

Chapitre 2 : Les océans

Plan du chapitre - Guide d'étude

1. L'origine de l'eau sur la Terre (p.40)
2. Les bassins océaniques (p.40-45, déf. 1-7)
3. Les technologies d'exploration sous-marine (section STSE, p.46-49, déf. 8, 9)
4. Les courants océaniques (p.54-55, déf. 10)
 - a. Courants de surface (p.56-68, déf. 11)
 - b. Courants de profondeur (p.58-61, déf. 12-16)
5. Les vagues (p.64-69, déf. 17-21)
6. L'effet des vagues sur le littoral (p.66-69, déf. 22-28)
7. Les marées (p.69-71, déf. 29-32)
8. La protection du littoral (p.75, déf 33-35)

Vocabulaire

amplitude (f)	creux (m)	marée (f)
arche (f) marine	déferlante	mélange (f)
baie (f)	densité (f)	mortes-eaux (fpl)
banc (m) de sable	digue (f)	penne (f) continentale
bassin (m)	dorsale (f) médio-océanique	plaine (f) abyssale
bassin (m) océanique	éperon (m) rocheux	remontée (f) d'eau
plate-forme (f) continentale	fosse (f) océanique	sonar(m)
brise-lame (m)	grands-fonds (mpl)	submersible (m)
cap (m)	grotte (f) marine	thermocline (f)
Coriolis	haut-fond (m)	tsunami (m)
courant (m) océanique	houle (f)	vives-eaux (fpl)
crête (f)	jetée (f)	

Complète les tirets pour les définitions. Utilise des articles corrects (le, la, les, l', un, une, des)

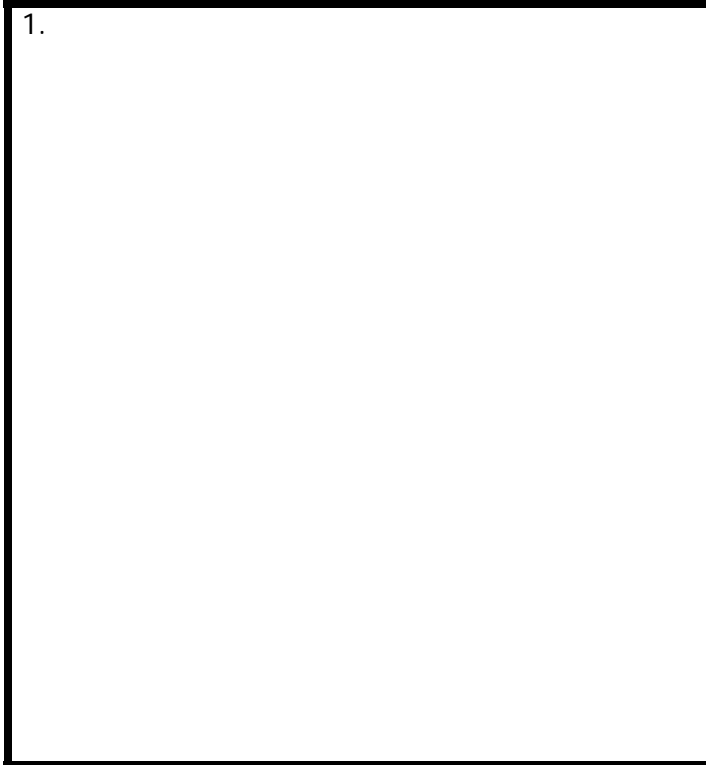
1. _____ : dépression dans la surface terrestre.
2. _____ : immenses bassins qui forment les océans.
3. _____ : partie peu profonde de l'océan qui entoure un continent.
4. _____ : partie de l'océan où la profondeur augmente rapidement entre la plate-forme continentale et la plaine abyssale.
5. _____ : partie de l'océan où le fond est très profond et très plat.
6. _____ : chaîne de montagnes au fond de l'océan formée quand deux plaques tectoniques se séparent.
7. _____ : tranchée très profonde dans l'océan formée quand une plaque océanique est poussée sous une plaque continentale.
8. _____ : technologie utilisée pour étudier le fond de l'océan utilisant les ondes de son.
9. _____ : un véhicule capable de plonger à de grandes profondeurs dans l'océan.
10. _____ : une grande masse d'eau en mouvement dans l'océan.
11. l'effet de _____ : quand des courants d'eau ou de vent tournent dans un mouvement circulaire à cause de la rotation de la Terre.
12. courant de _____ : courant dans l'eau de l'océan causé par les différences de masse volumique, qui peuvent être causées par des différences de température ou de salinité.
13. couche de _____ : couche de surface de l'océan (environ 200 m), où l'eau est mélangée par les courants de surface et dont la température est relativement chaude.
14. _____ : couche qui se situe entre 200 m et 1000 m de profondeur dans l'océan, où la température baisse rapidement.
15. couche des _____ : couche de plus de 1000 m de profondeur dans l'océan, dont la température est près du point de congélation.
16. _____ : quand l'eau froide et riche en éléments nutritifs du fond de l'océan remonte vers la surface, quand le vent repousse l'eau de surface vers le large à la marge d'un continent.
17. _____ : vagues qui forme des ondulations uniformes, à une certaine distance du rivage.

