

Activité 3 : Etude des aires du cerveau qui fonctionnent lorsqu'on entend un son

Question 3 : Comment le cerveau intègre-t-il les messages qu'il reçoit de l'oreille ?

CONSIGNE : A partir de l'application « IRM virtuel » du site ac-nice.fr, trouve les zones actives dans le cerveau lorsqu'on entend quelque chose puis réalise un schéma qui explique quelles parties du cerveau fonctionnent lorsqu'on entend des mots et quel est le rôle de chaque aire.

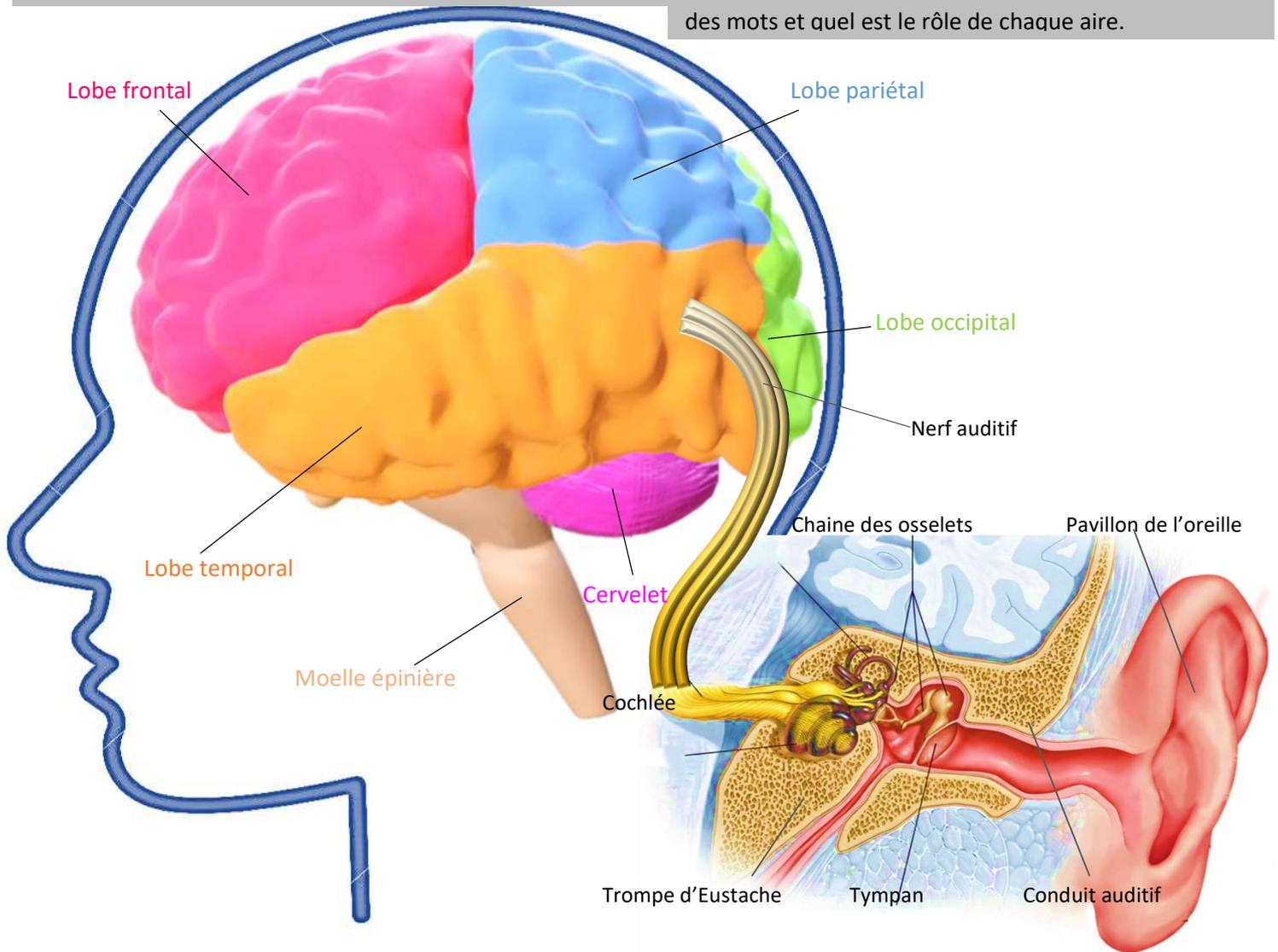
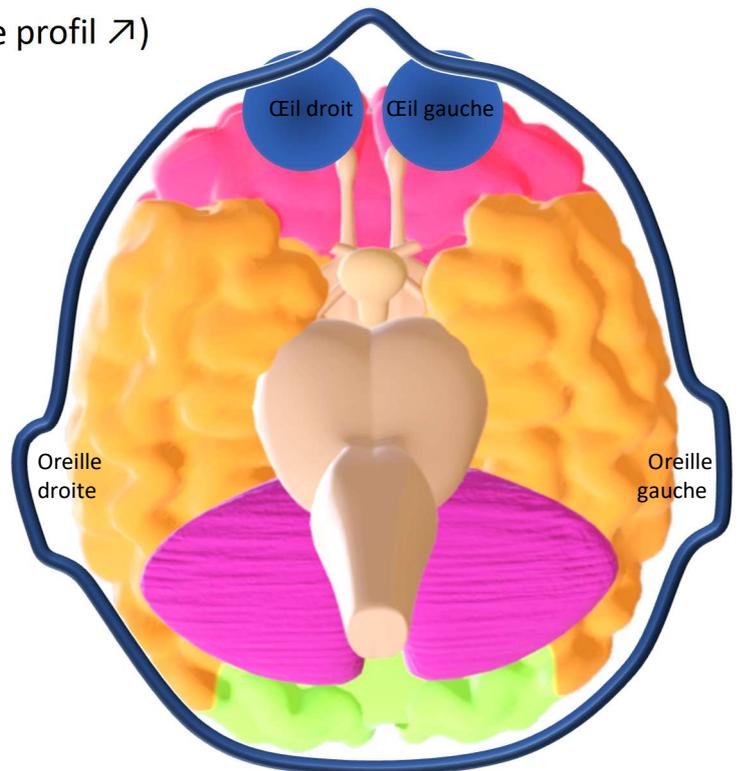


