



THEME 1

Le fonctionnement du système nerveux

Le traitement de l'information nerveuse

Compétences travaillées



Communiquer sous la forme d'un schéma fonctionnel.



Interpréter des résultats et en tirer une conclusion.



LA SUITE DU SCENARIO

Jason se fait arrêter par les gendarmes qui effectuent sur lui un test d'alcoolémie : il est au-dessus du seuil autorisé. On lui explique que l'alcool a un effet sur le fonctionnement du cerveau et qu'il a eu beaucoup de chance de ne pas avoir renversé quelqu'un.



PROBLEME SCIENTIFIQUE : Comment l'alcool peut-il modifier la perception des signaux lumineux émis par un cycliste chez un automobiliste ?

1. Formule une hypothèse qui répond au problème scientifique ci-dessus :

.....
.....

2. Ouvre l'application « IRM virtuelle » (<https://urlz.fr/8CM2>) et lis attentivement les explications concernant son utilisation.

3. Fais passer une IRM fonctionnelle dans les conditions suivantes et complète le tableau au fur et à mesure :

- A) Le sujet voit un flash lumineux.
- B) Le sujet bouge le bras droit.
- C) Le sujet voit un flash lumineux après avoir bu de l'alcool (cliquer sur « autres situations »).

Situation	A	B	C
Nom de la zone du cerveau activée
Localisation (colorie en rouge les zones cérébrales à forte activité)			

4. Interprète les résultats de ton expérience virtuelle, et tires-en une conclusion :

Des aides de niveau 1 (A1) sont disponibles au bureau, n'hésite pas à les utiliser ! Si tu as encore des difficultés, demande à Mme Boisson une aide de niveau 2 (A2).

Interprétation des résultats
Conclusion