

LE VOYAGE DU SON - CAHIER DE L'ORGANISATEUR

Trousse d'activités pédagogiques et de sensibilisation à la surdité : Le coffre aux trésors d'Henri



Les romans jeunesse *Les coquillages d'Henri* et *Le monstre d'Henri* mettent en lumière l'univers d'un jeune garçon malentendant aussi débrouillard qu'attachant.

À partir de l'expérience d'Henri, cette activité invite les enfants à découvrir le rôle des différentes parties de l'oreille et visualiser l'origine d'un problème d'audition.

Préparation

Lisez avec les enfants le document qui présente les objets du quotidien auxquels Henri compare les différentes parties de l'oreille et qui explique ces associations. Ces objets illustrent de façon amusante le rôle des différentes parties de l'oreille. Deux types de schémas sont proposés : un schéma complet et un schéma allégé. Ce dernier présente l'oreille en trois parties (externe, moyenne et interne) afin de simplifier la présentation de l'anatomie.

Activité #1 : Le labyrinthe du son

Faites voyager le son dans le labyrinthe représentant une version simplifiée et ludique de l'anatomie de l'oreille.

- Sur papier ou au TNI, invitez les enfants à suivre le parcours du son dans le système auditif : Pavillon → Conduit auditif → Tympan → 3 Osselets (le marteau, l'enclume, l'étrier) → Cochlée → Nerf auditif

Activité #2 : Le théâtre du son

Organisez un jeu de rôle permettant de mettre en action le voyage du son.

- Attribuez à chaque enfant un rôle correspondant à une partie de l'oreille (8). Rejouez la scène au besoin pour permettre à tous de participer.
- Pour visualiser le voyage du son, dites un mot ou faites un bruit, puis donnez un ballon ou une corde à l'enfant qui joue le rôle du pavillon (gant de baseball).
- Guidez ensuite le "son" (le ballon ou la corde) tout au long du parcours jusqu'au nerf auditif en passant le ballon ou la corde d'un enfant à l'autre : Pavillon → Conduit auditif → Tympan → 3 osselets (le marteau, l'enclume, l'étrier) → Cochlée → Nerf auditif.

Consultez la section **Informations supplémentaires** pour en apprendre davantage sur le système auditif et le partager avec les enfants !

Pendant le jeu, rappelez les termes anatomiques de chacune des parties de l'oreille, ainsi que l'objet amusant qui la représente.

Activité #3 : Schéma anatomique de l'oreille (niveau plus avancé)

Invitez les enfants à repérer, dans un schéma anatomique conventionnel, les parties de l'oreille en s'appuyant sur les comparaisons d'Henri.

Activité #4 : Une expérience scientifique pour observer les vibrations sonores.

Matériel :

- 1 conserve vide et propre, ouverte aux deux extrémités
- 1 ballon baudruche
- Sel ou sucre
- Élastique ou ruban adhésif
- Enceinte ou radio

Étapes :

- Coupez l'extrémité du ballon et étirez-le sur l'ouverture de la conserve.
- Fixez solidement le ballon avec un élastique ou du ruban adhésif (comme une peau de tambour).
- Saupoudrez un peu de sel ou de sucre sur la surface.

Option 1 : Utilisez la voix

- Placez la conserve sur une table.
- Parlez ou chantez fort près du ballon.
- Observez les grains bouger grâce aux vibrations de la voix.

Option 2 : Utilisez de la musique

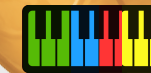
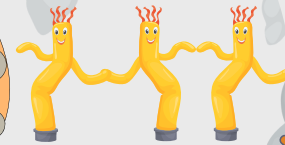
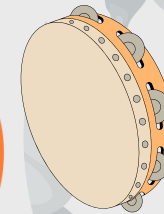
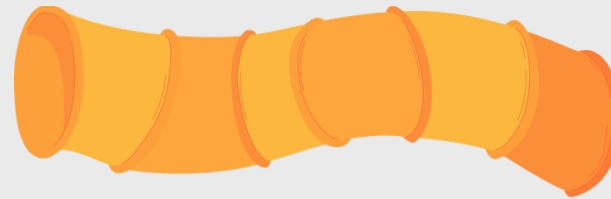
- Déposez la conserve près d'un hautparleur.
- Faites jouer de la musique ou un son amplifié.
- Observez les grains vibrer plus fortement grâce aux vibrations amplifiées.



