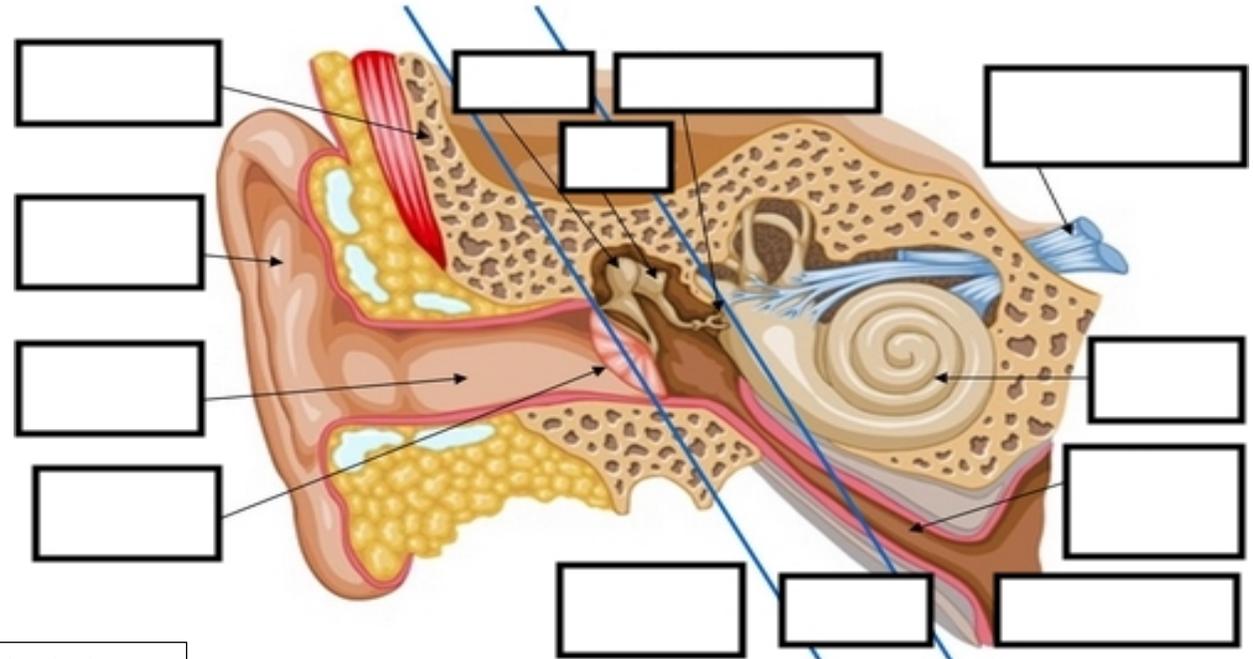


CONSIGNES :

- A l'aide des connaissances et des recherches internet, **légender** le schéma de l'anatomie de l'oreille (13points) :
- **Dessiner** le chemin emprunté par les sons pour être perçus par l'oreille (2points) :
- **Compléter** le tableau suivant à l'aide du document 1 et de recherches internet si nécessaire (5points) :



DOCUMENT 1 : LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL AUDITIF

L'oreille est constituée de trois parties : l'oreille externe, l'oreille moyenne, l'oreille interne, autrement dit un capteur, un micro et un ampli-tuner.

• Un capteur

L'oreille externe capte les ondes sonores qui se propagent vers l'oreille interne. Elle est la seule partie en communication directe avec l'extérieur. Elle est composée du pavillon et du conduit auditif. Son rôle est de transmettre les sons vers le tympan. C'est une structure de transmission, de protection et de résonance.

• Un micro

L'oreille moyenne conjugue une fonction de protection et de transmission mécanique. Les vibrations arrivent au tympan qui agit comme un micro. Ces vibrations sont ensuite transmises à la chaîne des osselets (le marteau, l'enclume et l'étrier) et répercutées jusqu'à la fenêtre ovale, préambule de la cochlée. Elle communique avec la gorge par la trompe d'Eustache.

• Un ampli-tuner

Dans l'oreille interne siègent les mécanismes de la perception. Remplie de liquide, l'oreille interne est constituée de deux groupes d'organes : la cochlée, ou limaçon, ressemblant à une coquille d'escargot et renfermant environ 15 000 cellules ciliées, et le vestibule constituant l'organe de l'équilibre. Les vibrations transmises à la fenêtre ovale mettent en mouvement le milieu liquide contenu dans la cochlée. La pression du liquide interne met à son tour en mouvement les cils des cellules ciliées. Ces cellules, sortes d'algues qui vont et viennent sous l'effet d'une vague, amplifient les vibrations sonores et les sélectionnent par fréquence, de la plus grave à la plus aigüe. Elles convertissent l'énergie mécanique des ondes sonores en influx nerveux. Le nerf auditif prend le relais pour transmettre cet influx nerveux au cerveau qui décode et interprète les messages reçus.

Source : www.journee-audition.org

SENS DE PROPAGATION DES VIBRATIONS	COMPOSANTS DE L'OREILLE	RÔLES
	PAVILLON	
	LES OSSELETS	
	LES CELLULES AUDITIVES	
	LE NERF AUDITIF	
	LE CERVEAU	