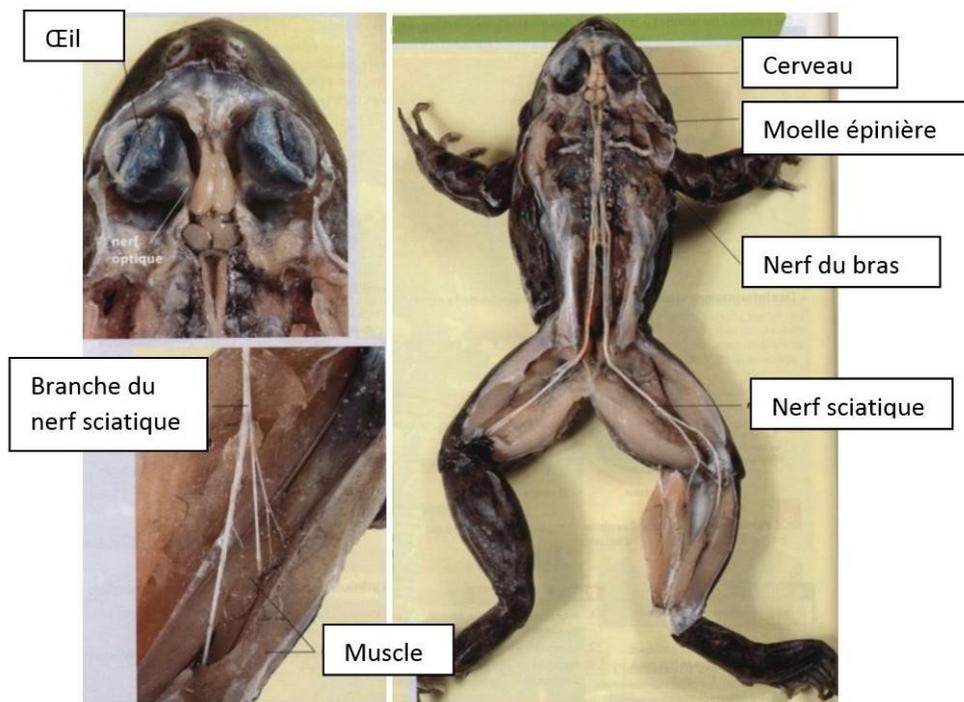


4^{ème} : Le fonctionnement du système nerveux

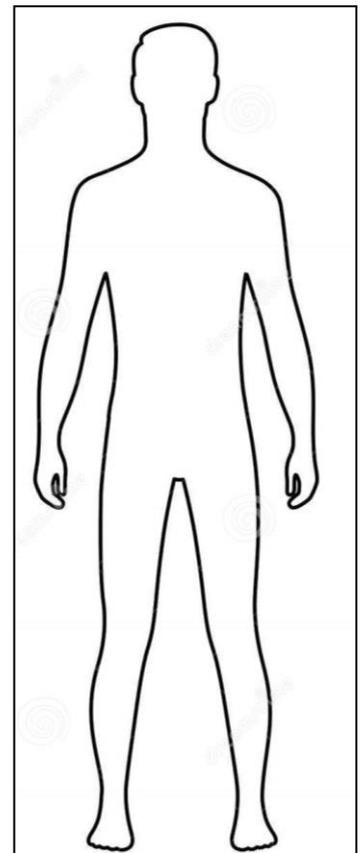
14. Comment le cerveau capte-il les informations et les transmet-il ?

Au foot, lorsqu'un gardien de but voit le ballon arriver, il saute pour l'attraper. Il y a donc un message qui est transmis entre les yeux (qui voient le ballon) et les muscles des jambes (qui permettent le mouvement) pour décider de sauter et agir.

- Q. 1 À l'aide des documents 1, identifier les organes de la transmission du message entre l'œil et le muscle de la jambe et dessinez les.
- Q. 2 Sur le schéma de l'Homme que vous avez complété, indiquer l'organe récepteur, l'organe effecteur et les centres nerveux mis en jeu dans l'action du footballeur.
- Q. 3 Indiquer le sens du message nerveux par une flèche ainsi que sa nature.



