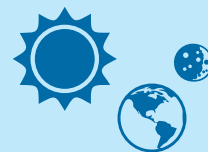


ACTIVITÉ 4

TÊTE EN HAUT, TÊTE EN BAS



Niveau :
**préscolaire,
1^{er} cycle**

Préparation :
facile

Nombre d'enfants :
grand groupe

Durée :
30 min.

Lieu :
classe

Type d'activité :
**activité participative,
discussion, coloriage**

BRÈVE DESCRIPTION

Les enfants se familiarisent avec notre position sur la Terre et sa gravité. Ils découvrent que les gens de l'autre côté de la Terre n'ont pas la tête à l'envers.

MATÉRIEL

- images de la Terre et des animaux imprimées sur du carton
- 20 pièces de mosaïque de la Terre
- crayons à colorier
- ciseaux

PRÉAMBULE

Les enfants ont souvent de la difficulté à visualiser le fait que nous habitons sur la Terre, qui est une planète sphérique. Si nous plaçons un globe terrestre avec le pôle Nord vers le haut et que nous imaginons les gens debout sur la Terre, ceux au Canada seraient inconfortablement penchés, alors que ceux dans l'hémisphère sud auraient la tête à l'envers. D'ailleurs, les enfants demandent parfois pourquoi les gens « en dessous » de la Terre ne tombent pas.

Cette activité permet de comprendre que notre définition du haut et du bas est relatif au centre de la Terre : peu importe où nous sommes situés sur la Terre, la direction « en bas » est toujours dirigée vers le centre de cette dernière.

L'image de la Terre est une photo prise d'un satellite situé à une distance de 1,5 million de kilomètres de la Terre. On y voit l'Amérique du Nord (le Québec est sous les nuages), l'Amérique centrale et une partie de l'Amérique du Sud en bas à droite. Sur la feuille, le nord est vers le haut.



PRÉPARATION

Imprimez les images de la Terre et des animaux sur une feuille de carton et les découper.

Imprimez l'image de la pièce de mosaïque afin d'en avoir assez pour tous les enfants. Il faut 20 pièces de mosaïque pour faire le tour de la Terre. Si vous avez plus ou moins de 20 enfants dans votre groupe, vous pouvez les placer en équipe ou faire colorier plus d'une pièce par enfant.

DÉROULEMENT

Débutez cette activité en plaçant l'ours polaire au pôle Nord et le manchot au pôle Sud.

Faites parler les personnages avec le dialogue suivant :

Ours polaire : « Hé, là-bas ! Comment ça va avec la tête à l'envers ? Ça doit être vraiment inconfortable ! »

Manchot : « Moi ? Comment ça, la tête à l'envers ? C'est toi qui as la tête à l'envers ! »

Pendant que le manchot répond, tournez rapidement la Terre afin que le manchot soit vers le haut. Vous pouvez continuer le dialogue entre les deux animaux et impliquer les enfants afin de leur faire comprendre qu'aucun n'a vraiment la tête à l'envers, ce n'est qu'une question de point de vue.

Distribuez ensuite les pièces de mosaïque de la Terre et demandez à chaque enfant de dessiner des objets, animaux ou personnes qu'ils peuvent retrouver au-dessus et en dessous du sol. Par exemple, les enfants peuvent dessiner des maisons, arbres et montagnes au-dessus de la ligne pointillée alors qu'en dessous, on pourrait retrouver des vers de terre, des tunnels ou encore le métro. Ce dessin a donc deux sections : un « haut » et un « bas ».

Découpez et placez ensuite les 20 pièces de mosaïques autour de l'image de la Terre.



Montage pour le dialogue. Crédit photo : Bertrand Nadeau



Mosaïque de la Terre. Crédit photo : Bertrand Nadeau



Pistes de discussion avec les enfants :

- Où sont maintenant le « haut » et le « bas » sur vos dessins ? Peu importe où le dessin se situe autour de la Terre, le bas est toujours vers le centre de celle-ci.
- Si un personnage dans chacun de vos dessins laissait tomber un objet, dans quelle direction cet objet tomberait-il ? Ce serait toujours vers le centre de la Terre, ce que nous appelons le « bas », peu importe où nous nous situons sur cette dernière.
- Pourquoi les objets et les personnes sont attirés vers le centre de la Terre ? C'est par la force de gravité.