18. vague _____: vague qui se brise à l'approche du rivage.
19. _____: partie la plus basse d'une vague.
20. _____: partie la plus haute d'une vague.
21. _____: vague très forte et destructrice causée par un tremblement de terre sous-marin.
22. _____: zone du rivage formée de roche plus dure qui s'érode moins avec les vagues, et forme une extension rocheuse dans la mer.
23. _____: zone du rivage formée de roche plus tendre qui s'érode plus avec les vagues, et où la mer s'avance plus dans les terres.
24. _____: un endroit où le fond de l'eau est très peu profond.
25. _____: accumulation de sable qui dépasse la surface de l'eau.
26. _____: caverne formée par l'érosion due aux vagues.
27. _____: arche de roche formée par l'érosion due aux vagues.
28. _____: pilier de roche formé par l'érosion due aux vagues.
29. _____: mouvement du niveau de la mer qui monte et redescend à chaque jour.
30. marée de _____: marée plus forte; se produit à la pleine lune et la nouvelle lune.
31. marée de _____: marée moins forte; se produit au premier et au troisième quartier de la lune.
32. _____ des marées: la différence entre la marée haute et la marée basse.
33. _____: barrière de terre sur le bord de l'océan construite pour protéger les terres contre l'inondation.
34. _____: barrière de roches et/ou béton construite dans l'eau devant un port, un abri pour le protéger de la mer lors de mauvais temps.
35. _____: construction de béton qui s'avance dans l'eau, qui protège le rivage contre l'érosion et sert aussi à donner l'accès aux bateaux.

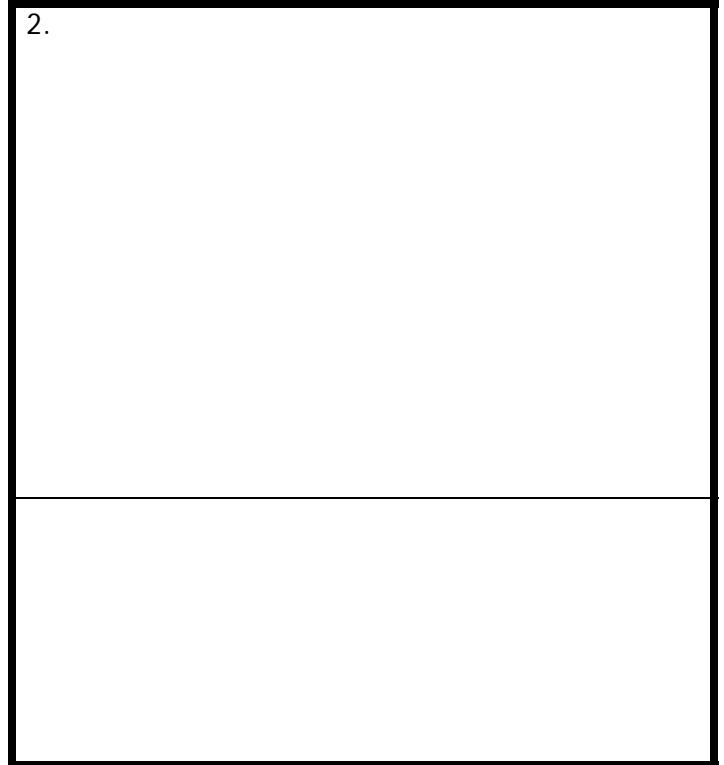
L'origine de l'eau sur la Terre

Fais une bande dessinée pour représenter l'origine de l'eau sur la Terre.