LE VOYAGE DU SON - CAHIER DE L'ORGANISATEUR (INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES)

Trousse d'activités pédagogiques et de sensibilisation à la surdité : Le coffre aux trésors d'Henri

Plusieurs parties de l'oreille participent au voyage du son : le pavillon (gant de baseball), le conduit auditif (tunnel), le tympan (tambour), les osselets (danseurs), les cellules ciliées (petits poils du coquillage) et le nerf auditif (fils électriques). Si l'une de ces parties ne fonctionne pas bien, le son peut avoir plus de difficulté à se rendre jusqu'au cerveau. **C'est ce qu'on appelle une surdité ou une perte auditive.**



Pour garder l'équilibre, on a besoin du **labyrinthe** constitué de trois petits anneaux remplis de liquide, juste au-dessus de la cochlée (petit coquillage).

Quand on bouge la tête, le liquide se déplace et fait bouger de minuscules cristaux comme des fleurs qui se penchent sous l'action du vent.

Ces mouvements indiquent au cerveau dans quelle position se trouve la tête.

L'**oreille moyenne** ressemble à une grotte. Lorsqu'il y a du liquide (du mucus) ou des bactéries dans cette partie de l'oreille, cela peut causer une otite. Une otite peut être douloureuse.

La **trompe d'Eustache** contrôle la pression derrière le tympan comme une valve qui s'ouvre et se ferme. C'est comme une glissade qui laisse entrer l'air et sortir le liquide.

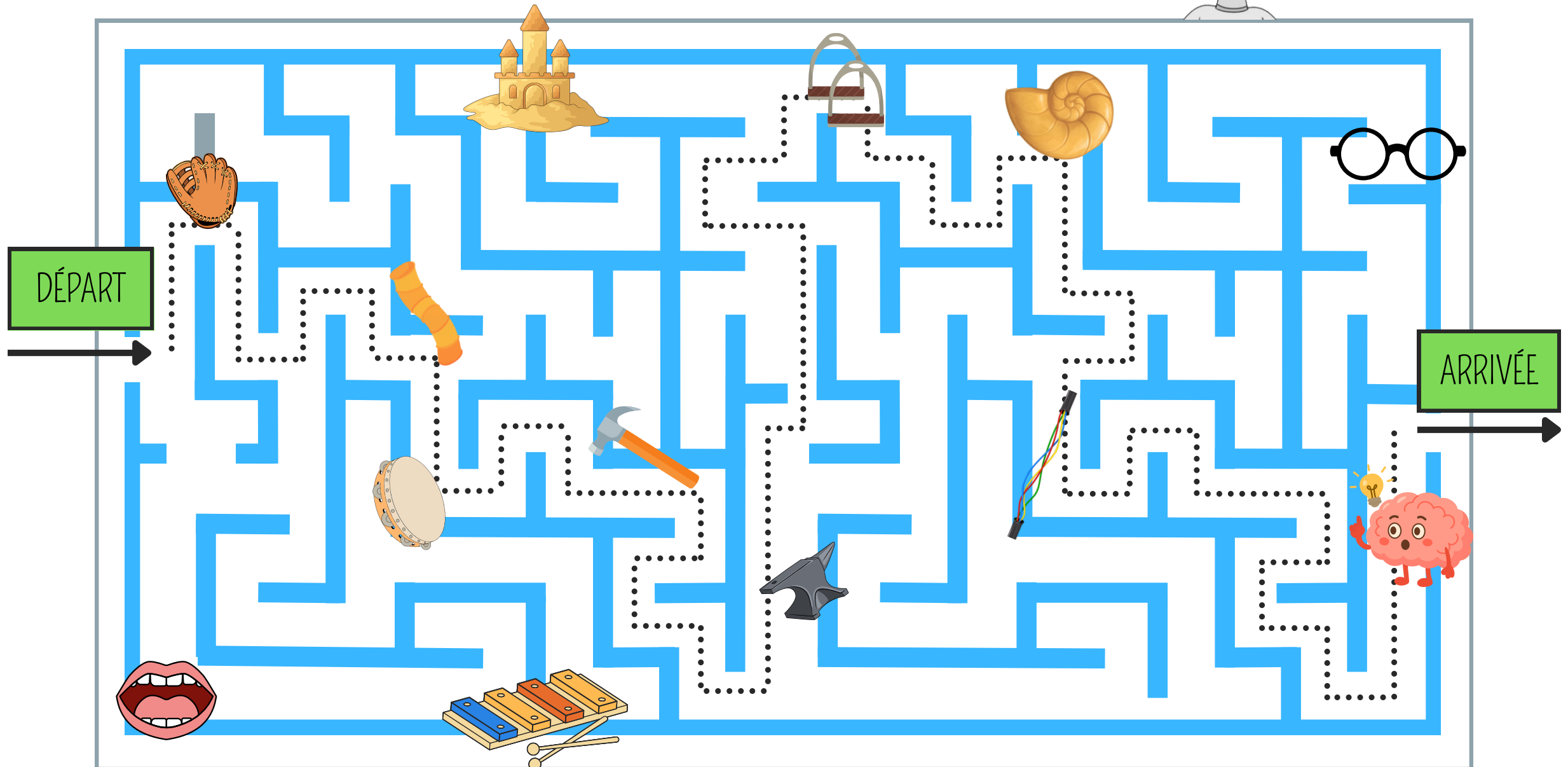
Elle se bloque parfois lorsqu'on se promène en voiture dans les montagnes ou quand l'avion décolle. On peut mâcher de la gomme ou bâiller pour l'ouvrir.

