



Classe de première

Voie générale

Épreuve de spécialité
non poursuivie en classe de terminale

Sciences de la vie et de la Terre

Évaluation Commune

Durée de l'épreuve : 2 heures

Les élèves doivent traiter les deux exercices du sujet.
Les calculatrices ne sont pas autorisées.

Modèle CCYC : ©DNE																				
Nom de famille (naissance) : <small>(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)</small>																				
Prénom(s) :																				
N° candidat :											N° d'inscription :									
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	<small>(Les numéros figurent sur la convocation.)</small>																			
	Né(e) le :			/			/													

1.1

Exercice 1 – Mobilisation des connaissances – 10 points

Corps humain et santé
Le fonctionnement du système immunitaire humain

La réaction inflammatoire

En ramassant des mûres sauvages, une jeune fille se blesse le doigt avec une épine. Elle la retire mais la plaie devient chaude, gonflée, rouge et douloureuse après quelques heures.

A partir de vos connaissances, indiquer les mécanismes mis en jeu dans la réaction inflammatoire.

Vous rédigerez un exposé structuré. Vous pouvez vous appuyer sur des représentations graphiques judicieusement choisies. On attend des arguments pour illustrer l'exposé comme des expériences, des observations, des exemples ...



Exercice 2 – Pratique d'une démarche scientifique – 10 points

Enjeux contemporains de la planète
Écosystèmes et services environnementaux

L'importance écosystémique de la Posidonie

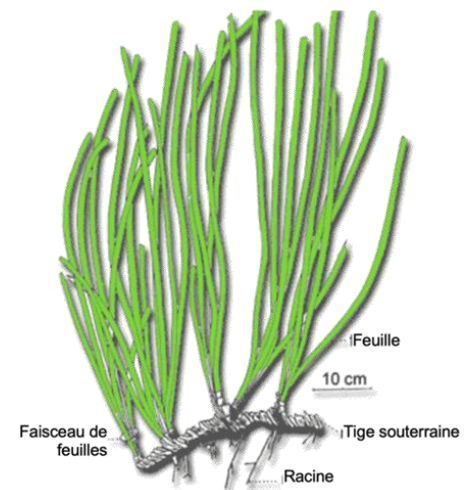
La posidonie (*Posidonia oceanica*) est une plante aquatique constituée par des tiges rampantes ou dressées, généralement enfouies dans le sédiment. Les posidonies peuplent le fond marin et constituent un écosystème particulier : l'herbier à posidonies qui présente une grande biodiversité. C'est un milieu fragile qui peut rapidement régresser...

Montrez que les conséquences des rejets urbains sur les peuplements de posidonies peuvent être néfastes pour l'ensemble de leur écosystème marin mais aussi pour l'être humain.

Vous organiserez votre réponse selon une démarche de votre choix intégrant des données de documents et les connaissances complémentaires nécessaires.

Document 1 – L'herbier à posidonies

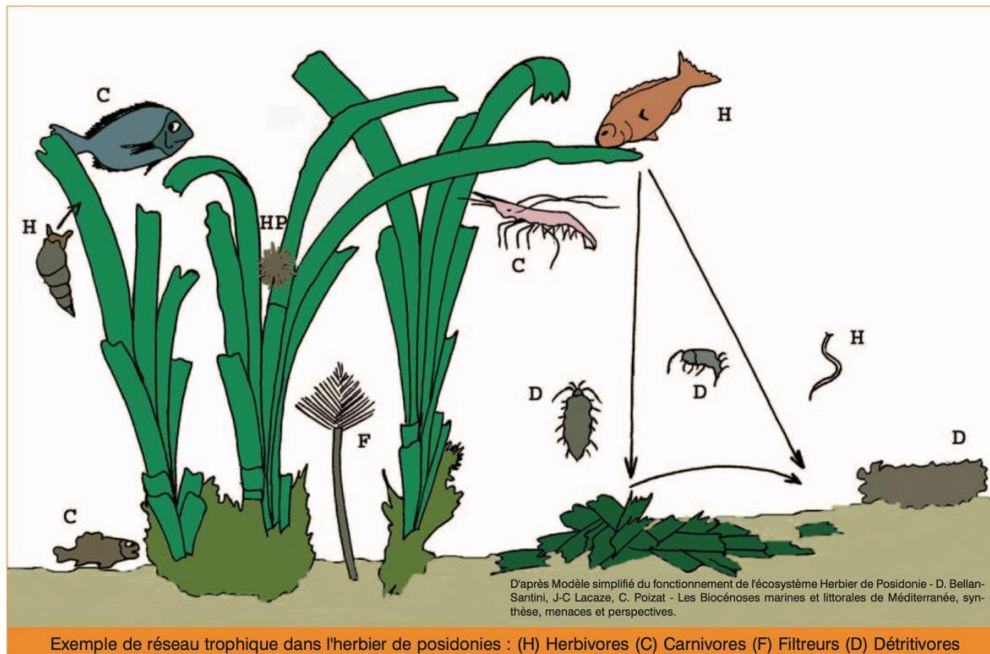
Ci-contre une photo d'un herbier à posidonie et dessin d'une posidonie.



L'herbier à posidonie est un milieu fragile qui peut rapidement être détruit. Il y a alors une chute très importante de la biodiversité.

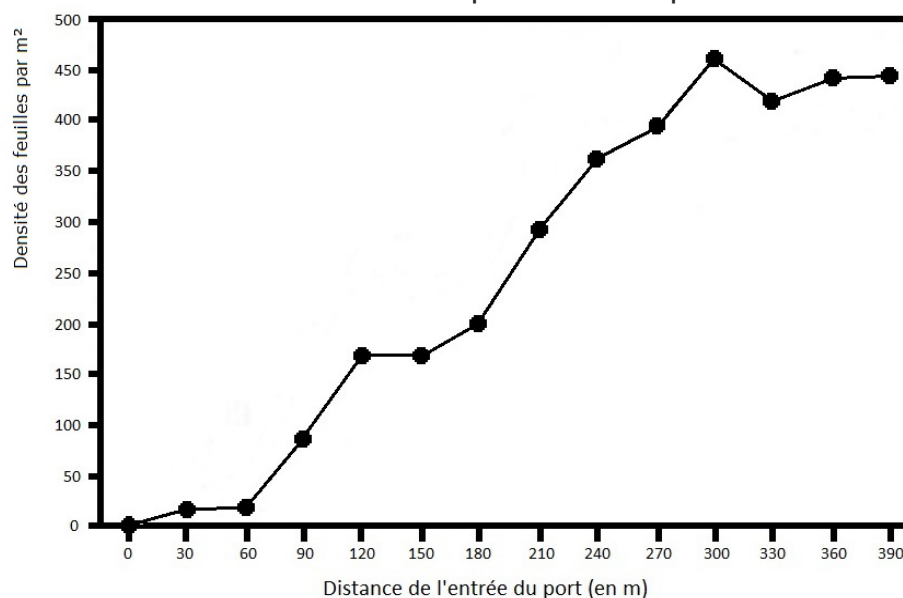
Ci-contre une photographie d'un herbier à posidonies dégradé





Document 4 - Effet des activités humaines sur le développement des posidonies

Les rejets urbains et d'autres activités humaines peuvent accroître la charge des eaux côtières en particules en suspension. Cette charge en particules diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne des villes et des ports. En conséquence, la transparence de l'eau s'en trouve réduite à proximité des ports.



Graphique de la densité des feuilles de posidonie en fonction de la distance de l'entrée du port