

21. Nerfs. — 1. C'est par l'intermédiaire de petits cordons blancs (voyez *n, n*, fig. 18) qui vont de tous les points du corps à la moelle épinière et au cerveau, et qu'on appelle les **nerfs**.

2. On peut prouver que les sensations sont transportées par les nerfs; en effet, si par suite d'un accident un nerf vient à être coupé, toute la partie du corps où il va est devenue insensible.

3. Le cerveau, la moelle épinière et les nerfs forment par leur réunion ce qu'on appelle le **système nerveux**.

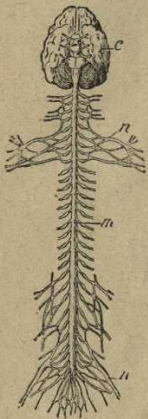


Fig. 18. — Système nerveux. — *c*, cerveau; *m*, moelle épinière; *nn*, nerfs.

22. Les mouvements. — 1. Les *muscles* sont les masses de chair qui en se raccourcissant ou en s'allongeant produisent les différents mouvements du corps. C'est par les nerfs que sont transmis aux muscles les ordres qui viennent du cerveau.

2. Saisissons le haut de notre bras gauche avec le bras droit; tenons-le fortement, de manière à ce que le bras ne puisse pas se déplacer sur l'épaule. Essayons alors de déplacer l'avant-bras, cela n'aura lieu que sous l'action de la volonté. Le cerveau produit, par les nerfs moteurs du bras, une *contraction du muscle *b* (fig. 19), qui relie l'avant-bras au bras; alors, le muscle se raccourcissant, l'avant-bras se rapproche du bras.

Ainsi, les nerfs, les os et les muscles ont pris part au mouvement:

Les os, comme soutien des deux parties et comme point d'appui des muscles, les muscles en se raccourcissant pour rapprocher les os, les nerfs pour donner aux muscles l'ordre de se raccourcir.



Fig. 19. — Mouvement. — Le muscle *b* est raccourci sous l'action des nerfs et rapproche l'avant-bras du bras; quand le muscle *t* se raccourcit, le mouvement contraire se produit.

21. — 1. Qu'est-ce que les nerfs? 2. Comment peut-on prouver que les nerfs transmettent les impressions? 3. Qu'est-ce que le système nerveux? — **22.** — 1. Qu'est-ce que les muscles? Qu'est-ce qui transmet aux muscles les ordres venant du cerveau? 2. Comment se font les mouvements?