LE VOYAGE DU SON - CAHIER DE L'ORGANISATEUR (CORRIGÉ)

LE LABYRINTHE DU SON

Trousse d'activités pédagogiques et de sensibilisation à la surdité : Le coffre aux trésors d'Henri

Trace le chemin du son jusqu'à la sortie en passant, dans l'ordre, par les éléments qui représentent ton système auditif.

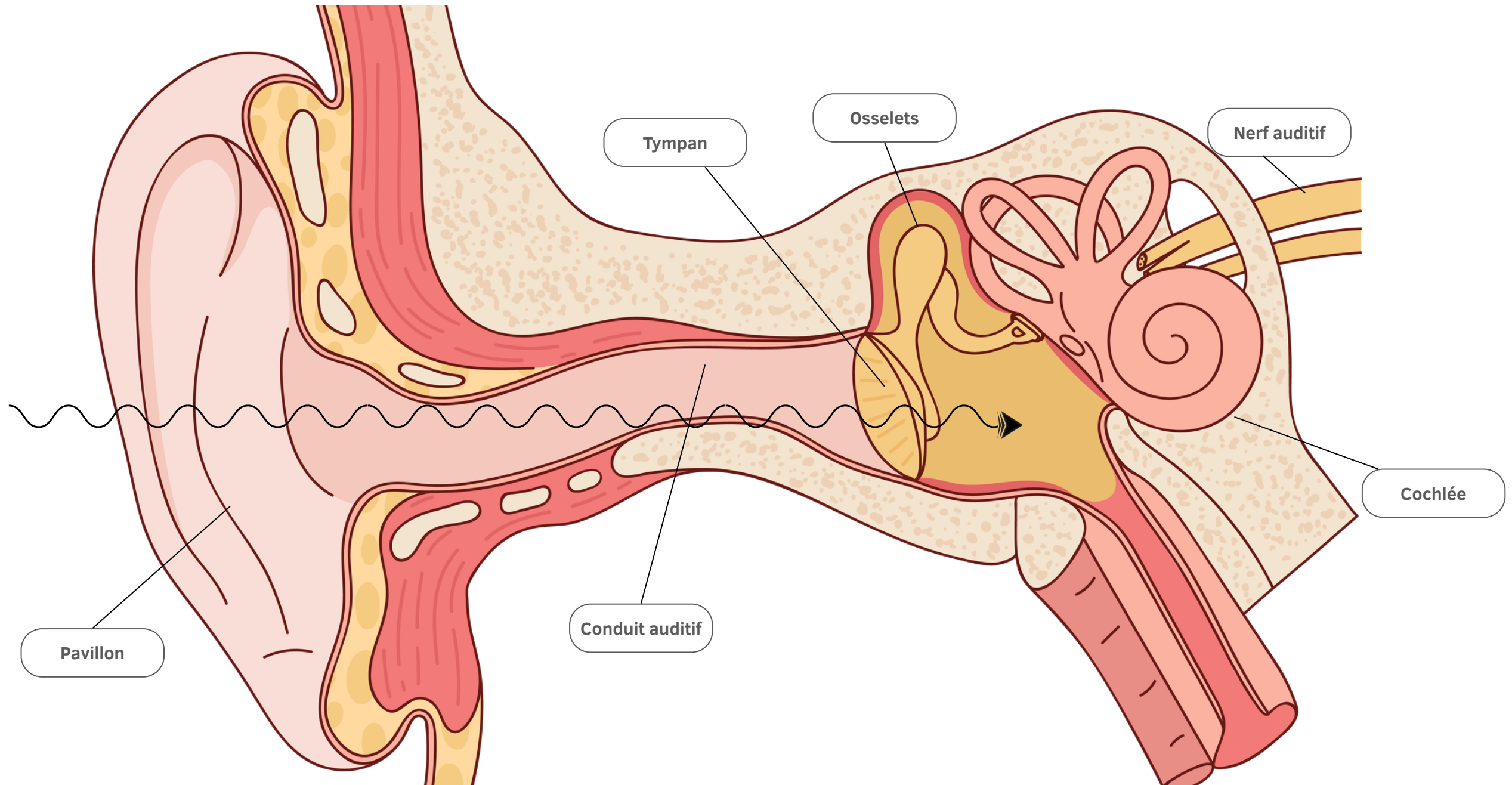


LE VOYAGE DU SON - CAHIER DE L'ORGANISATEUR (CORRIGÉ)

SCHEMA ANATOMIQUE DE L'OREILLE

Trousse d'activités pédagogiques et de sensibilisation à la surdité : Le coffre aux trésors d'Henri

Identifie ces parties de l'oreille en t'aidant avec les comparaisons d'Henri.



LE VOYAGE DU SON - CAHIER D'ACTIVITÉS

Trousse d'activités pédagogiques et de sensibilisation à la surdité : Le coffre aux trésors d'Henri

Le **son**, c'est de l'air qui vibre !

Par exemple, quand tu parles, chantes ou qu'un instrument joue, il fait vibrer l'air autour de toi.

Cette vibration de l'air doit se rendre à ton cerveau pour que tu comprennes de quel son il s'agit... mais comment ?



Henri a fait un drôle de dessin d'oreille !

Il a remplacé les parties de l'oreille par toutes sortes d'objets rigolos.

Grâce à cette illustration amusante, découvre ce que fait chaque partie de ton oreille pour aider le son à voyager jusqu'au cerveau.