Doc.1 : Les liaisons nerveuses chez la grenouille



Doc. 2 : schéma de l'homme

Lorsque le muscle se contracte, on peut enregistrer un courant électrique de faible intensité au niveau du nerf relié à ce muscle.

Récepteurs : Un organe récepteur est un organe qui reçoit les stimuli extérieurs (ex : image, son, odeur...)

Effecteurs : Un organe effecteur est un organe qui produit une action en réponse à un stimulus.

Centre nerveux : Les centres nerveux regroupent le cerveau et la moelle épinière.

Bilan :

Les messages nerveux sensitifs se propagent depuis les organes des sens (yeux, nez, oreilles, langue et peau) vers les centres nerveux (cerveau et moelle épinière) qui envoient des messages nerveux moteurs vers les muscles.

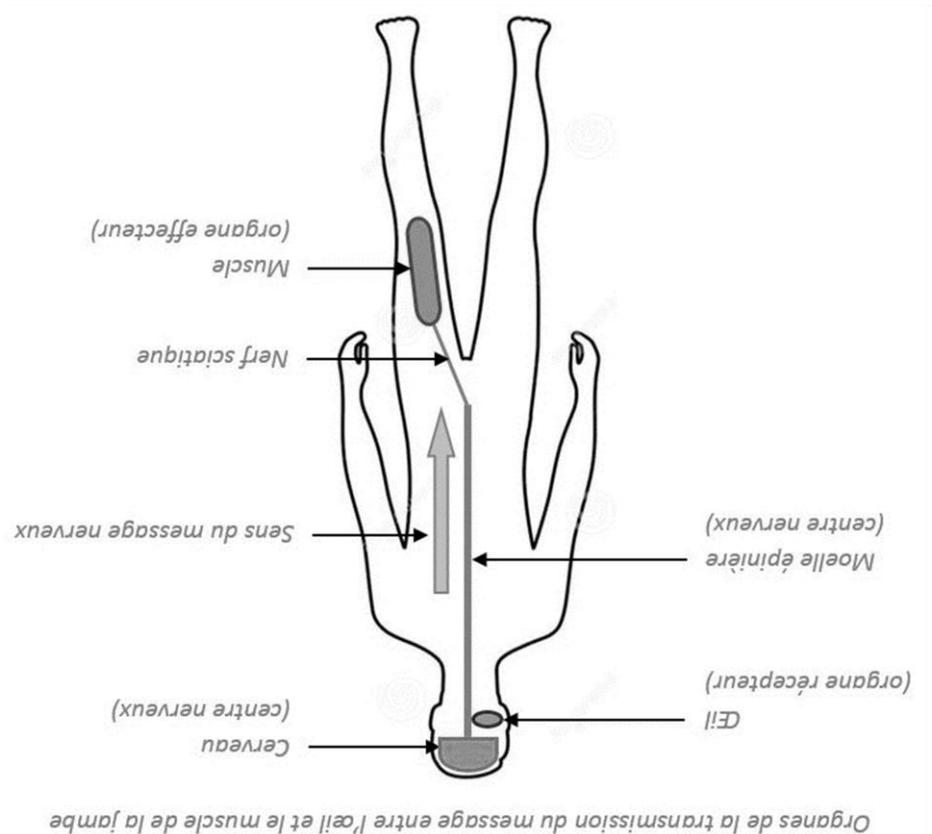
Ces messages sont électriques.

Pour en savoir plus : Vidéo YouTube « [plasticite cerebrale HD](#) »

Vidéo YouTube « [C'est pas sorcier -CERVEAU 1 : LES SORCIERS SE PRENNENT LA TETE](#) »

Vidéo YouTube « [C'est pas sorcier -CERVEAU 2 : J'AI LA MEMOIRE QUI FLANCHE](#) »

Pour toutes question : yann.sennecheau@ac-guyane.fr



Organes de la transmission du message entre l'œil et le muscle de la jambe

Le message nerveux est de nature électrique.

Q. 3

Q. 1 et Q. 2

REPONSES