



# ACADÉMIE DE MARTINIQUE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Spécialité Sciences de la vie et de la Terre

Oral de contrôle

**Temps de préparation : 20 minutes pour les deux questions**

**Durée de présentation orale : 20 minutes.**

(Le candidat débutera sa présentation orale puis un dialogue pourra se mettre en place avec l'examineur)

Le candidat traitera et présentera les deux questions. Il est possible d'utiliser des feuilles de brouillon durant la préparation, mais la présentation se fera oralement. L'examineur posera des questions complémentaires durant les échanges. Une importance égale est attribuée à l'évaluation de la maîtrise des compétences et à celle des connaissances, capacités et attitudes associées. Les documents doivent être restitués à la fin de l'interrogation dialoguée.

## **Question 1 :**

Thème 2 : Enjeux planétaires contemporains

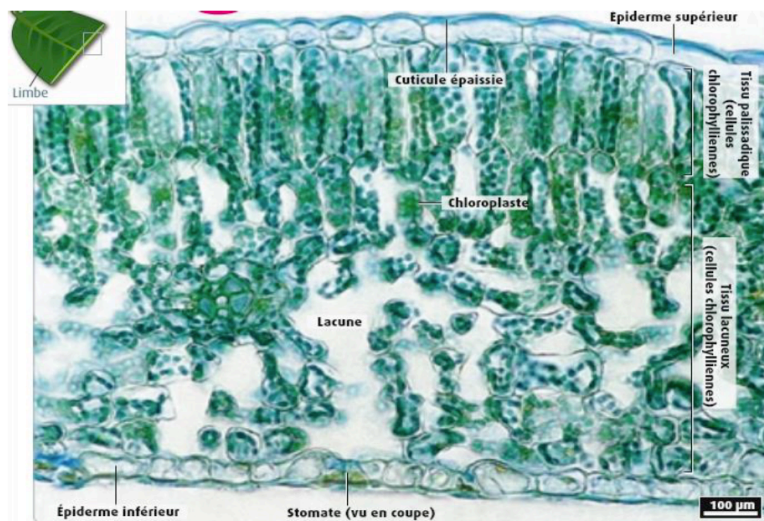
De la plante sauvage à la plante domestiquée

*Une plante à fleurs est un organisme vivant qui se développe à l'interface entre le sol et l'atmosphère.*

*Consigne : À partir de l'exploitation des documents et de vos connaissances, expliquer le rôle de la feuille dans la nutrition de la plante.*

**Document 1 : Coupe transversale d'un limbe de feuille d'Epine vinette observée au microscope optique.**

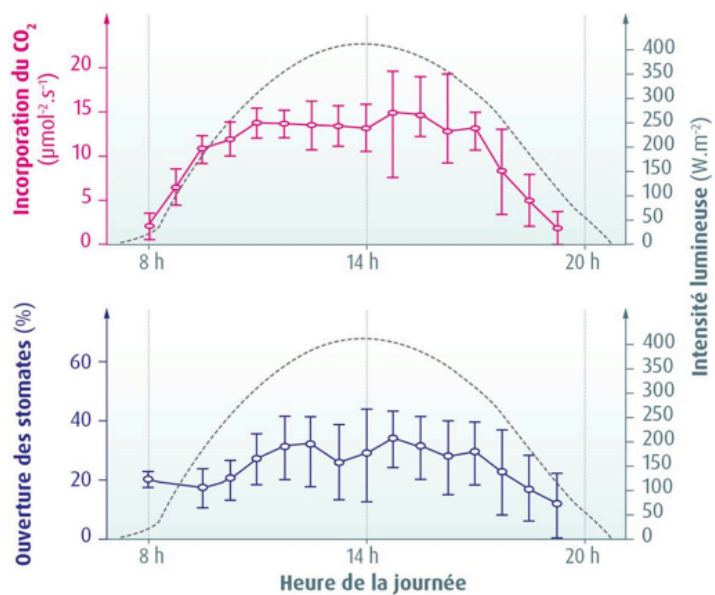
Les feuilles sont le siège d'une perte d'eau par transpiration foliaire. Elle a lieu principalement par les stomates et par l'épiderme. La cuticule riche en cires imperméabilise l'épiderme.



Source : <https://www.ismphoto.com/index.php?page=photohd&idp=12800>

**Document 2 : Variation de l'ouverture des stomates et de l'incorporation du CO<sub>2</sub> en fonction de l'intensité lumineuse.**

Données obtenues sur 12 heures.



Source : Belin Éducation, 2020 Manuel SVT Terminale spécialité

## Question 2 :

### Thème 3 : Corps humain et santé

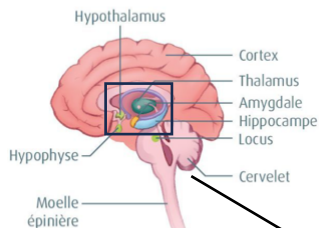
Comportement et stress : vers une vision intégrée de l'organisme

*Lorsque les stimuli dus aux agents stressants durent ou sont trop intenses, le stress devient chronique.*