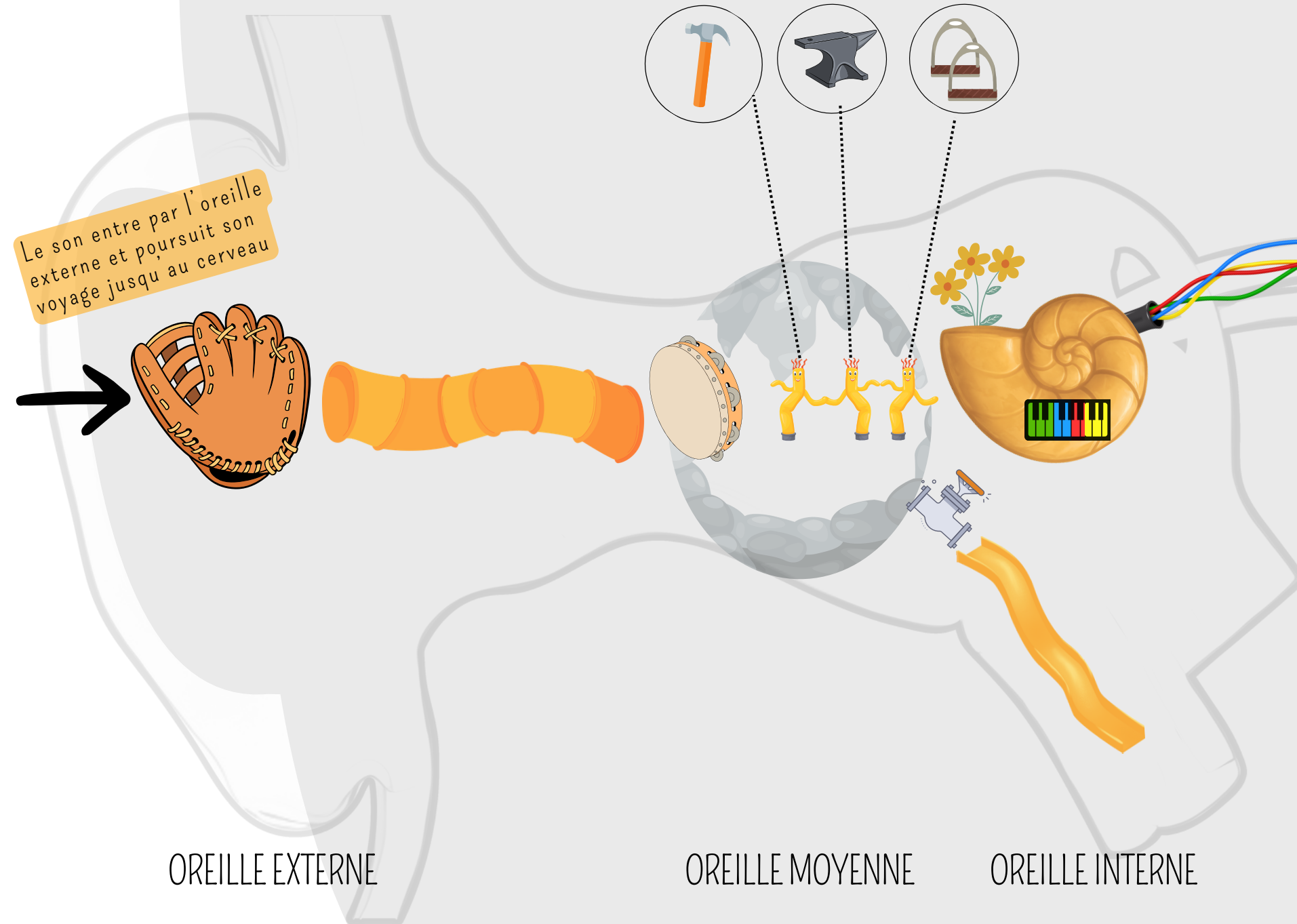
Savais-tu que...

Si certains éléments, comme le pavillon (gant de baseball), le conduit auditif (tunnel), le tympan (tambour), les osselets (danseurs), les cellules ciliées (petits poils du coquillage) ou le nerf auditif (fils électriques) ne fonctionnent pas bien, le son a plus de difficulté à se rendre jusqu'au cerveau.

C'est ce qu'on appelle une **surdité** ou une **perte auditive**.

LE VOYAGE DU SON - CAHIER D'ACTIVITÉS

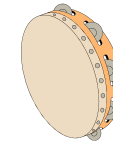
Trousse d'activités pédagogiques et de sensibilisation à la surdité : Le coffre aux trésors d'Henri



Le **pavillon** agit comme un gant de baseball qui attrape les sons tout autour de toi. C'est ainsi que commence le voyage du son vers le cerveau.



Le son entre ensuite dans un tunnel qu'on appelle le **conduit auditif externe** qui l'amène jusqu'au tympan.



Lorsque le son sort du tunnel, il frappe le **tympan**, qui se met à vibrer comme une peau de tambour pour transmettre le son aux trois petits osselets.



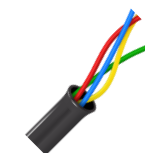
Les **osselets** sont les **trois plus petits os** de ton corps : le marteau, l'enclume et l'étrier. Ils forment une chaîne de danseurs qui se passent le son de l'un à l'autre, le rendant toujours plus puissant.



La **cochlée** a la forme d'un coquillage en spirale.

Elle est remplie de liquide et tapissée de cellules ciliées qui ressemblent à de petits poils. C'est ici que les vibrations acoustiques se transforment en courant électrique.

C'est un vrai travail d'équipe, puisque certaines cellules réagissent seulement aux sons aigus et d'autres aux sons graves. Comme sur un piano, les notes aiguës sont regroupées d'un côté, les notes graves, de l'autre.



