

Le système auditif



L'oreille comprend trois parties : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.

I - ANATOMIE DE L'OREILLE

A. L'oreille externe

Elle est formée d'un pavillon cartilagineux avec au fond le conduit auditif fermé dans sa partie profonde par le tympan. Les parois de l'oreille contiennent des poils et des glandes sébacées qui sécrètent le cérumen. Le cérumen protège l'oreille empêchant la poussière et les microbes de pénétrer à l'intérieur.

B. L'oreille moyenne

L'oreille moyenne est une cavité dans laquelle sont logés trois petits osselets (le marteau, l'étrier, l'enclume). Cette cavité est fermée d'un côté par le tympan, de l'autre par 2 fenêtres (ovale et ronde). Elle communique par le pharynx par la trompe d'Eustache. Le tympan permet la transmission des vibrations des osselets à l'oreille interne.

C. L'oreille interne

Elle est composée de deux parties :

1. Le labyrinthe osseux

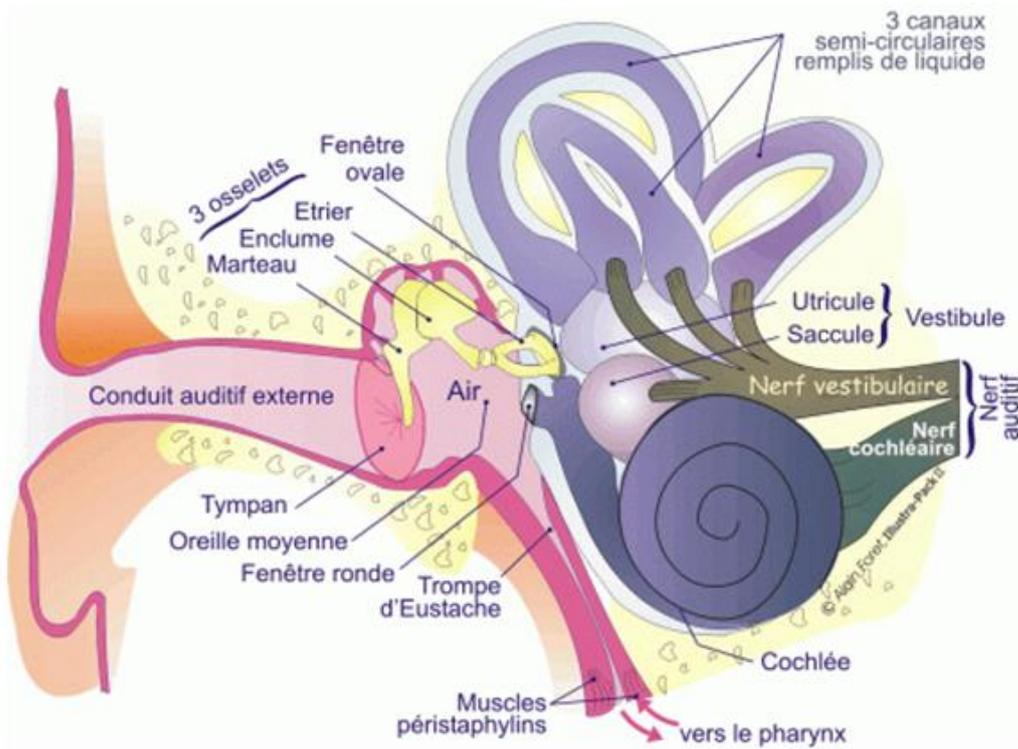
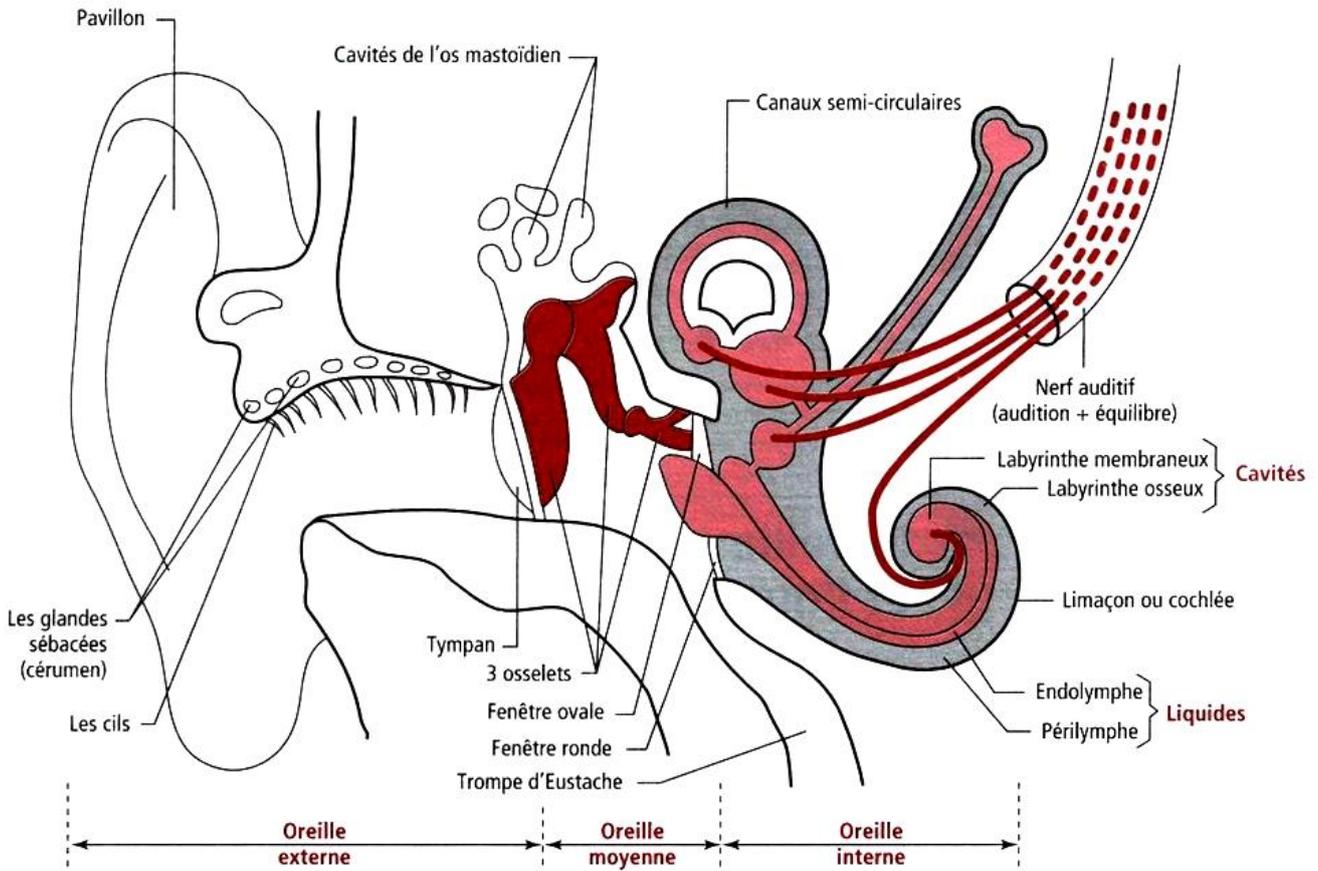
C'est une cavité creusée dans l'os temporal, constitué des canaux semi-circulaires, du vestibule et du limaçon où circule un liquide appelé périlymphe. Deux membranes s'opposent à l'écoulement de la périlymphe dans l'oreille moyenne : la fenêtre ovale et la fenêtre ronde.

2. Le labyrinthe membraneux

C'est une cavité logée dans les précédentes, contenant les cellules sensorielles ciliées reliées au nerf auditif, où circule un liquide appelé endolymphe.



