

scienceinfuse

ANTENNE DE FORMATION ET DE PROMOTION DU SECTEUR SCIENCES & TECHNOLOGIES



BIOLOGIE

LIVRET ÉLÈVE

Le système nerveux

Dissection de l'encéphale

UCL

Scienceinfuse • Antenne de formation et de promotion du secteur sciences & technologies
rue des Wallons 72 L6.02.01 • 1348 Louvain-la-Neuve

Matériel et réactifs

Matériel pour la dissection:

- 1 trousse de dissection
- 1 plaque ou bac de dissection
- Étiquettes et cure-dents
- Un encéphale de veau (frais ou partiellement congelé)

Ressources

Ce dossier a été réalisé sur base des documents suivants :

- Delvigne, M., Faway, M., Marchesini, R.C., Verhaeghe, P., et Walravens, E. (2010). *Labo 4 "Le système nerveux central des mammifères"* du chapitre 2 du *BIO 5-Libre*, éditions Van In.
- Dailymotion. (2009). *Encéphale de mouton*. En ligne http://www.dailymotion.com/video/x86ztp_encephale-de-mouton_tech, consulté le 15 octobre 2013.
- Bourbonnais, G. s.d. *Anatomie et physiologie I*. En ligne <http://www.cegep-ste-foy.qc.ca/profs/gbourbonais/biotlm/laboratoires/mouton1.htm>, consulté le 15 octobre 2013.

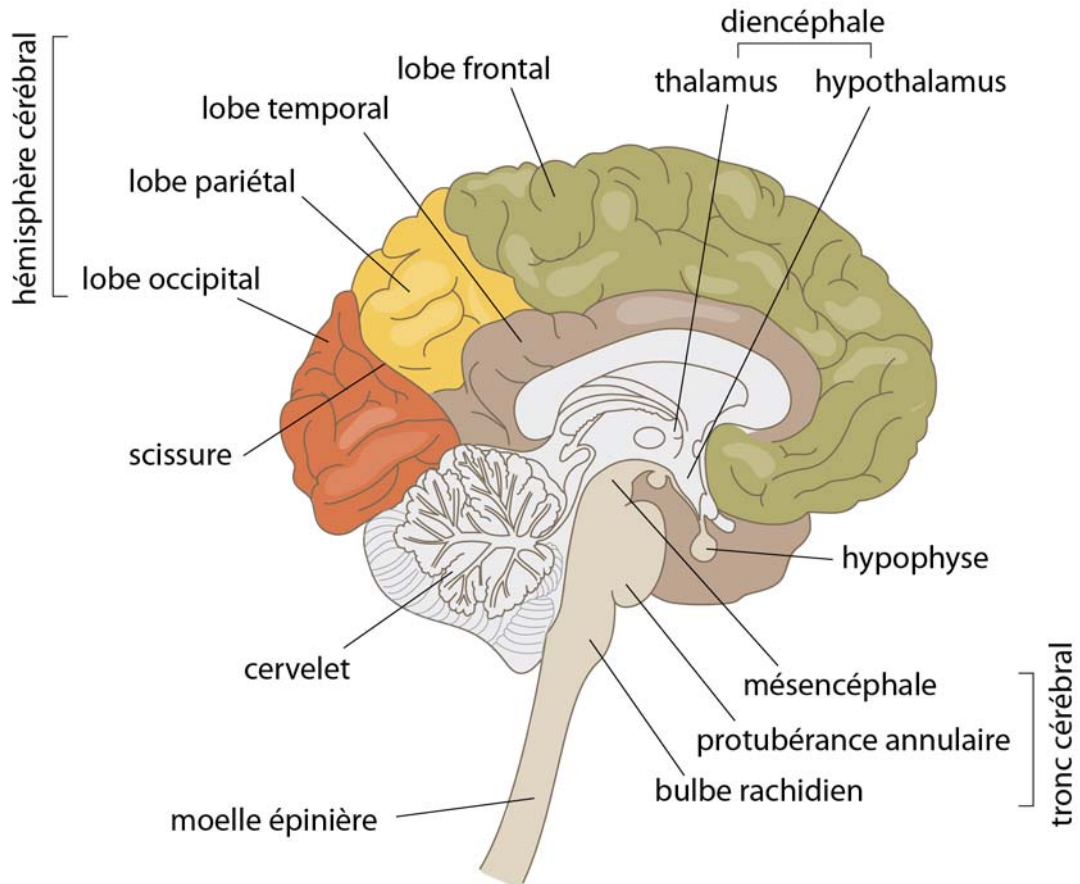
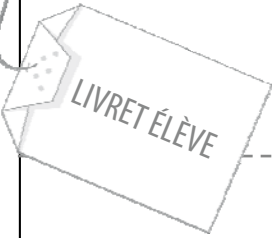
Dissection de l'encéphale

1. Observation et identification des structures externes de l'encéphale

1. Prendre l'encéphale de veau et le placer face ventrale sur la plaque de dissection.
2. Sur l'encéphale, repérer et identifier à l'aide des cure-dents et étiquettes, les structures suivantes :
 - l'hémisphère droit
 - l'hémisphère gauche
 - les circonvolutions
 - les sillons
 - le cervelet
 - le tronc cérébral
 - la moelle épinière
3. Repérer également la dernière méninge (pie-mère), celles-ci recouvrent l'encéphale et le protège. Elle apparaît légèrement transparentes et vascularisées à certains endroits.
4. Placer l'encéphale sur la face dorsale, repérer et identifier à l'aide des cure-dents et étiquettes les structures suivantes :
 - la moelle épinière
 - le bulbe rachidien
 - la protubérance annulaire
 - les nerfs crâniens

2. Observation et identification de structures internes de l'encéphale

1. Replacer le cerveau face ventrale.
2. A l'aide du scalpel, couper doucement et superficiellement les méninges au niveau du sillon inter-hémisphérique. Les deux hémisphères sont toujours attachés et , en les écartant légèrement, on voit apparaître une structure blanchâtre, le corps calleux.
3. Poursuivre la section interhémisphérique de l'encéphale et, à l'aide du schéma de la page suivante, repérer les structures suivantes :
 - le corps calleux
 - le thalamus
 - l'hypothalamus
 - un des ventricules
4. Identifier également les différents lobes :
 - le lobe frontal
 - le lobe pariétal
 - le lobe occipital
 - le lobe temporal
5. En introduisant un manche de scalpel sans lame, repérer les ventricules latéraux se logeant dans chaque hémisphère.
6. Prendre un des 2 hémisphères et réaliser une coupe frontale. Sur celle-ci, identifier la substance grise, la substance blanche et les ventricules.



Coupe sagittale de l'encéphale (source : www.neurophysiologie.be, www.afd.be)