

De la Psychobiologie au Neurosciences Cognitives (S1UE2)
Pierre Chapillon / Vincent ROY (septembre 2007)

- Documents non autorisés
- QCM : 1 seule bonne réponse par question, pas de barème dégressif.
- Les réponses aux autres questions doivent être claires et concises et ne seront pas prises en considération si elles sortent du cadre.

1A/ Selon Hebb, la plasticité synaptique permet d'expliquer :

- Certaines pathologies neurodégénératives.
- Les bases biologiques des apprentissages.
- La croissance des cellules nerveuses au sein du système nerveux central.
- La transmission d'une information d'un neurone à un autre.

1B/ Les homunculus de Penfield correspondent à :

- Une représentation des éléments sensoriels et moteurs du corps sur le cortex cérébral.
- Des régions qui sous tendent l'ensemble de nos fonctions cognitives.
- Des cellules nerveuses impliquées dans les fonctions sensorielles et motrices.
- Aux régions cérébrales situées en avant et en arrière de la scissure de Sylvius.

1C/ Dans le cadre de la conception holistique du fonctionnement cérébral :

- Chacune des régions du cerveau gouverne une fonction bien spécifique.
- L'association région cérébrale / comportement n'est conçue qu'au travers de réseaux impliquant différentes régions cérébrales.
- Le cerveau dans son ensemble sous-tend nos différents comportements.
- Les zones antérieures du cerveau permettent les fonctions motrices et les zones postérieures les fonctions sensorielles.

1D/ La technique des potentiels évoqués permet :

- De stimuler certaines zones du cerveau afin d'améliorer leur fonctionnement.
- D'évoquer une pensée positive chez le sujet en stimulant son cortex cérébral.
- D'observer toutes les zones cérébrales impliquées dans un comportement.
- De mesurer l'activité électrique du cortex cérébral au moyen d'électrodes posées sur le scalp du sujet.

1E/ En neurosciences cognitives le sigle IRM correspond à :

- Imagerie des Réseaux Mentaux.
- Imagerie par Résonance Magnétique.
- Imagerie du Raisonnement Mental.
- Imagerie par Rayonnement Moléculaire.

2) Expliquez le point de vue de Darwin au sujet de la relation entre cerveau et comportement.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) Qu'est-ce que la neuropsychologie ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) Quelles sont les causes neurobiologiques de la maladie d'Alzheimer ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....