

Sujet oral du second groupe – SVT

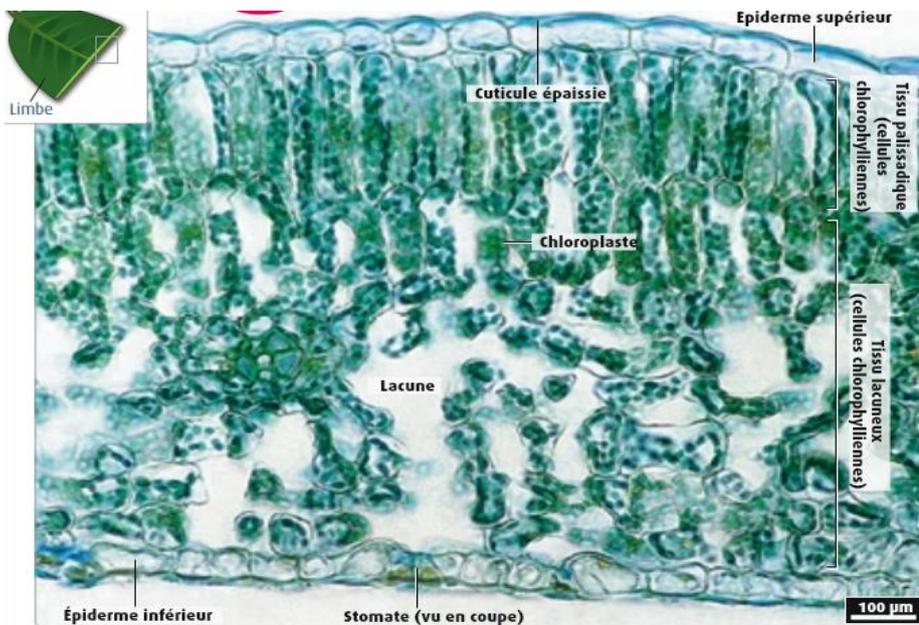
- *Temps de préparation : 20 minutes PUIS durée de l'interrogation : 20 minutes*
- *La présentation orale puis l'interrogation dialoguée doivent permettre de préciser la démarche (le candidat s'appuyant sur les éléments écrits de son brouillon)*
- *Les deux questions sont à traiter*

QUESTION 1 : raisonnement à partir de documents

(Enseignement obligatoire – thème, organisation et mode de vie fixée chez les plantes à fleurs)

Une plante à fleurs est un organisme vivant qui se développe à l'interface entre le sol et l'atmosphère. Elle présente de vastes surfaces permettant la réalisation d'échanges.

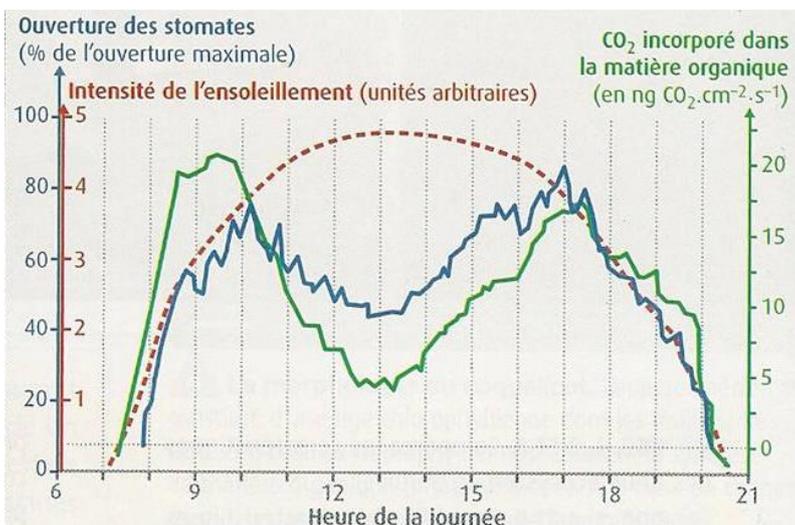
Question : A partir de l'exploitation des documents, présentez les caractéristiques des surfaces d'échanges foliaires d'une plante avec l'atmosphère et montrez qu'elle peut s'adapter aux variations des conditions du milieu.



