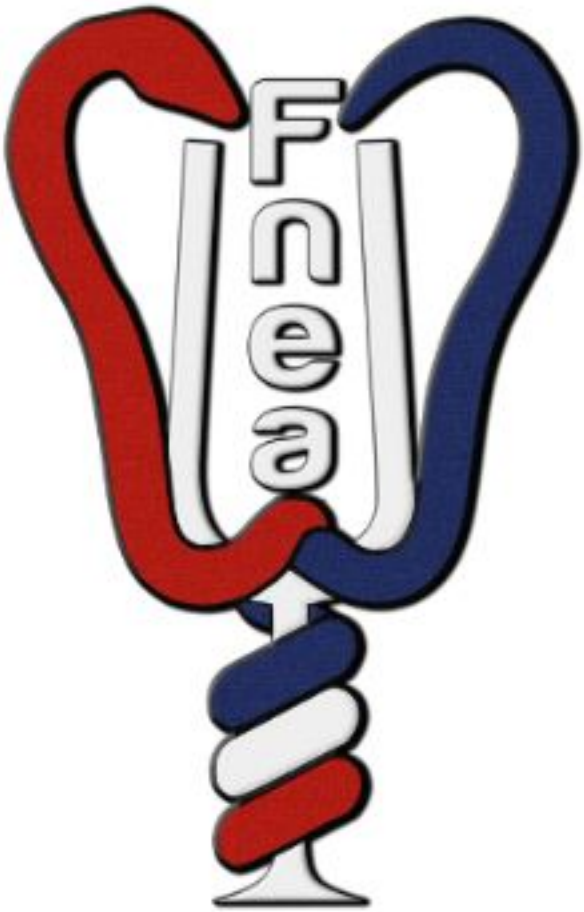
Document élaboré grâce à la motivation et à l'ambition de la FNEA (Fédération Nationale des Étudiants en Audioprothèse).

Pour toutes autres questions ou pour plus de précisions, n'hésitez pas à contacter un audioprothésiste.

Livret inspiré du mémoire de ROUSSEAU Claire (2014).

Des remerciements à toutes les personnes ayant contribué à la création de ce livret, spécialement aux vices-présidents, Prévention, Citoyenneté et Solidarité de la FNEA (2014-2016) et remis à jour (2022-2023).

Contact :
innovations_sociales@fnea.org



L'Entente Etudiante