

L'ours polaire et les animaux de la banquise

L'ours polaire

-Voici l'ours polaire, l'un des rares animaux à vivre sur la banquise. Cliquez sur lui pour en savoir plus et voir la vidéo de l'ours et, bien sûr, sur les autres animaux.

-Voici le seigneur du Grand Nord, le plus grand et le plus puissant prédateur sur le sol de l'Arctique : l'ours blanc. Habile, patient et solitaire, ce chasseur, qui peut peser autant que 10 hommes, est aussi à l'aise sur la glace que dans l'eau. Bien protégé par sa fourrure laineuse doublée d'une couche de graisse, il peut nager pendant des heures à la recherche de phoques, sa nourriture préférée.

-Sur une île proche du bout du monde, un chasseur revient de l'océan. Féroce et nomade, l'ours polaire vagabonde toute l'année sur les terres glacées. Le mâle, après l'accouplement, fuit ses responsabilités de père. C'est la mère qui élève seule ses petits. À l'aube du printemps, avant de sortir le bout du nez de sa tanière, elle passe, les trois mois d'hiver, terrée sous la neige avec ses bébés ours. Pour ces derniers, l'arrivée du soleil marque le début de l'apprentissage. Ils quitteront leur mère le jour où ils chasseront seuls. En attendant, ils vivent une des plus belles périodes de leur vie, celle des jeux et des découvertes...

-En hiver, l'ours femelle s'installe dans une tanière qu'elle a creusée sous la neige. Là, elle met au monde un, deux ou trois petits, presque nus et aveugles. Qu'ils sont petits et fragiles ! Heureusement, grâce au bon lait de leur maman, très riche en graisses, les oursons grandiront vite. La mère, elle, restera quatre mois ici sans manger : elle vit sur ses réserves, et perdra la moitié de son poids. Au printemps, la petite famille sortira enfin pour découvrir le monde...

Le morse

Pratiques, les défenses du morse ! Ces immenses canines, qui n'arrêtent jamais de pousser et qui peuvent atteindre 1 m de long, lui servent à : se hisser sur la glace, à gratter le fond de la mer pour en décoller les mollusques dont il se nourrit ou à creuser des trous dans la glace... Lourd et pataud, ce gros mammifère marin est plus à l'aise dans l'eau que sur la terre. Ses larges nageoires postérieures le propulsent dans l'eau et sa couche de graisse l'isole parfaitement du froid.

L'orque

Attention ! Voici la terreur de l'océan Arctique : l'orque. C'est le plus grand, le plus puissant et le plus rapide des dauphins. Un grand prédateur qui vit et chasse en famille. Intelligent et organisé, il adapte ses stratégies de chasse selon la proie et

l'environnement. Gare à ses dents pointues ! Mais ce mammifère sait aussi être câlin, a besoin de caresses et de jeux. Il n'attaque jamais l'homme.

Le renard polaire

En hiver, le renard polaire ne survivrait pas sans l'ours blanc. Comme il n'a pas grand-chose à se mettre sous la dent, ce petit malin suit l'ours à la trace sur la banquise et dévore les restes des animaux que ce dernier a abattus : des phoques surtout. En hiver, le pelage du renard polaire devient tout blanc. Pratique ! pour s'approcher discrètement des rares proies à sa portée : lièvres polaires ou lagopèdes.

Le phoque

-Dans l'eau, le phoque est champion de natation ! Sur la terre, c'est une tout autre aventure. Il est le repas préféré de l'ours. Tranquillement installé sur la banquise, le phoque est une proie facile pour l'ours polaire, qui est très friand de sa graisse ! Cliquez sur la caméra pour un petit voyage subaquatique en compagnie du phoque !

-Quelle aisance ! Bien protégé par une épaisse couche de graisse, il ne craint pas l'eau froide. Son corps, en forme de torpille, glisse merveilleusement dans l'eau. Et ses pattes-nageoires le propulsent parfaitement. Capable de plonger à 300 m de profondeur et de rester 20 min en apnée, il nage sous la banquise et remonte respirer à la surface par des cheminées de respiration qu'il a creusées dans la glace. Mais attention, parfois, à la sortie, l'ours blanc l'attend...