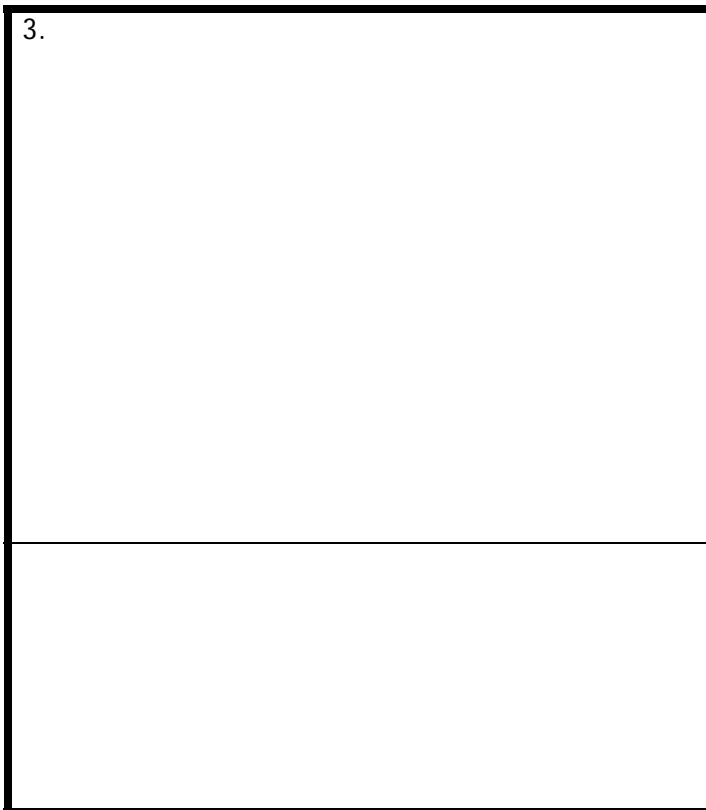
1.



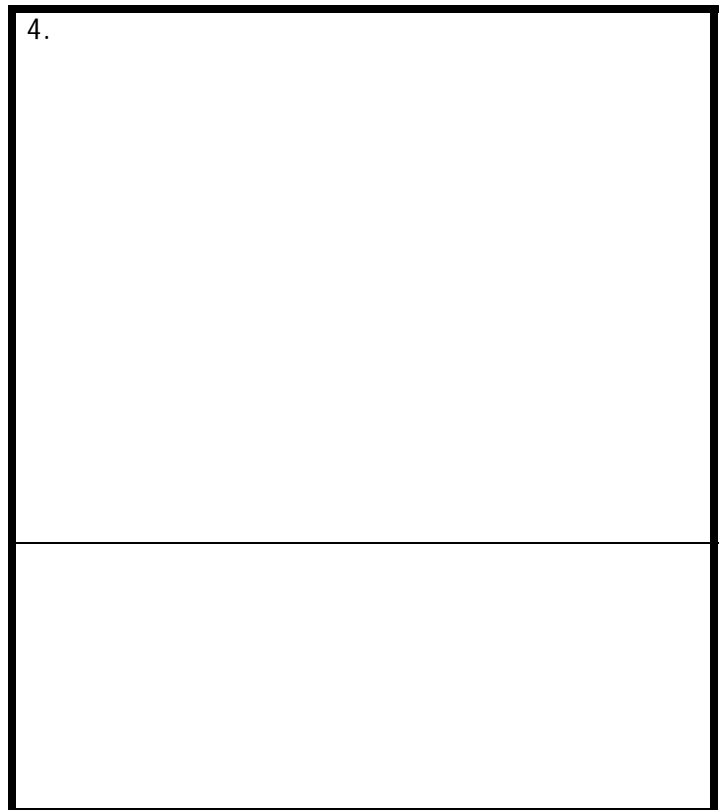
2.



3.



4.



La formation des bassins océaniques

1. Qu'est-ce qu'un bassin?
2. Quels sont les cinq océans, du plus grand au plus petit?
3. Décris ce que sont les plaques tectoniques.
4. Qu'est-ce que la Pangée et Panthalassa? Ils existaient à quelle époque?
5. Comment les continents ont-ils atteint leur position actuelle (maintenant)?

