Corrigé

PREMIÈRE PARTIE : unité et diversité des êtres vivants (9 points)

1) À l'aide de vos connaissances, compléter le tableau ci-dessous :

Nombre de chromosomes d'une cellule humaine *(sauf les cellules reproductrices)*	***46 chromosomes*** ***(1 point)***
Nombre de chromosomes d'une cellule reproductrice humaine	***23 chromosomes*** ***(1 point)***
Nom des chromosomes sexuels chez les individus de sexe féminin	***XX*** ***(1 point)***
Nom des chromosomes sexuels chez les individus de sexe masculin	***XY*** ***(1 point)***

2) Étude d'un caryotype humain ordonné. Le cliché ci-dessous est celui d'un caryotype humain.

a) Combien ce caryotype humain contient-il de chromosomes ?
Ce caryotype contient 23 chromosomes (1 point)

b) Ces chromosomes ont-ils pu être regroupés par paire ?
Non, les chromosomes n'ont pas pu être regroupés par paire (1 point)

c) Quel est le chromosome sexuel présent dans ce caryotype ?
Le chromosome sexuel présent dans ce caryotype est Y (1 point)

d) À l'aide des réponses précédentes, donner le nom de la cellule à laquelle ce caryotype appartient :
Cette cellule est un spermatozoïde (1 point)

e) La cellule qui a fourni le caryotype provient-elle d'une femme ou d'un homme ?
Justifier la réponse :
ce caryotype appartient à un homme car il contient le chromosome sexuel Y caractéristique du sexe masculin (1 point)

DEUXIÈME PARTIE : relation à l'environnement et activités nerveuse (9 points)

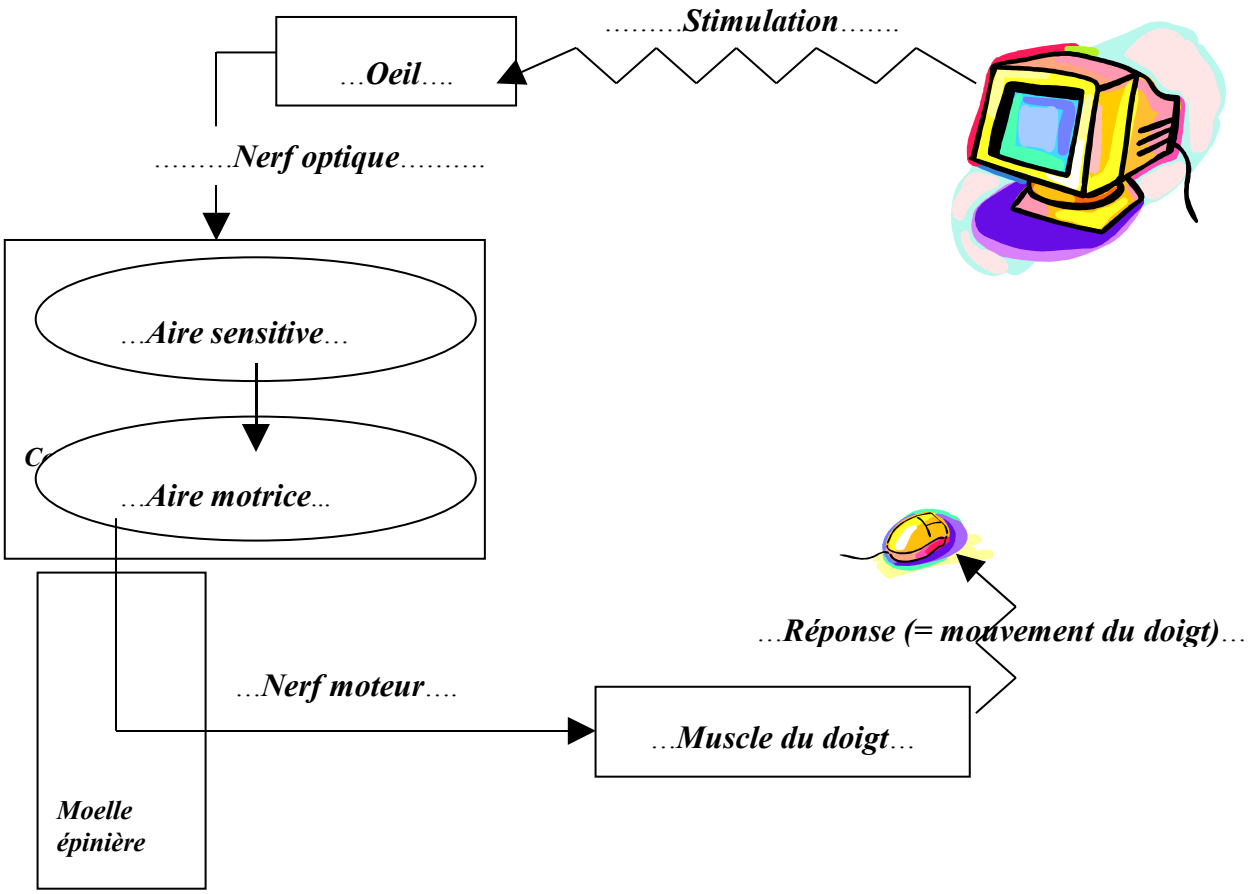
1) Caractéristiques des cellules cérébrales

a) Par quoi se manifeste l'activité du cerveau ?
L'activité du cerveau se manifeste par une production d'ondes électriques (1 point)

b) Pourquoi les cellules cérébrales ne sont elles pas remplacées chez l'adulte ?
Les cellules carébrales ne sont pas remplacées chez l'adulte car elles ne se divisent plus (2 points)

c) Quels sont les besoins des cellules cérébrales ?
Les éléments consommés par les cellules cérébrales sont le dioxygène et le glucose. (2 x 1 pt = 2 points)

2) Le trajet du message nerveux *(0,5 pt x 8 = 4 points)*



L'orthographe entre pour 2 points dans l'appréciation des copies.