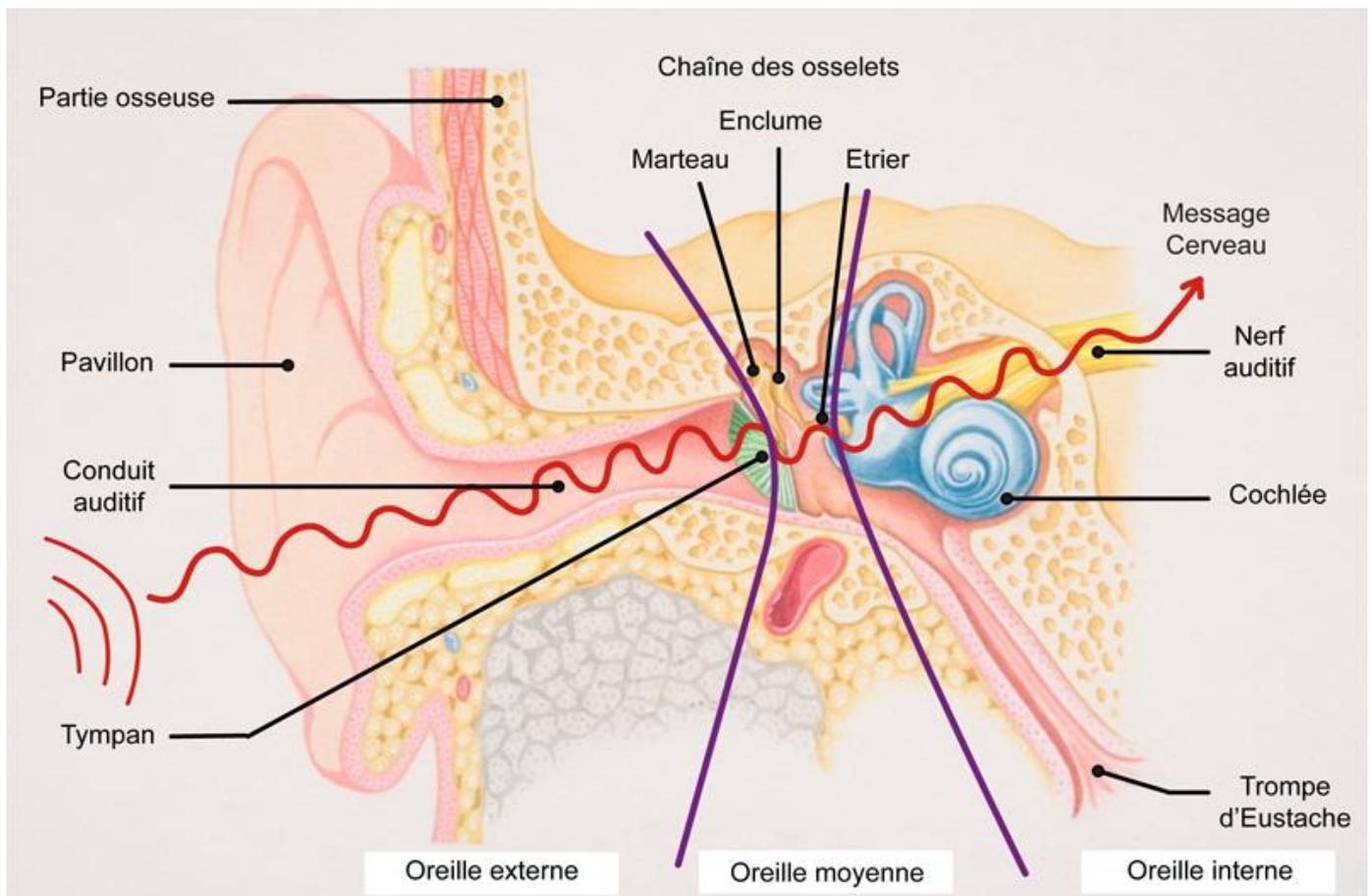
D. Schémas de l'oreille



II - LA TRANSMISSION DU SON

La vibration de l'air produisant le son arrive dans le **pavillon** de l'oreille externe, passe dans le **conduit auditif** et frappe le **tympan**, puis les **3 osselets** puis au niveau de la **fenêtre ovale**.

La cochlée reçoit alors une onde, ce qui déplace **l'endolymphe et la périlymphe** contenues dans la **cochlée**. Ces liquides mettent en mouvement les cils qui transforment le mouvement mécanique en un **signal électrique** dirigée au cerveau par le **nerf cochléaire**. Le cerveau transforme la perception en cognition et permet de réagir.



IV - L'EQUILIBRE

Les mouvements de la tête déclenchent les canaux semi-circulaires et déplacent l'endolymphe, ce phénomène informe à chaque instant le cervelet des positions de notre corps. Ces informations sont transmises par le nerf de l'équilibre au cerveau qui gère l'équilibre.