Un voyage sur le plancher océanique

6. Qu'est-ce qu'une dorsale océanique? Comment s'est-elle formée?

7. Qu'est-ce qu'une fosse océanique? Comment s'est-elle formée?

8. Qu'est-ce qu'une plaine abyssale? Comment s'est-elle formée?

9. D'où viennent les sédiments qui recouvrent les plaines abyssales?

10. Quels sont deux éléments qui composent la marge continentale?

11. Copie et étiquette le diagramme de la page 53. #10

12. Quelle est l'étendue des Grands Bancs?

STSE : Les technologies d'exploration sous-marines.

Écoute la présentation du professeur, puis utilise les fiches d'information et ton propre jugement pour compléter les fiches suivantes :

Pourquoi est-ce que la technologie est essentielle pour étudier le fond de l'océan?

Nom de la technologie : **Le sonar**

Description / explication :

Avantages de cette technologie

Inconvénients / risques / limitations...

Nom de la technologie : **Les satellites**

Description / explication :

Avantages de cette technologie

Inconvénients / risques / limitations...

Nom de la technologie : **La photographie sous-marine**

Description / explication :

Avantages de cette technologie

Inconvénients / risques / limitations...

Nom de la technologie :

Les véhicules submersibles

Description / explication :

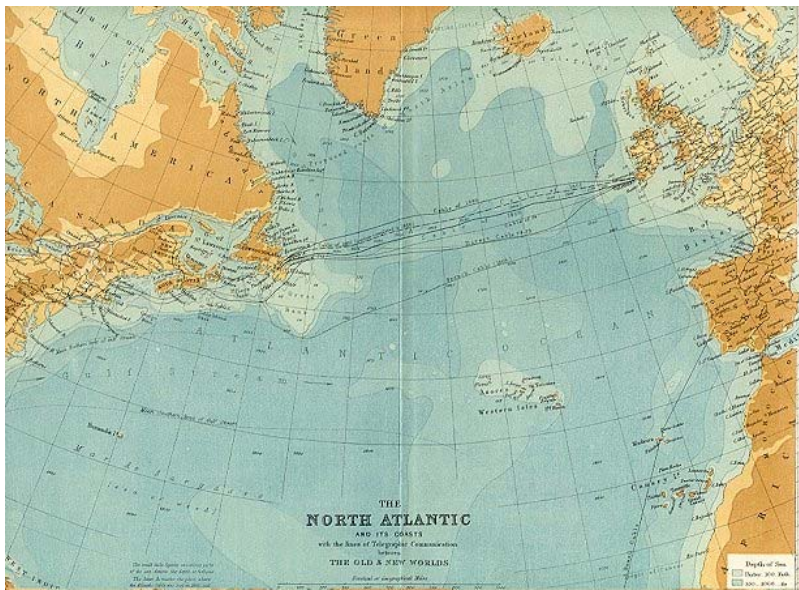
Les trois types de véhicules submersibles, avec explication

Avantages / inconvénients de chaque type :

Les courants marins, ou courants océaniques.

Définition :

Nomme et décris les deux courants importants à Terre-Neuve-et-Labrador. Dessine la position de ces deux courants sur la carte, et étiquette-les.



Nomme les deux types de courants marins importants, et donne la différence de profondeur entre les deux :

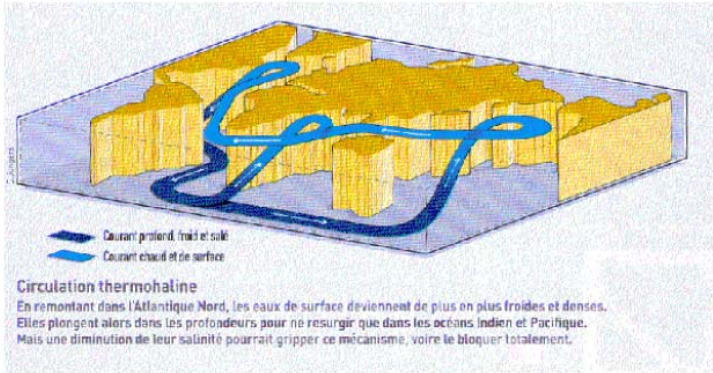
Les courants de surface sont ...

