

Evaluation finale

Exercice 1. (5 pts)

1. Expliquer la différence entre la météo et le climat.
2. Expliquer le lien entre le réchauffement climatique et le changement climatique.

Exercice 2. (5 pts)

1. Classer les indices suivants en indices de réchauffement ou indices de refroidissement :
 - a. Masses continentales regroupées et extension des calottes glaciaires
 - b. La genèse de chaînes de montagnes importantes comme l'Himalaya (orogénèse) s'accompagne d'une érosion poussée de la chaîne en surrection; l'érosion consomme une grande quantité de CO₂ dont la baisse de la teneur atmosphérique peut diminuer l'effet de serre et accentuer un refroidissement
 - c. Masses continentales fragmentées et séparées avec une bonne circulation océanique équatoriale
 - d. Abondance de récifs coralliens, de fossiles d'organismes d'eaux chaudes aux latitudes élevées alors que les zones équatoriales sont désertiques et que les mers et lacs s'assèchent donnant des dépôts évaporitiques (halite, gypse: roches salines)
 - e. De grandes éruptions volcaniques à forte composante explosive injectant dans l'atmosphère des poussières qui peuvent diminuer de façon durable le rayonnement solaire
 - f. Des grandes éruptions volcaniques peuvent injecter de grandes quantités de CO₂ dans l'atmosphère et favoriser ainsi transitoirement une augmentation de l'effet de serre et un réchauffement provisoire
 - g. Une période de forte productivité organique (attestée par la densité des fossiles ou des accumulations carbonées) peut aussi diminuer la teneur atmosphérique en CO₂ et provoquer un refroidissement à plus ou moins long terme par diminution de l'effet de serre
 - h. Une période de faible productivité organique (attestée par une diminution des fossiles ou des accumulations carbonées) peut aussi augmenter la teneur atmosphérique en CO₂ et provoquer un réchauffement à plus ou moins long terme par augmentation de l'effet de serre.

Indices de réchauffement	Indices de refroidissement

2. Relie chacun de ces mots à la définition qui lui correspond :

- | | | | | |
|--|--|--|---|--|
| a. Banquise | b. Iceberg | c. Glacier | d. Ice shelf | e. Calotte |
| 1. Glace terrestre formée à partir de l'accumulation de neige sur une montagne. Cette glace forme une sorte de rivière qui s'écoule vers le bas. | 2. Glace formée à partir de l'eau de mer qui gèle. | 3. Partie d'un glacier qui s'écoule sur l'océan et qui flotte sur l'eau. | 4. Morceau de glace qui s'est détaché de la calotte et flotte seul sur l'océan. | 5. Immense étendue de glace formée à partir de l'accumulation de neige sur un pays ou un continent. On y trouve des glaciers et des ice shelf sur les côtes. |

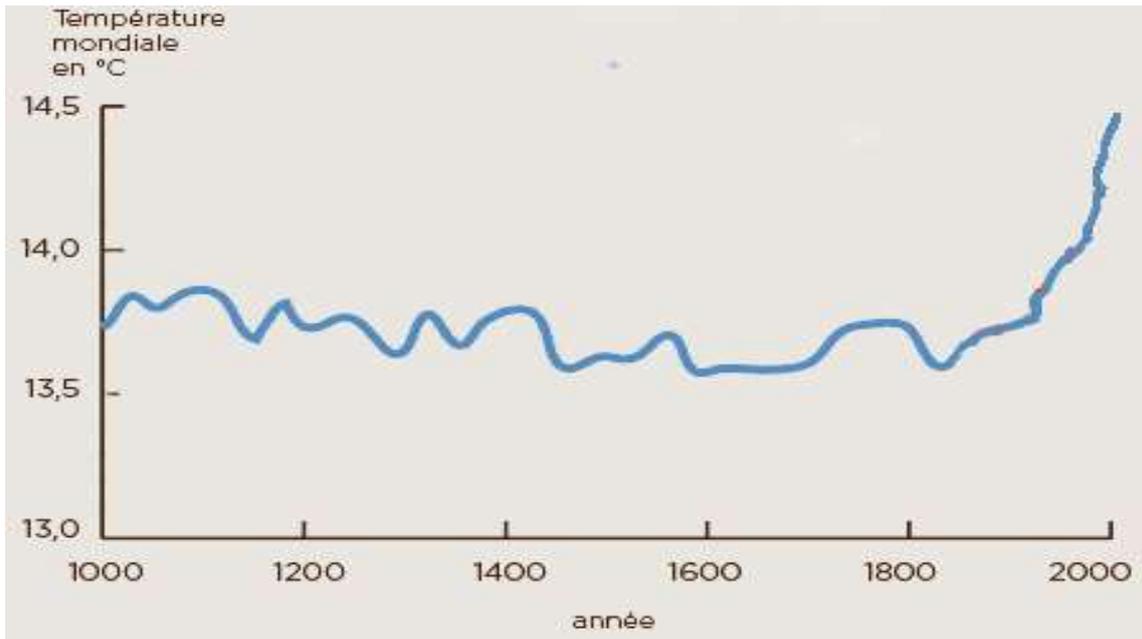
Exercice 3. (5 pts)

Décrire la relation entre le changement climatique et l'aggravation des phénomènes de salinisation et désertification, en donnant des exemples et en proposant des solutions pour atténuer pour éviter son impact.

Exercice 4. (5 pts)

A partir des documents suivants, répondre aux questions suivantes :

1. Décrire l'évolution de la température moyenne de la Terre en fonction du temps.
2. Tracer le graphique représentant la variation de la teneur atmosphérique en CO₂ en fonction des années.
3. A partir de tes connaissances, expliquer le phénomène de l'effet de serre puis expliquer comment l'Homme est responsable du changement climatique.
4. Citer des mesures qui peuvent être prise pour limiter les effets du réchauffement climatique dans ton pays.
5. La Terre a reconnu d'autres changements climatiques au cours de son histoire qui ne sont pas causés par l'Homme. Citer et expliquer ces causes de ces changements climatiques.



Graphique montrant l'évolution de la température moyenne de la Terre en fonction du temps.

Année	1965	1980	1990	2005	2015
Teneur atmosphérique en CO2 (ppm)	322	335	350	378	396

Tableau montrant l'évolution de la teneur de l'atmosphère en CO2 en fonction des années

Production d'énergie à partir de pétrole, gaz et charbon	79 %
Pratiques agricoles	10 %
Procédés industriels	7 %
Autres	4 %

Tableau montrant les sources des émissions de gaz à effet de serre en 2014.