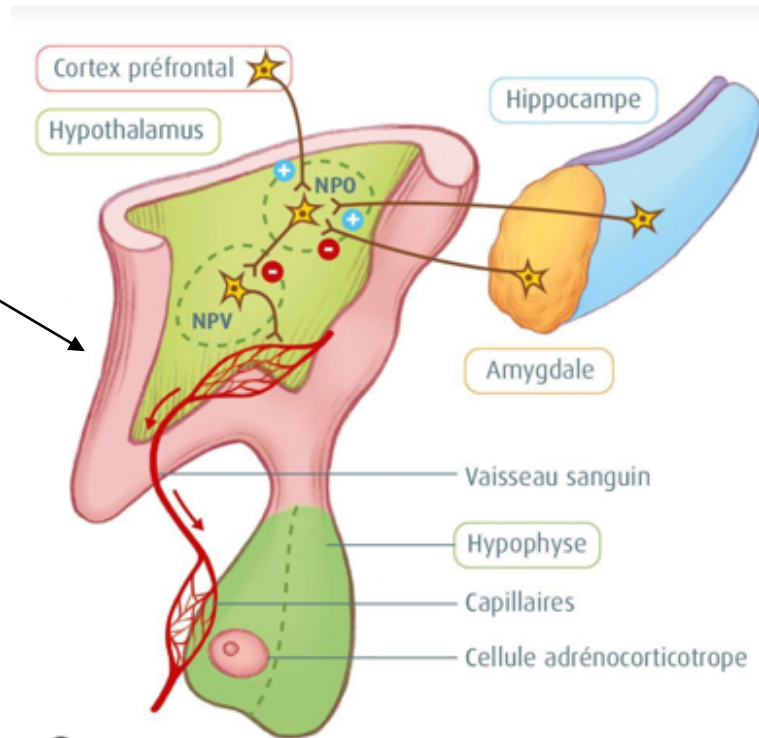
*Consigne : À partir de l'exploitation des documents et de vos connaissances, présentez les effets du stress chronique sur le système nerveux.*

#### Document 1 : Structure du système limbique

Les différentes structures du système limbique projettent leurs neurones vers deux régions particulières de l'hypothalamus : le noyau pré-optique (NPO) et le noyau paraventriculaire (NPV).



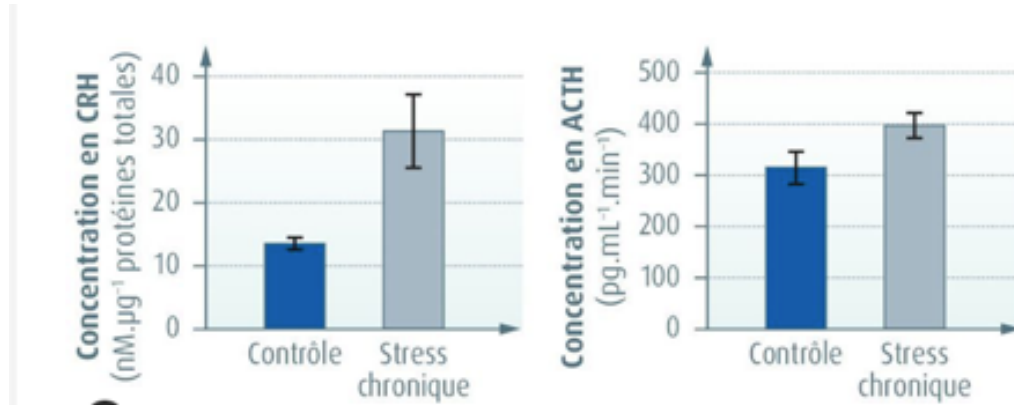
Source : Belin Éducation, 2020  
Manuel SVT Terminale spécialité



Source : Belin Éducation, 2020 Manuel SVT Terminale spécialité

**Document 2 : Effet du stress chronique sur la production de CRH et d'ACTH.**

On soumet des rats à un stress thermique. Leur taux de CRH hypothalamique et d'ACTH sanguin est mesuré à la fin du traitement.

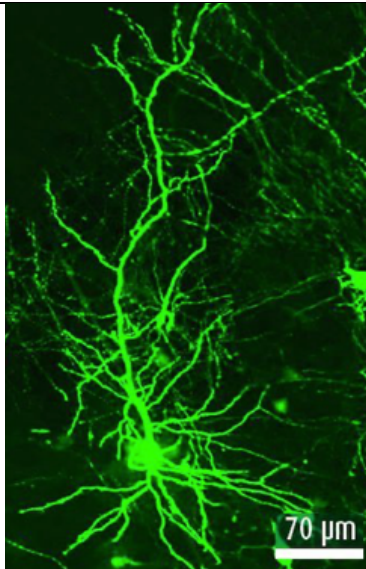


Source : Belin Éducation, 2020 Manuel SVT Terminale spécialité

**Document 3 : Effet du CRH sur les neurones de l'hippocampe**

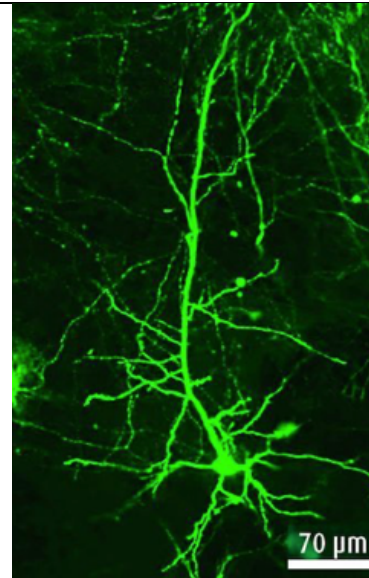
À l'aide d'un microscope à fluorescence, on observe individuellement des neurones de l'hippocampe de rats incubés pendant 2 semaines dans un milieu de culture contenant ou non du CRH.

*Milieu sans CRH*



Source : Belin Éducation, 2020 Manuel SVT Terminale spécialité

*Milieu avec CRH*



Source : Belin Éducation, 2020 Manuel SVT Terminale spécialité