- _____
- _____
- _____

Les courants de profondeur

Aussi appelés _____

Écris une explication pour ce qui se passe dans le diagramme :



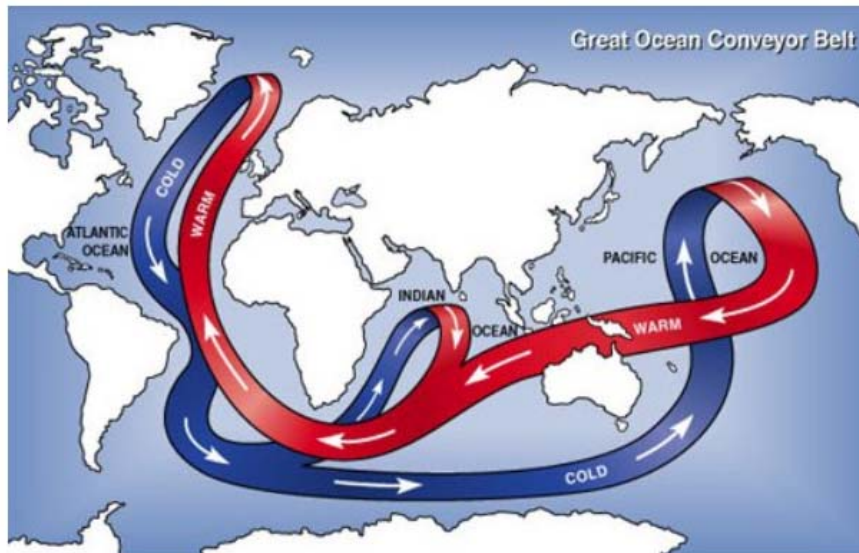
Comment s'appelle ce phénomène ? _____

Combien de temps est-ce que l'eau prend pour compléter un circuit ? _____

Numérote les phrases dans l'ordre logique pour expliquer la circulation thermohaline.

- L'eau chaude, moins dense, est en surface.
- L'eau plus salée et froide est plus dense, alors elle coule.
- Près des pôles nord et sud, l'eau de mer refroidit, gèle et forme de la glace.
- Le sel ne gèle pas, alors il reste dans l'eau liquide et l'eau devient plus salée.
- L'eau froide profonde continue à circuler vers l'équateur.
- L'eau chaude circule vers les pôles sous l'action du vent et de l'effet de Coriolis.

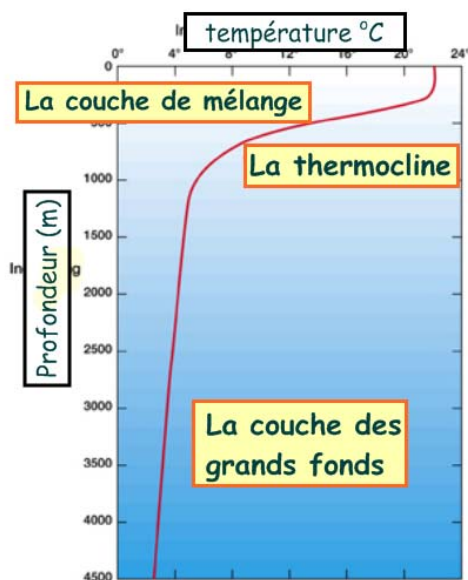
Place les numéros sur la carte aux bons endroits pour indiquer l'emplacement de chaque étape.



Donne deux raisons pourquoi la circulation thermohaline est importante :

La profondeur et la température

Qu'est-ce qui arrive à la température de l'eau quand on descend dans l'océan? Décris les trois couches.



Les remontées d'eau

Définition : _____
_____.

Fais un diagramme pour expliquer les remontées d'eau.

Pourquoi les remontées d'eau sont-elles importantes ?

_____.

Les vagues

Explique la différence entre la houle et une vague déferlante. _____

_____.

Qu'est-ce qui cause le déferlement des vagues quand elles se rapprochent du rivage ?

_____.

Copie le diagramme 2.23 page 65 dans ton livre, et étiquette-le avec les parties d'une vague suivantes :
Le creux, la crête, la longueur, la hauteur.