

## Seconde partie de l'épreuve

Le sujet comprend trois documents notés **A**, **B** et **C**.

### **Question 1** (3 points)

- 1.1. À l'aide des **documents A et C**, donnez, en justifiant votre réponse, toutes les causes qui ont provoqué, en 2003, la mort des huîtres de l'étang de Thau.
- 1.2. Expliquez l'utilité des différents bassins de la station de Mèze (**document B**) pour l'obtention d'eau épurée qui sera rejetée dans l'étang de Thau.

### **Question 2** (3 points)

Proposez deux solutions pour limiter le phénomène de la « malaïgue » en les justifiant à l'aide des **documents B et C**.

### **Question 3** (2 points)

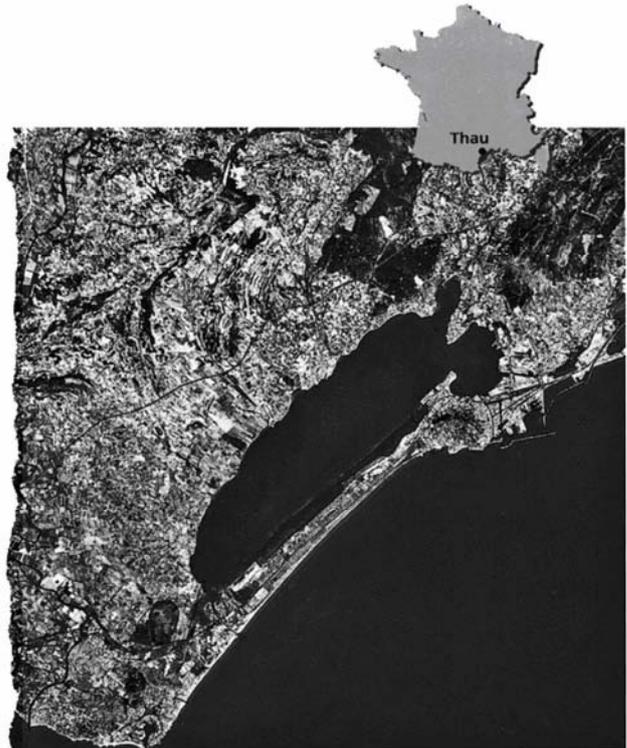
Décrivez brièvement le fonctionnement d'une branchie à l'aide d'un schéma fonctionnel. Précisez les caractéristiques qui en font une surface d'échanges.

**Document A : L'étang de Thau**

« Près de cinq mille tonnes d'huîtres et deux mille tonnes de moules perdues : l'étang de Thau a également été victime de la canicule. Non en raison d'une quelconque pollution, mais à cause d'un phénomène naturel au doux nom de « malaïgue » : la température de l'eau de cette lagune de 7 500 hectares, au cours de cette période sans vent, a dépassé les 32°C – contre 28 °C d'habitude au plus fort de l'été – les algues se sont détachées du fond de l'étang et se sont décomposées.

Il n'y a rien eu à faire, constate, dépité, Denis Régler, directeur de la section régionale de la conchyliculture de la Méditerranée. Sur les 750 producteurs, 400 sont touchés. Il faut un à deux ans pour faire une huître. Pour beaucoup, 2004 est déjà compromis. »

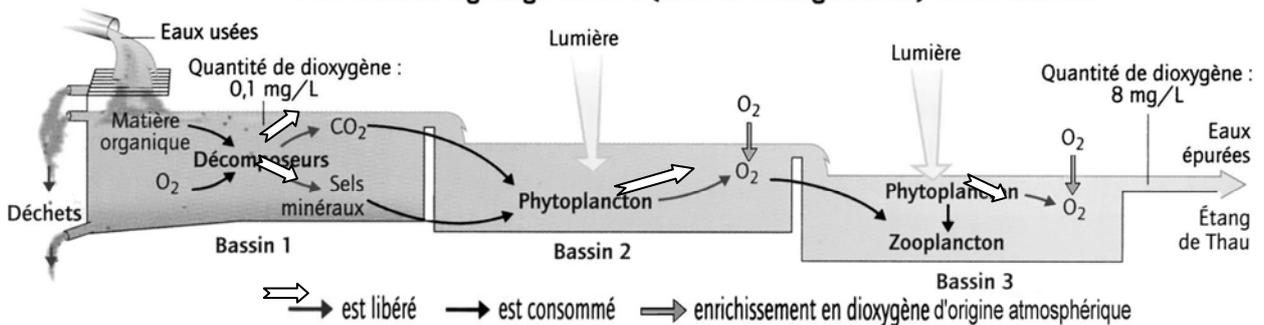
D'après l'Humanité web, 20 septembre 2003.



D'après le manuel de SVT 5<sup>e</sup>, Hachette Éducation, 2006

**Document B : La station de lagunage de Mèze**

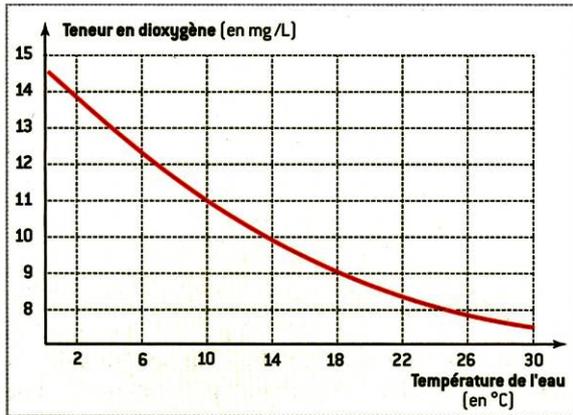
La station de lagunage de Mèze (nord de l'étang de Thau) et ses bassins.



**Le principe de l'épuration de l'eau par lagunage.** Les eaux usées sont riches en matière organique et sels minéraux. Elles passent successivement dans les trois bassins. Au bout de 80 jours, l'eau nettoyée se déverse dans l'étang de Thau.

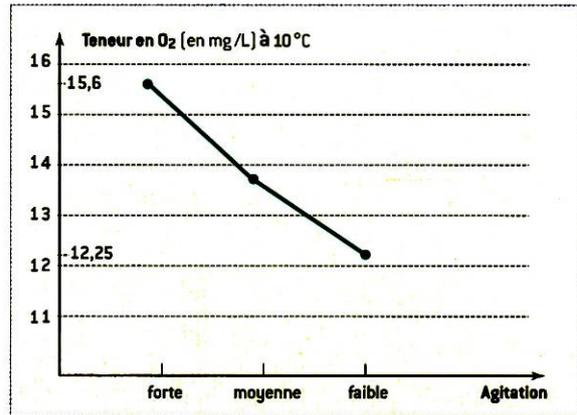
D'après le manuel SVT 5<sup>e</sup>, Belin, Collection Duco, 2006

**Document C : Variation de la teneur en dioxygène dans un milieu**



Teneur en dioxygène dans l'eau à différentes températures.

C1



Teneur en dioxygène dans l'eau pour différentes agitations.

C2

	Teneur en dioxygène	
	Début de l'expérience	Fin de l'expérience
<b>Aquarium sans plante</b>	8,6 mg/L	8,6 mg/L
<b>Aquarium avec plante</b>	8,6 mg/L	9,2 mg/L

**Résultats obtenus pour une eau à 22 °C et à la lumière.**

C3

D'après le manuel de SVT, Nathan, Rojat, 2006