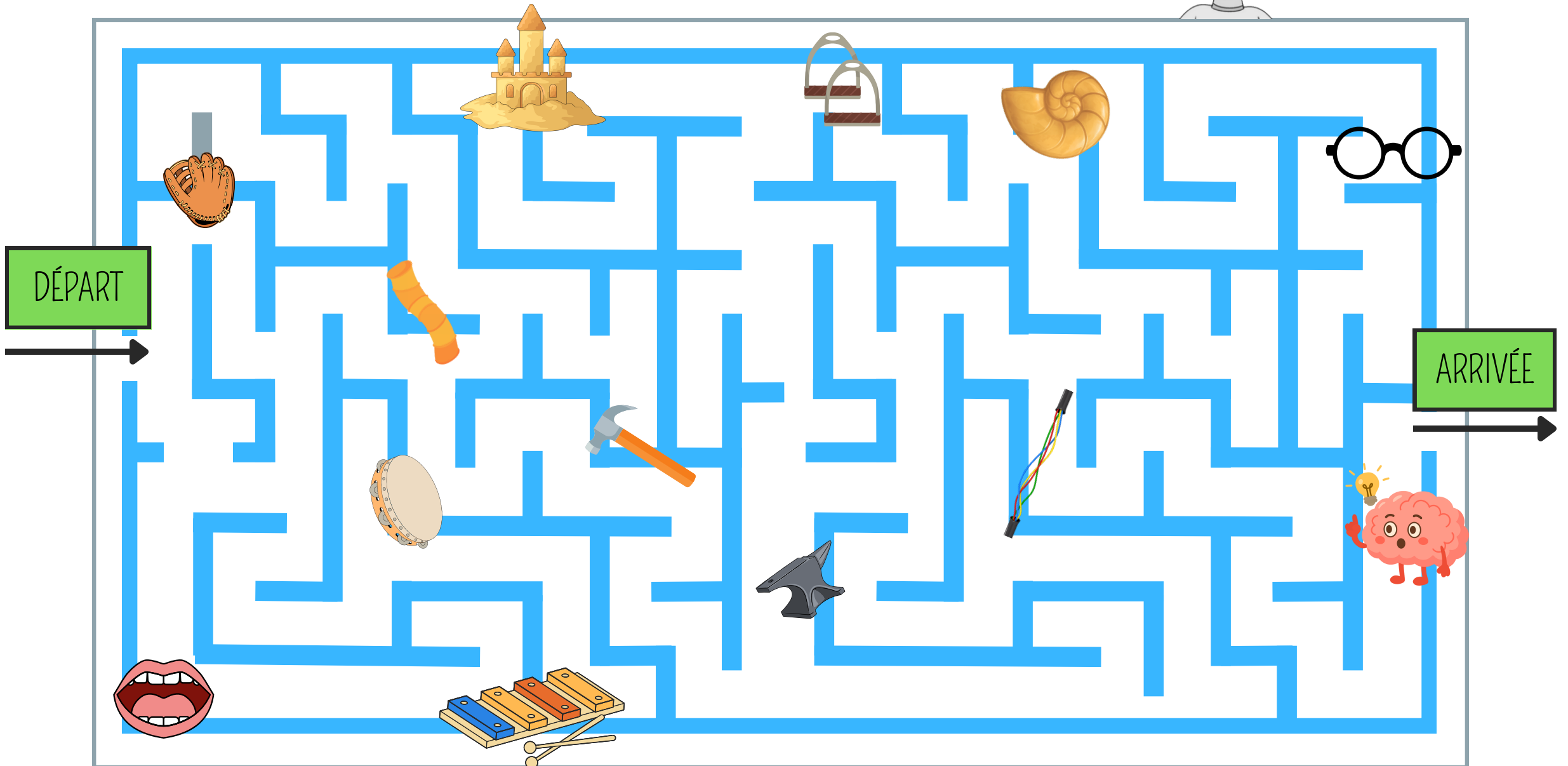
Comme des fils électriques, le **nerf auditif** transporte le courant jusqu'au cerveau. Bientôt, ton cerveau décodera ce courant et le transformera en mots qui te permettront de comprendre ce que tu entends !

LE VOYAGE DU SON - CAHIER D'ACTIVITÉS

LE LABYRINTHE DU SON

Trousse d'activités pédagogiques et de sensibilisation à la surdité : Le coffre aux trésors d'Henri

Trace le chemin du son jusqu'à la sortie en passant, dans l'ordre, par les éléments qui représentent ton système auditif.



NOM : _____

Trousse d'activités pédagogiques et de sensibilisation à la surdité : Le coffre aux trésors d'Henri

NOM:

Identifie ces parties de l'oreille en t'aidant avec les comparaisons d'Henri.