Si vous voulez, vous pouvez par la suite afficher la mosaïque et la Terre sur un mur en guise de décoration.

INFORMATION

Il est parfois difficile de visualiser que nous vivons sur une planète sphérique. À tout moment, nous ne voyons qu'une petite partie de la Terre, soit tout ce qui est situé à l'intérieur de notre horizon. À cette petite échelle, la Terre nous paraît plate et la gravité semble tout attirer vers le bas : tout ce qui monte finit par redescendre. Comme c'est notre expérience au quotidien, il est facile d'en conclure que ceci s'applique à toute la planète et que les gens « sous » la Terre sont aussi attirés vers le bas et devraient donc tomber.

C'est la gravité qui fait que nous sommes attirés vers la Terre. Pour être plus précis, nous pouvons mentionner que la gravité nous attire **vers le centre** de la Terre. Par conséquent, peu importe notre position sur la Terre ou toute autre planète, le « bas » est toujours défini comme étant vers le centre de celle-ci. Les gens « en dessous » de la Terre ne tombent donc pas et sont aussi attirés vers le centre – c'est leur « bas » à eux !

Lorsque nous regardons la Terre en entier, il n'y a donc pas de bas et de haut. La Terre peut être placée avec l'hémisphère Nord vers le haut ou vers le bas, ou même sur le côté. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise façon de la représenter. Ce principe s'applique aussi à l'espace et à toutes les autres planètes.

Saviez-vous qu'il y a plus de 7 milliards d'êtres humains sur la Terre ? Si nous voulions tous les compter, au rythme de 1 par seconde, il nous faudrait plus de 220 années !

**SAVIEZ-VOUS
QUE... ?**



SOURCE

Cette activité est inspirée de *Up or Down*, une activité du guide *Universe in a Box* de l'organisme international *Universe Awareness* (UNAWA).

POUR EN SAVOIR PLUS

- [*La gravité, une force attirante*](#), article sur le site *BUZZons.ca* de Québec Science
- [*Images quotidiennes de la Terre vue de l'espace*](#) du satellite *Deep Space Climate Observatory*

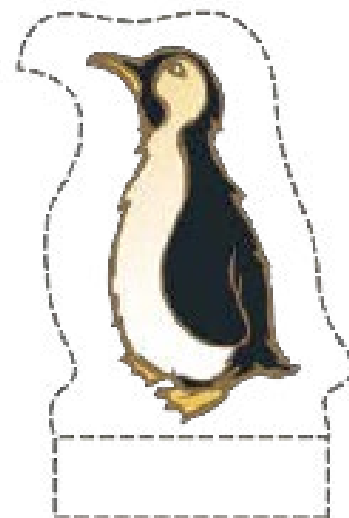
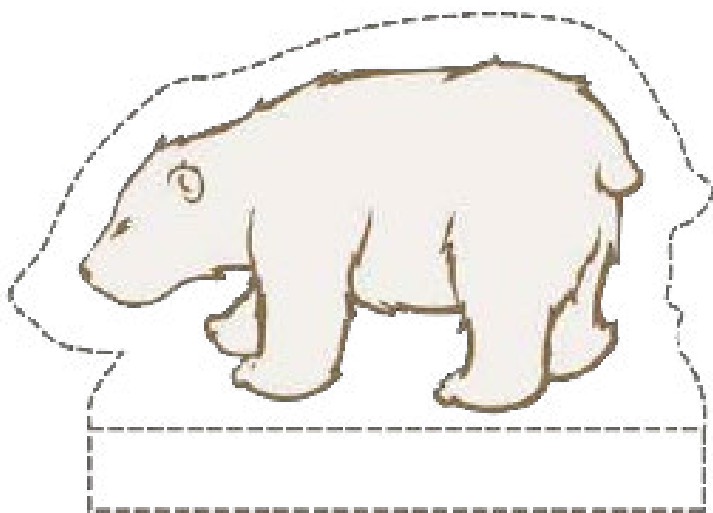


N



S

Crédit photo : NASA



Crédit photo : UNAWA / C.Provot

