

**Groenland, Ilulissat (Danemark)****Objet souvenir du mois : morceau d'iceberg**

Escale	Objet souvenir	Problématique	Matériel particulier
Ilulissat, Groenland (Danemark)	Morceau d'iceberg	Fonte des glaciers Hausse des océans Erosion des côtes	Ordinateur avec connexion internet (pour un ou plusieurs élèves)  Casque audio si possible  Fiche d'activité sous forme de pdf pour que les élèves puissent copier et coller les liens

Suis ce lien :

[http://www.educapoles.org/fr/multimedia/animation\\_detail/les\\_regions\\_polaires\\_premieres\\_zones\\_touchees\\_par\\_les\\_changements\\_clima/](http://www.educapoles.org/fr/multimedia/animation_detail/les_regions_polaires_premieres_zones_touchees_par_les_changements_clima/) (<http://www.educapoles.org/fr/multimedia/> puis « Les régions polaires, premières zones touchées par les changements climatiques ») puis clique sur plein écran.

Au service  
de la communauté  
éducative

L'animation est en quatre parties. Lorsque tu as répondu aux questions, clique sur la triple flèche qui clignote pour passer à la suite.

### Introduction :

1. Place les pôles au bon endroit pour continuer.
2. Qu'est-ce que l'Arctique ? Quelles sont ses principales caractéristiques ? Sa population ? Sa superficie ?

***C'est un océan gelé recouvert en grande partie par la banquise et entouré de terres recouvrant 21 millions de km<sup>2</sup> (dont 14 pour l'océan), il est habité par 4 millions de personnes et contient 10% glaces de la planète et 7% des réserves d'eau douce.***

Clique sur les flèches pour continuer.

3. Qu'est que l'Antarctique ? Quelles sont ses caractéristiques et sa superficie ?

***L'Antarctique est un continent gelé recouvert en grande partie de la calotte glaciaire et entouré par l'Océan Austral (appelé aussi Océan Glacial Antarctique) avec une superficie de 14 millions de km<sup>2</sup> auxquels s'ajoutent 10 millions de km<sup>2</sup> de banquise l'hiver. En dehors des scientifiques, il n'y a aucune population. Il contient 90 % glaces continentales et 60% de l'eau douce de la Terre.***

En te déplaçant sur le plan, lis le texte de calotte glaciaire, glacier, ice-shelf, iceberg et banquise avant de cliquer sur les flèches. Déplace les cinq photographies sur les places vides.

4. Quelles sont les deux causes de la hausse du niveau des océans ?

***Les deux causes de la hausse des océans sont l'augmentation de la température des océans (qui provoque leur dilatation) et la fonte des glaces terrestres.***

### Arctique :

5. Quelle est l'origine du mot Arctique ?

***Arctique vient du grec ancien « Arktos » signifiant « ours » en référence à la constellation de la Petite Ours qui contient l'étoile polaire qui indique aux marin le nord.***

6. Quels pays sont riverains de l'Arctique ?

***Les Etats-Unis (Etat de l'Alaska), le Canada, le Danemark (territoire du Groenland), l'Islande, la Norvège, la Suède, la Finlande (qui n'a pas de débouché sur l'Océan***

Au service  
de la communauté  
éducative

**Glacial Arctique mais dont le Nord se situe au-delà du Cercle polaire arctique) et la Russie sont riverains de l'Arctique.**

7. Quelle fut l'augmentation de la température dans le monde et en Arctique sur le dernier siècle ?

**L'augmentation de la température fut d'environ 0,74°C dans le monde et d'environ 1,5°C en Arctique.**

Clique sur « Ecosystèmes » :

8. Que se passe-t-il dans le pergélisol ?

**La glace du pergélisol fond.**

9. Quel est le problème occasionné ?

**Cela libère des gaz à effet de serre ; le dioxyde carbone et le méthane (CO<sub>2</sub>) et méthane (CH<sub>4</sub>).**

10. Comment évolue la banquise ?

**La banquise fond : elle a perdu 30% de sa superficie en été depuis 1979 et elle pourrait disparaître.**

Clique sur « Enjeux » :

11. En quoi la fonte de la banquise intéresse les sociétés humaines ?

**La fonte de la banquise intéresse les sociétés humaines car cela libère les passages du Nord-Ouest (passage du Pacifique à l'Atlantique en passant au Nord du Canada et de l'Alaska) et du Nord-Est (passage de l'Atlantique au Pacifique au Nord de la Scandinavie et de la Russie) qui sont plus rapides que par les canaux de Panama et de Suez. De plus, l'Océan Glacial Arctique contient de très importantes ressources en pétrole et en gaz.**

### Antarctique :

Clique sur « climat » :

12. Pourquoi la fonte des glaces de l'Antarctique est plus lente ?

**La fonte des glaces est plus lente en Antarctique car un courant froid circule autour du continent (Océan Austral) repoussant les courants chauds de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Océan Indien. De plus, l'éloignement des continents facilite sa protection alors que l'épaisseur de la glace (jusqu'à 4000 m) ralentit sa fonte.**

Au service  
de la communauté  
éducative

**Conclusion :**

13. Pourquoi les glaces limitent-elles le réchauffement de la Terre ?

***La glace étant blanche, elle possède un albédo élevé : elle renvoie une très grande partie des rayonnements solaires alors que l'océan, de couleur plus sombre, en absorbe beaucoup plus et se réchauffe plus rapidement.***