

#### **Activité 4 : La transmission de la commande du mouvement.**

On a vu que des nerfs relient les organes des sens aux centres nerveux, d'autres relient les centres nerveux aux muscles.

*Problème : Quel est le rôle d'un nerf ?*

*ST, Ra* 1°) Répondre aux questions 3 à 7 du livre p.185.

Question 3 : Compare l'activité cérébrale des 2 personnes et conclus.

L'activité cérébrale est identique chez les deux personnes. Le cerveau de la personne paraplégique est intact.

Question 4 : Nomme l'organe touché lors de l'accident.

Fracture de la colonne vertébrale/ section de la moelle épinière.

Question 5 : Explique le résultat de l'électrostimulation.

Le nerf moteur est intact et il transmet un message électrique aux muscles de l'orteil.

Question 6 : Déduis-en le rôle joué par la moelle épinière dans la commande du mouvement.

La moelle épinière transmet l'information du cerveau au nerf moteur.

Question 7 : Précise le rôle des nerfs moteurs et le trajet des messages nerveux moteurs dans l'organisme.

Les nerfs moteurs transmettent l'information de la moelle épinière aux muscles.

C2°) Compléter le schéma avec les légendes suivantes : organe récepteur, cerveau, muscle, moelle épinière, nerf moteur, nerf sensitif.

C3°) Représente avec des flèches rouges les messages nerveux sensitifs (des organes sensoriels aux centres nerveux).

C4°) Représente avec des flèches bleues les messages nerveux moteurs (des centres nerveux aux muscles).

