

Correction Fiche Evaluation

1) Qu'appelle t'on le plateau continental, comment définit-on sa limite inférieure ?

- Le plateau continental s'étire progressivement depuis la surface jusqu'à 200 mètres de profondeur environ.

Oui. Il est subdivisé en 4 étages. Il correspond à la zone de pénétration de la lumière.

- Le plateau continental s'étire progressivement depuis 200 mètres de profondeur environ jusqu'à 3000 mètres de profondeur environ.

Non, car ces profondeurs correspondent au talus continental.

- Le plateau continental s'étire progressivement depuis 3000 mètres de profondeur environ jusqu'à 6000 mètres de profondeur environ.

Non, car ces profondeurs correspondent aux plaines abyssales.

- Le plateau continental s'étire progressivement depuis 6000 mètres de profondeur environ jusqu'à 11000 mètres de profondeur environ.

Non, car ces profondeurs correspondent aux fosses océaniques.

2) Citer les différents étages littoraux et leurs principales caractéristiques :

- L'étage supralittoral, l'étage médiolittoral, l'étage infralittoral, l'étage bathial.

Non, car l'étage bathial se trouve au niveau du talus continental.

- L'étage hadal, l'étage médiolittoral, l'étage infralittoral, l'étage circalittoral.

Non, car l'étage hadal correspond aux fosses océaniques.

- **L'étage supralittoral, l'étage médiolittoral, l'étage infralittoral, l'étage circalittoral.**

Oui.

- L'étage infralittoral, bathial, l'étage abyssal, l'étage hadal.

Non, car à l'exception de l'étage infralittoral, les 3 autres correspondent respectivement au talus continental, aux plaines abyssales et aux fosses océaniques.

3) Définir une vague :

- **Une vague est une onde mécanique.**

Oui. Elle se propage à l'interface entre la surface de l'eau et l'air.

- Une vague est une onde magnétique.

Non, car c'est une onde mécanique qui se propage à l'interface entre la surface de l'eau et l'air.

- Une vague est une onde électromagnétique.

Non, car c'est une onde mécanique qui se propage à l'interface entre la surface de l'eau et l'air.

- Une vague est une onde électrique.

Non, car c'est une onde mécanique qui se propage à l'interface entre la surface de l'eau et l'air.

4) Comment se forment les vagues ?

- Les vagues résultent d'un écoulement laminaire dans les basses couches atmosphériques.

Non, car elles résultent d'un écoulement turbulent dans les basses couches atmosphériques. Il provoque des ondulations au niveau de la surface des océans qui sont d'autant plus importantes que le vent est fort.

- Les vagues résultent d'un écoulement turbulent dans les basses couches atmosphériques.

Oui. Il provoque des ondulations au niveau de la surface des océans qui sont d'autant plus importantes que le vent est fort.

- La formation des vagues n'est pas liée au vent.

Non, car l'écoulement turbulent dans les basses couches atmosphériques provoque des ondulations au niveau de la surface des océans qui sont d'autant plus importantes que le vent est fort.

- La formation des vagues est liée à l'intensité du vent.

Oui. Il provoque des ondulations au niveau de la surface des océans qui sont d'autant plus importantes que le vent est fort.

5) Quels sont les 4 paramètres caractérisant une vague ?

- Une vague est caractérisée par sa longueur d'onde, son amplitude, sa période et sa profondeur.

Non, car la profondeur ne caractérise pas une vague.

- Une vague est caractérisée par sa longueur d'onde, son amplitude, sa période et sa célérité.

Oui. Ce sont les 4 paramètres qui caractérisent une vague.

- Une vague est caractérisée par sa longueur d'onde, son amplitude, sa période et sa vitesse de déplacement.

Oui. Ce sont les 4 paramètres qui caractérisent une vague. Mais, on parle plutôt de célérité que de vitesse de déplacement.

- Une vague est caractérisée par sa distance entre deux crêtes, son amplitude, sa période et sa célérité.

Oui. Ce sont les 4 paramètres qui caractérisent une vague. Mais, on parle plutôt de longueur d'onde que de distance entre deux crêtes.

6) Qu'appelle t'on la mer du vent ?

- Une zone où il y a toujours de vagues.

Non, car la mer du vent correspond à la zone où les vagues sont engendrées par le vent local.

- Une zone toujours abritée quelque soit la direction du vent.

Non, car la mer du vent correspond à la zone où les vagues sont engendrées par le vent local.

