

Antipodes

Attendus de fin d'activités (BO 2015 Cycle 2 et 3 et BO 2018 Cycle 2 et 3)

Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation.
Situer un lieu sur une carte ou un globe.
Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, construire quelques figures géométriques.
Reconnaître et utiliser les notions d'alignement, d'égalité des longueurs, de milieu, de symétrie.



Titre
Mirage

Thème
Mirage

Genre et mots-clés
Narratif, mirage, magique, amitié, animaux, poissons, pêche miraculeuse, rêve

Cycle (pour le film)
1, 2, 3

Durée
09 min 19 s

Réalisation
Iker & Dana

Musique
A. Reumeurs & J. Kleijnen

Production
School of Visual Arts (États-Unis, 2013)

Mirage © School of Visual Arts

Activités pédagogiques

Antipodes

Étudier la notion d'antipode sur le globe terrestre.

Si on y regarde de plus près, l'idée d'antipode dans *Mirage* n'est que symbolique. Les deux endroits décrits sont surtout opposés en termes géoclimatiques (l'un est arctique et désertique, l'autre est tropical et aquatique). Dans cette activité on explore cette notion de manière un peu plus scientifique. Qu'est-ce que l'antipode au sens géométrique ? Quel est l'antipode géographique du lieu du film ? Pour les manipulations, on utilisera les parties d'un globe terrestre lumineux à monter, en assemblant uniquement les deux demi-sphères.

■ 1. approches de l'antipode

On peut partir de l'étymologie latine du mot : anti- « opposé » et -pode « les pieds ». À l'origine le mot désigne un individu, qui, situé de l'autre côté de la Terre, a donc les pieds exactement en miroir (voir la scène du film où le garçon découvre le scaphandrier de l'autre côté de la glace). Le terme s'est précisé ensuite pour désigner le point opposé sur le globe terrestre, qui est le plus éloigné. Mais qu'est-ce que l'opposé d'un point sur une sphère ? Comment le trouver ?

On peut raisonner à partir du cercle et montrer d'abord que, si on circule sur la circonférence à partir d'un point donné, le point le plus éloigné est distant d'un diamètre. À partir de la sphère en volume, en passant un fil autour, on cherchera le plus grand cercle possible passant à partir d'un point. On peut faire des marques sur le fil pour le garder comme repère. Les enfants connaissent déjà ce plus grand cercle, il s'appelle l'Équateur. Il permet de diviser en pensée la sphère terrestre en deux moitiés égales, comme un diamètre divise le cercle.

■ 2. manipulations sur le globe terrestre

Maintenant, si on fait passer ce cercle (le fil marqué) par le pôle nord, on peut définir le pôle sud, qui est l'antipode du pôle nord. Si on revient au globe terrestre à monter, on peut remarquer que le bras en plastique qui tient les deux demi-sphères assemblées s'accroche d'un côté au pôle nord, de l'autre au pôle sud. Puisque pôle nord et pôle sud sont antipodes, cela veut dire que ce bras en plastique mesure exactement le chemin pour aller d'un point à son antipode. On peut s'en servir comme d'une « règle » pour trouver l'antipode de n'importe quel point sur le globe (à condition de s'assurer qu'on est bien tangent à la sphère, c'est-à-dire que le chemin suit bien la surface du globe).

Après cette démonstration, on pourra appliquer notre outil pour chercher plusieurs points antipodes. La région décrite dans le film, qui est une des zones de vie des esquimaux, peut être située sur le globe et on vérifiera que son antipode est quelque part à la limite de l'océan austral ou en Antarctique.

En France, on vérifiera qu'on tombe au large de la Nouvelle-Zélande. L'archipel des Antipodes, en Nouvelle Zélande tire son nom du fait qu'on pensait qu'il s'agissait des terres les plus proches de l'antipode de Londres (on a calculé depuis que c'était l'antipode d'un point situé au large de Cherbourg).

■ Prolongements

- Une [carte fixe montrant les antipodes superposés](#) ;
- Une [carte interactive](#), basée sur *Google maps*, permettant d'entrer un endroit et d'obtenir l'antipode.
- En géographie, saviez-vous qu'il existe un archipel dont le nom est « Îles des Antipodes » ?



Îles des Antipodes © Google earth



Îles des Antipodes © Google earth



Îles des Antipodes © Google earth

- Et que les « [îles des Antipodes](#) » en Nouvelle-Zélande sont aux antipodes de « [Gatteville-le-phare](#) » en Bretagne. Une distance d'environ 20 000 km les sépare.
- Ces recherches d'antipode pourront amener à d'autres discussions sur la géographie terrestre et les climats. On pourra ainsi constater qu'une très grande partie des pays ont leur antipode dans l'océan (en raison de la proportion des océans par rapport aux terres émergées), qu'antipode ne signifie pas forcément climat opposé (voir la distribution des climats par rapport à la latitude), etc.
 - En littérature, *Albert des antipodes*, texte de Henri Delpeux, illustration de Annick Desmier (1975).
 - Le court-métrage de la plateforme « Antipoden ».

Fiche d'activités rédigée par : Bruno Pellier