

RÉPONSES

MESURER LES CHANGEMENTS

Q1.

- a. La dendrochronologie
- b. L'arbre est âgé de 22 ans. Sa cicatrice est due à un feu de forêt.

Q2.

- a. Afin de pouvoir observer les variations de la teneur atmosphérique en gaz à effet de serre.
- b. Sa situation isolée fait que la composition de l'air y est intacte.
- c. Pour déceler les tendances et prédire les changements à venir.

PHÉNOMÈNES MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

Q1.

OURAGAN = ouest de l'Atlantique Nord, centre et est du Pacifique Nord, mer des Caraïbes et golfe du Mexique

TYPHON = ouest du Pacifique Nord

CYCLONE = golfe du Bengale et mer d'Arabie, ouest du Pacifique Sud, sud-est de l'océan Indien, sud-ouest de l'océan Indien

Q2.

Une vague de chaleur est déclarée lorsque la température journalière **MAXIMALE** dépasse la température moyenne maximale de 5°C (9°F) pendant au moins **5** jours consécutifs.

Les périodes prolongées de **CHALEUR** peuvent provoquer des problèmes de santé comme des coups de chaleur, voire constituer une cause de **DÉCÈS**.

Un coup de **FROID**, ou une période de grand **FROID**, est une chute soudaine et rapide des températures en l'espace de **24** heures. La température **MINIMALE** dépend de la **RÉGION** et de la période de l'année.

Les personnes particulièrement exposées aux risques liés aux périodes de chaleur et de froid extrêmes sont les **ENFANTS EN BAS ÂGE**, les personnes âgées, les personnes souffrant de maladies chroniques, les personnes qui travaillent en extérieur et les **SANS-ABRI**.

RÉPONSES

EFFETS SUR LES ÊTRES HUMAINS

Q1.

La modification des conditions météorologiques entraîne une diminution des précipitations



La couche supérieure des sols agricoles s'assèche, elle devient poussiéreuse et le vent emporte des nutriments vitaux pour les végétaux



Les végétaux se dessèchent et meurent



Les animaux d'élevage herbivores (le bétail, par exemple) meurent de faim



La production agricole, tant végétale qu'animale, diminue

Q3.

Le moustique

EFFETS SUR LA BIODIVERSITÉ

Q1.

BALEINE FRANCHE BORÉALE

Ma nourriture est de plus en plus abondante.

Les eaux dans lesquelles j'évolue se réchauffent.

Je découvre de lointains parents dont j'ai été séparé pendant des siècles par la banquise arctique.

Ma saison de chasse estivale dure quelques semaines de plus qu'autrefois (en 1980, par exemple).

La banquise est plus fine, et j'ai donc accès à davantage de phytoplancton pour me nourrir.

OURS POLAIRE

L'étendue de ma zone de chasse diminue.

Je peine à trouver un endroit pour construire ma tanière et élever ma progéniture.

Je ne peux pas nager sans répit, mais je trouve de moins en moins de fragments de banquise où me reposer.

Je peine à trouver un partenaire.

La banquise est plus fine, et j'ai donc accès à davantage de phytoplancton pour me nourrir.

RÉPONSES

Q2.

Les coraux sont en fait de petits animaux qui fixent leur squelette sur des rochers. **VRAI**

Les récifs coralliens sont sensibles à la température, mais pas à la lumière. **FAUX**

Les récifs coralliens tolèrent mal les eaux polluées. **VRAI**

Les récifs coralliens doivent leur aspect coloré aux algues qui vivent sur les coraux. **VRAI**

Le blanchiment des coraux se produit lorsque ceux-ci subissent trop de stress. **VRAI**

Le blanchiment des coraux leur donne une apparence jaunâtre. **FAUX**

Le blanchiment des coraux provoque généralement la mort des coraux par excès de stress. **FAUX**

Le blanchiment des coraux peut être associé au changement climatique et au réchauffement des océans. **VRAI**

OCÉANS EN PREMIÈRE LIGNE

Q1.

La glace solide que l'on retrouve dans les glaciers et la calotte glaciaire fond de plus en plus vite et s'écoule par ruissellement jusque dans les océans.

Les océans se réchauffent, ce qui signifie qu'ils se dilatent et occupent plus d'espace.

Q2.

Dioxyde de carbone (CO₂).

Q3.

Depuis la révolution **AGRICOLE** / **INDUSTRIELLE**, les océans se sont considérablement acidifiés. Au cours des **200** / **400** dernières années, ils ont absorbé 500 milliards de tonnes de CO₂ présent dans l'atmosphère. Une telle quantité est difficile à se représenter mentalement. Une grande partie de ce CO₂ est due aux émissions résultant des activités humaines telles que **L'EXTRACTION MINIÈRE** / **LA COMBUSTION** de combustibles fossiles comme le charbon, l'essence et le kérosène.

Le CO₂ est un puissant gaz à effet de serre. Cela signifie qu'il agit comme un toit de **VERRE** / **BOIS** recouvrant l'atmosphère: il laisse entrer la lumière du soleil, mais il emprisonne **LA CHALEUR** / **LA POLLUTION** de telle sorte qu'elle ne peut plus s'échapper.

Les océans absorbent environ un **TIERS** / **QUART** du CO₂ émis par les activités humaines chaque année, et nos mers emmagasinent donc des quantités plus importantes de ce gaz. Ce processus régule **LE CLIMAT** / **LA MÉTÉO** de la planète et ralentit la fonte de nos glaciers et de nos banquises. Sans cette formidable caractéristique des océans, la hausse effective des températures serait **PLUS** / **MOINS** importante.

RÉPONSES

Q4.

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR NOS OCÉANS

Acidification qui empêche certains crustacés de se fabriquer une coquille

Blanchissement des coraux

Migration massive d'espèces marines, à la recherche de conditions propices à leur alimentation et à leur reproduction.

Fonte de la glace de mer:
élévation du niveau des mers
ralentissement de la croissance des algues, ayant une incidence sur la chaîne alimentaire
destruction d'habitats humains et animaux

Modification des courants, se répercutant sur les conditions météorologiques mondiales

...