Schéma de la communication entre les différentes zones du cerveau lorsqu'on entend des mots (vu de profil ↗)

(et vu de dessous ↘)



Ton schéma est réussi si :

	Autoévaluation
Il présente le nerf auditif et le message de l'oreille.	Oui moyen non
Il place et dessine l'aire qui reçoit le message de l'oreille.	Oui moyen non
Il place et dessine l'aire qui permet la compréhension des mots.	Oui moyen non
Il présente la communication entre les aires qui interviennent dans l'audition.	Oui moyen non
Il est exact.	Oui moyen non
Il est compréhensible (pour cela, il doit respecter tous les critères d'un bon schéma).	Oui moyen non

Aide pour l'utilisation du logiciel « IRM virtuelle » :

Le logiciel « IRM virtuel » permet de faire plusieurs dizaines d'IRM différentes. A toi de sélectionner celles qui permettent de visualiser les aires du cerveau qui fonctionnent quand on entend quelque chose.

Pour réaliser ces IRM, il faut suivre les étapes suivantes :

1°. Cliquer sur le lien vers le logiciel "IRM virtuelle" présent ci-dessous.

2°. Cliquer sur "oui" quand l'infirmière vous demande si vous voulez des explications.

Vous en avez besoin pour faire le travail tout seul, elle remplace ce que je vous aurais dit en classe

3°. Sélectionner les "conditions du test" que vous souhaitez réaliser.

Celles qui nous intéressent sont les conditions qui mettent en jeu un individu qui entend quelque chose.

Mais les autres situations sont également intéressantes et vous permettent de comprendre comment fonctionne les aires du cerveau.

4°. Cliquer sur "lancer l'IRM".

5°. Vous devez chercher les zones actives dans le cerveau, en déplaçant les curseurs gris situés à gauche des IRM.

5°. Vous devez chercher les zones actives dans le cerveau, en déplaçant les curseurs gris situés à gauche des IRM.

En les faisant glisser, vous allez déplacer la zone que vous observez.

Les zones actives sont présentées en bleu et rouge.

6°. Faire un schéma qui explique où sont localisées les zones du cerveau qui permettent d'entendre et comprendre ce qu'on entend.

Aide pour trouver les zones qui fonctionnent dans l'audition :

[Lien vers une animation 3D qui permet de visualiser les lobes du cerveau et leurs rôles](#)