Doc 1 : coupe transversale d'un limbe de feuille d'Epine vinette observée au microscope optique

Les feuilles sont le siège d'une perte d'eau par transpiration foliaire. Elle a lieu principalement par les stomates et par l'épiderme.

La cuticule riche en cires imperméabilise l'épiderme.



Doc 2 : variations de l'ouverture des stomates et de l'incorporation du dioxyde de carbone chez une plante méditerranéenne au cours d'une journée d'été ensoleillée.

Sujet oral du second groupe – SVT

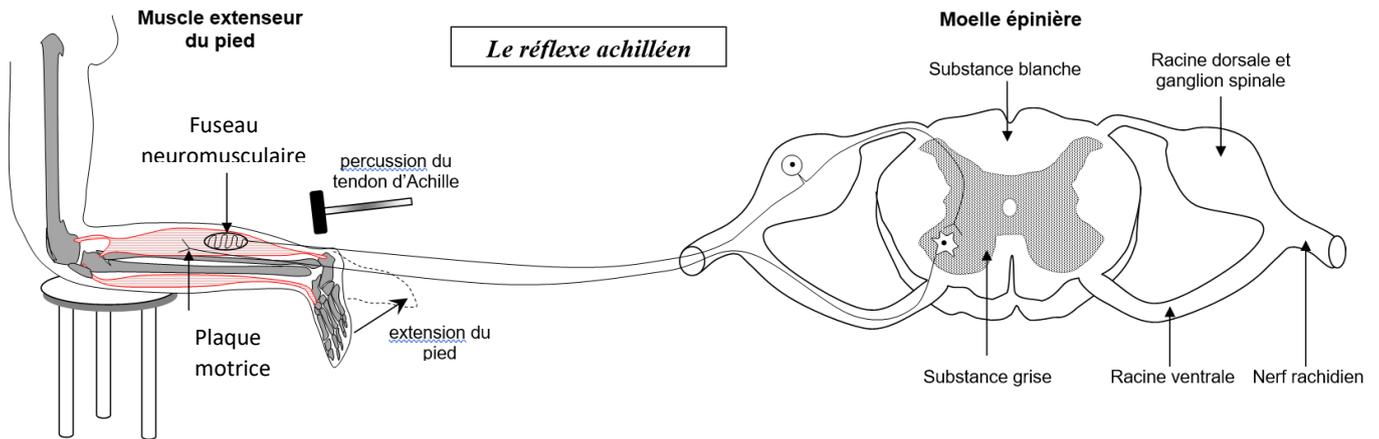
- *Temps de préparation : 20 minutes PUIS durée de l'interrogation : 20 minutes*
- *La présentation orale puis l'interrogation dialoguée doivent permettre de préciser la démarche (le candidat s'appuyant sur les éléments écrits de son brouillon)*
- *Les deux questions sont à traiter*

QUESTION 2 : raisonnement à partir de documents

Enseignement obligatoire – thème, la communication nerveuse

Question : A partir de l'exploitation des documents, montrez que le réflexe myotatique est monosynaptique c'est à dire mettant en jeu une synapse entre deux neurones et dont vous préciserez le fonctionnement.

Doc 1 : L'arc réflexe dans le cas du réflexe achilléen



Doc 2 : Synapse neuro-neuronique observée au microscope électronique à transmission dans deux situations : au repos (A) et lors de l'arrivée d'un message nerveux électrique (B).

- 1 : vésicule
- 2 : membrane plasmique présynaptique
- 3 : fente synaptique
- 4 : membrane plasmique postsynaptique
- 5 : exocytose

