



Tissu musculaire et tissu nerveux

Diapo1 : Muscle lisse

Les fibres sont organisées en tuniques : La tunique longitudinale où les fibres ont été sectionnées transversalement est externe.

La tunique circulaire où s'observent les fibres sectionnées longitudinalement est interne

Les cellules musculaires lisses sont fusiformes à noyau centrale ovoïde. La contraction des muscles lisse est involontaire.



Diapo2 : Muscle cardiaque

Les cellules musculaires à noyau unique sont striées et reliées les unes aux autres par des traits scalariformes qui sont des jonctions gap ou des desmosomes.

La contraction cardiaque est involontaire, automatique et coordonnée.





Diapo3 : muscle strié : crustacé
 Les noyaux sont nombreux et périphériques
 Les cellules sont géante et de forme cylindrique



Diapo 4 : muscle strié : mammifère



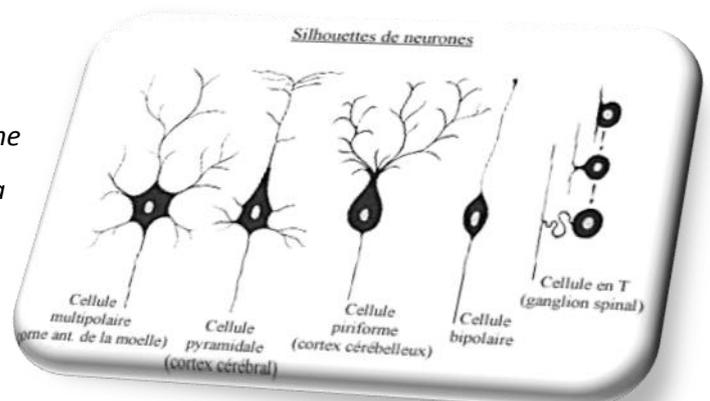
Micrographie montrant le muscle strié, prise au MET technique des coupes minces :
 Les myofibrilles striées apparaissent constituées de myofilaments épais (myosine) et de myofilaments fins (actine)



-  Etude au microscope photonique : observation du muscle lisse au niveau de l'intestin (les deux tuniques externe et interne à dessiner)
-  Observation d'un muscle strié
-  Observation d'un muscle cardiaque humain (en poste fixe)

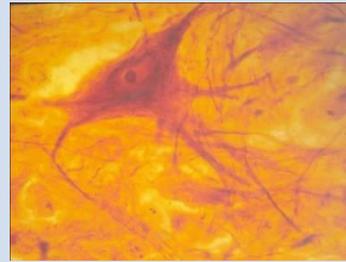
Tissu nerveux :

A- Les cellules nerveuses : on les classe comme suit : les critères de classifications grâce à la forme du corps cellulaire et le nombre de prolongements.





Diapo1 : Neurone multipolaire moelle épinière de rat: on les trouve au niveau de des cornes antérieures de la moelle épinière ce sont des neurones moteurs



Diapo2 : Neurones pyramidaux : (cortex cérébral de lapin) : ils sont triangulaires et perpendiculaires à la surface du cortex.



Diapo3 : Cellule de Purkinje ou neurone piriforme (cervelet de rat)



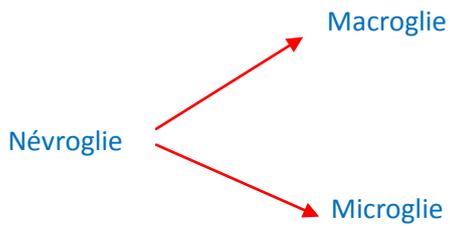
Diapo4 : Neurones pseudo bipolaires (neurones de l'hippocampe de lapin)



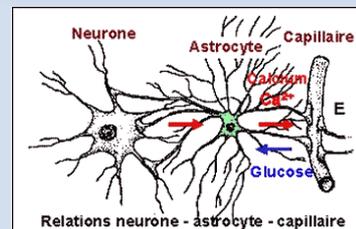
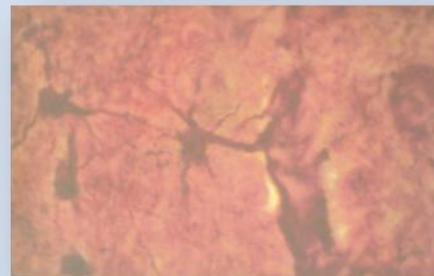


B- Les cellules accompagnatrices : on les appelle Névroglie elles assurent la protection et la nutrition des cellules nerveuses :

Les cellules de la névroglie : les cellules accompagnatrices de soutien de nutrition et de défense

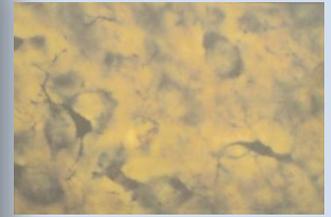
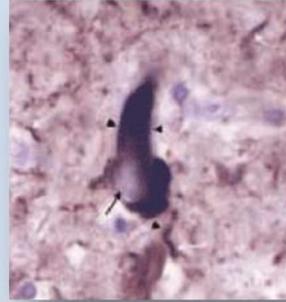


Diapo 1 : Astrocyte protoplasmique
 À l'extrémité du pointeur, l'astrocyte (de forme très étoilée) établit contact avec un vaisseau sanguin. Ce point de contact porte le nom de pied vasculaire. On le retrouve dans la substance blanche du S.N.C. alors que dans la substance grise, ce sont des astrocytes protoplasmiques. Ils assument des fonctions semblables (soutien, réparation, etc...)





Diapo 2: Microglie petites cellules, peu nombreuse qui ont migrées assez tard dans le système nerveux centrale, le noyau est petit irrégulier, le cytoplasme peu abondant et les prolongements peu nombreux sont ramifiés, en cas de lésion ces cellules se transforment en cellules phagocytaires ameoboides et font donc partie du système macrophagique mononuclée.



Etude au microscope photonique :

Observation d'une lame montrant une coupe transversale de la moelle épinière (observer les neurones multipolaires la corne antérieure et distinguer la substance grise de la blanche)