



## Le trajet des informations nerveuses

Nous allons expliquer de façon très schématique ce qui se passe entre la **réception d'informations** qui viennent principalement de l'extérieur de notre corps et la **réalisation de réponses**, par exemple des **mouvements**.

Dans ce schéma la place principale est occupée par le **cerveau** qui, aidé de la **moelle épinière**, va prendre un certain nombre de **décisions**, par exemple faire bouger notre corps.

En rouge sur le schéma, on voit donc le **système nerveux central**. Ce système nerveux reçoit des informations, qui viennent de **récepteurs**, eux-mêmes sensibles à des **stimulations externes**.

Ces stimulations externes concernent nos **cinq sens**, par exemple ce que l'on entend, ce que l'on voit, ce que l'on touche, ce que l'on mange, etc. Ces stimulations externes s'ajoutent à des **informations internes**. Elles vont renseigner par le biais des récepteurs, ou bien de façon directe, le cerveau sur l'état de notre corps. Par exemple, le fait que les muscles soient contractés ou relâchés. Donc, notre système nerveux central reçoit des indications externes et internes par l'intermédiaire de nerfs qui véhiculent des informations nerveuses jusqu'au cerveau.

Le cerveau prend des décisions, par exemple bouger, faire des mouvements ou bien attraper un objet, etc. Ces ordres sont à nouveau véhiculés par des nerfs jusqu'à des organes qu'on appelle des effecteurs. Un effecteur est par exemple un muscle qui en se contractant permet un mouvement.

### Exemple

On peut illustrer cette réponse (qui va venir de la part des effecteurs) avec une action très simple. Un ballon approche, on le voit arriver. Les informations issues des yeux sont véhiculées jusqu'au cerveau qui prend la décision et qui envoient des ordres musculaires. Ces ordres passent par de nouveaux nerfs et on tape dans le ballon. On passe donc d'une information sensorielle au cerveau (système nerveux central, prise de décision) à la réponse organisée grâce au muscle, qui permet de taper dans le ballon.