- Une zone où les vagues sont engendrées par le vent local.

Oui. Dans cette zone, le vent n'est pas régulier en force et en direction (rafales), il provoque la formation de vagues de tailles différentes ; la mer est hachée.

- Une zone où on rencontre les vagues scélérates.

Non, car la mer du vent correspond à la zone où les vagues sont engendrées par le vent local.

7) Expliquer la formation des moutons.

- La crête des vagues bascule vers l'avant car le creux des vagues augmente plus lentement que la longueur d'onde.

Non, car c'est l'inverse. Le creux des vagues augmente plus vite que la longueur d'onde et la courbure de la crête augmente. La crête devient instable et bascule vers l'avant, des moutons se forment. Plus la vitesse du vent augmente, plus le nombre de moutons est important.

- La crête des vagues bascule vers l'avant car le creux des vagues augmente plus vite que la longueur d'onde.

Oui. La crête devient instable et bascule vers l'avant, des moutons se forment. Plus la vitesse du vent augmente, plus le nombre de moutons est important.

- Les moutons apparaissent dès qu'il y a 5 nœuds de vent.

Non, car les vagues sont entretenues dès 5 nœuds de vent il faut qu'il y ait plus de 10 nœuds pour avoir le basculement de la crête vers l'avant et donc la formation de moutons.

- Les moutons apparaissent dès qu'il y a plus de 10 nœuds de vent.

Oui. Le creux des vagues augmente plus vite que la longueur d'onde et la courbure de la crête augmente. La crête devient instable et bascule vers l'avant, des moutons se forment. Plus la vitesse du vent augmente, plus le nombre de moutons est important.

8) Définir la houle.

- La houle est une ondulation de la surface des océans relativement régulière en direction et en période.

Oui.

- Il n'y pas de déplacement d'eau lors de ce mouvement ondulatoire.

Oui. Car les vagues ne transportent que de l'énergie.

- La houle peut être observée en absence de vent.

Oui. Car la houle vient du large et correspond en quelque sorte à une "vague fossile" formée il y a plusieurs jours.

- Les vagues de courte période forment un train de vagues appelé la houle.

Non, car les vagues de courte période se déplacent moins vite, perdent leur énergie, s'amortissent puis disparaissent rapidement. La houle est formée par des vagues à longues périodes qui se déplacent plus vite et peuvent parcourir de longues distances.

9) Quel est l'impact du relief sous marin côtier sur la houle ?

- Il n'a aucune influence sur la houle.

Non, car il agit sur la morphologie et la vitesse de déplacement de la houle.

- Il n'a qu'une influence sur la morphologie de la houle.

Non, car il influe également sur la vitesse de déplacement de la houle.

- Il n'a qu'une influence sur la vitesse de déplacement de la houle.
Non, car il influe également sur la morphologie de la houle.

- Il a une influence sur la morphologie et la vitesse de déplacement de la houle.
Oui. Dès que la profondeur est inférieure à la moitié de la longueur d'onde, les particules d'eau sont freinées par frottement avec le sol. La vitesse de propagation de la houle diminue mais la hauteur de la vague augmente jusqu'à atteindre sa courbure limite puis déferler (basculement de l'eau vers l'avant). La longueur d'onde diminue, seule la période reste constante.

10) Comment se forme une déferlante ?

- Une déferlante se forme dès que la profondeur est supérieure à la moitié de la longueur d'onde.

Non, car la profondeur doit être inférieure et non pas supérieure à la moitié de la longueur d'onde.

- Une déferlante se forme dès que la profondeur est inférieure à la moitié de la longueur d'onde.

Oui. Les particules d'eau sont freinées par frottement avec le sol. La vitesse de propagation de la houle diminue mais la hauteur de la vague augmente jusqu'à atteindre sa courbure limite puis déferler (basculement de l'eau vers l'avant). La longueur d'onde diminue, seule la période reste constante.

- Une déferlante se forme dès que la profondeur est inférieure à la moitié de l'amplitude.

Non, car il ne s'agit pas de l'amplitude mais de la longueur d'onde. L'amplitude (ou creux) correspond à la hauteur de la vague. La longueur d'onde correspond à la distance entre deux vagues (crêtes) successives.

- Une déferlante se forme dès que la profondeur est supérieure à la moitié de l'amplitude.

Non, car la profondeur doit être inférieure à la moitié de la longueur d'onde et non pas de l'amplitude.