-À la fin de l'hiver naît le bébé phoque. Tout blanc, il passe inaperçu sur la banquise. Toute la journée, le nouveau-né reste seul, caché dans sa tanière sous la glace, immobile, à attendre le retour de sa mère partie à la pêche. D'ici deux à trois semaines, il se lancera à l'eau avec beaucoup d'hésitations, et apprendra à nager et à se débrouiller seul : un dur apprentissage, indispensable pour échapper aux prédateurs.

Les icebergs

Sous l'action des vagues et des marées, des fragments de côte glacée se détachent. Ce sont les icebergs. Entraînés par les courants marins, ces glaçons géants partent à la dérive pour de longs voyages qui peuvent durer des années. Regarde ! seul 1/5 de cet iceberg se trouve hors de l'eau. Les 4/5 sont immergés, et donc invisibles.

L'océan glacial Arctique

L'océan Glacial Arctique est une vaste mer recouverte en grande partie par la banquise. Des îles émergent çà et là. La température moyenne est de - 2 °C. Vraiment glacial ! Pourtant, des poissons et des mammifères marins vivent ici...

La banquise

Brrr... Il fait froid ici ! Jusqu'à - 50 °C, l'hiver ! Si froid que l'océan se couvre d'un immense manteau de glaces flottantes, plus ou moins épais : c'est la banquise. En été, cette couche de glace fond un peu, mais une grande partie demeure gelée toute l'année.

Les aimants

L'origine des aimants

Les hommes connaissent les aimants depuis la préhistoire. Ils avaient remarqué que des morceaux d'une roche noire appelée magnétite s'attiraient ou se repoussaient. Cette roche, composée de fer, se trouve à l'état naturel dans le sol. Aujourd'hui, les aimants sont fabriqués de façon artificielle.

Qu'est-ce qu'un champ magnétique ?

Un champ magnétique est une sorte d'autoroute de circulation obligatoire qui a la propriété d'orienter tous les aimants ou mini-aimants. La Terre, elle aussi, se trouve traversée par un grand champ magnétique qui va du pôle Nord vers le pôle Sud. Tu peux observer ce champ en utilisant une boussole. L'aiguille de la boussole s'oriente dans le sens du champ magnétique de la Terre, vers le Nord. La Terre est donc une sorte d'aimant géant.

À une petite échelle, les aimants créent aussi un champ magnétique autour d'eux. C'est ce champ qui attire certains métaux.

Les domaines ou mini-aimants

Le fer, le cobalt et le nickel sont des métaux magnétiques. Cela signifie qu'ils sont susceptibles d'être attirés par un aimant et aussi d'en devenir un. Mais de quoi sont-ils composés ?

Ils sont composés de particules invisibles qui s'associent pour former de petits groupes appelés « domaines ». Ce sont des sortes de mini-aimants qui s'orientent de façon aléatoire et désordonnée.

La composition de l'aimant

Les aimants sont aussi constitués de domaines ou mini-aimants. Mais contrairement aux métaux magnétiques, les domaines sont tous orientés dans la même direction du pôle Nord vers le pôle Sud. Eh oui ! l'aimant a des pôles comme la Terre.

Les aimants créent, en effet, un champ magnétique, cette fameuse autoroute qui impose un sens de circulation aux domaines.

Pourquoi les aimants attirent ?

Quand un métal magnétique comme le fer s'approche d'un aimant, il subit son champ magnétique. Certains de ces mini-aimants s'alignent dans la même direction que ceux

de l'aimant et suivent l'autoroute de circulation obligatoire. Le fer devient lui-même un aimant et son pôle Nord est attiré par le pôle Sud du premier aimant. Cela crée une force suffisamment importante qui fait se coller le fer à l'aimant : c'est le phénomène de l'aimantation.

Domaines : particules qui s'associent pour former de petits groupes. Ce sont des sortes de mini-aimants qui s'orientent de façon aléatoire et désordonnée.