

ÉCHOS D'ESCALES

LA MALLE À SOUVENIRS DE TARA

LIEU— DE L'ESCALE

ILE DE WRANGLE
Sibérie

TYPE— AGE

PROFESSEUR

6-9 ANS

L'OBJET— DE L'ESCALE

OURS POLAIRE

LA PROBLÉMATIQUE— DE L'ESCALE

Quelles menaces pèsent sur l'ours polaire ?

LES THÉMATIQUES— DE L'ESCALE

BIODIVERSITÉ

CLIMAT MÉTÉOROLOGIE RISQUES

MOTS— CLÉS

OURS POLAIRE - BANQUISE - HABITAT - ÉCOSYSTÈME RÉSEAU ALIMENTAIRE - ARCTIQUE - CLIMAT - ESPÈCE MENACÉE ADAPTATION - SÉLECTION NATURELLE

Fondation tara océan
explorer et partager

fondationtaraocean.org

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Soutenu par RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

© Design graphique : La Niak — Photo : Pete West

Quelles menaces pèsent sur l'ours polaire ?

Discipline(s) : Questionner le monde, questionner l'espace et le temps, sciences et technologies, mathématiques et géographie.

Entrée(s) transversale(s) : éducation au développement durable

Durée : une à plusieurs séances selon l'utilisation des ressources

Déroulement des séances

Séance 1 : Qu'est-ce qu'un ours polaire ?

Activité 1 : A quoi ressemble un ours polaire ?
Observation d'une photographie pour étudier le corps de l'ours polaire et y placer des légendes

Activité 2 : Quels autres animaux côtoient l'ours polaire ?
Observations de photographies et mise en correspondance des empreintes avec des animaux vivant en milieu polaire.

Activité 3 : Où vit l'ours polaire ?
Observation d'un globe / un planisphère et repérage.

Activité 4 : Que mange-t-il ?
Modélisation d'un réseau alimentaire polaire simplifié et identification du régime alimentaire de l'ours

⇨ *Liens avec les programmes scolaires*

Séance 2 : Comment l'ours blanc parvient-il à vivre en milieu polaire ?

Activité 1 : Quelles sont les caractéristiques de l'habitat de l'ours polaire ?
Observation de photographies pour déterminer les contraintes du milieu de vie de l'ours polaire et émettre des hypothèses sur ses adaptations.

Activité 2 : Comment l'ours lutte-t-il contre le froid ?
Modélisation du rôle de la fourrure de l'ours pour l'isoler du froid.

Activité 3 : Quelles sont les autres adaptations de l'ours blanc ?
Recherche d'information dans une vidéo afin d'établir les correspondances entre caractéristiques biologie et fonction.

⇨ *Liens avec les programmes scolaires*

Séance 3 : Quelles menaces pèsent sur l'ours polaire ?

Activité 1 : Quelle est la différence entre banquise et calotte polaire ?
Recherche d'informations dans une vidéo et quiz pour découvrir la notion de banquise

Activité 2 : Comment se forme la banquise ?
Discussion collective et schéma à compléter sur les différents états de l'eau
⇨ *prolongement possible avec de petites expériences à construire collectivement avec les élèves.*

Activité 3 : Comment le changement climatique agit-il sur la banquise ?
Modélisation ludique de l'impact de la fonte de la banquise sur l'ours polaire, basé sur le principe des chaises musicales.

Activité 4 : Quelles autres menaces pèsent sur l'ours blanc ?
Recherche d'informations dans une vidéo pour identifier 2 autres menaces (parmi 3)

⇨ *Liens avec les programmes scolaires*

Séance 4 : Au fur et à mesure ou en bilan

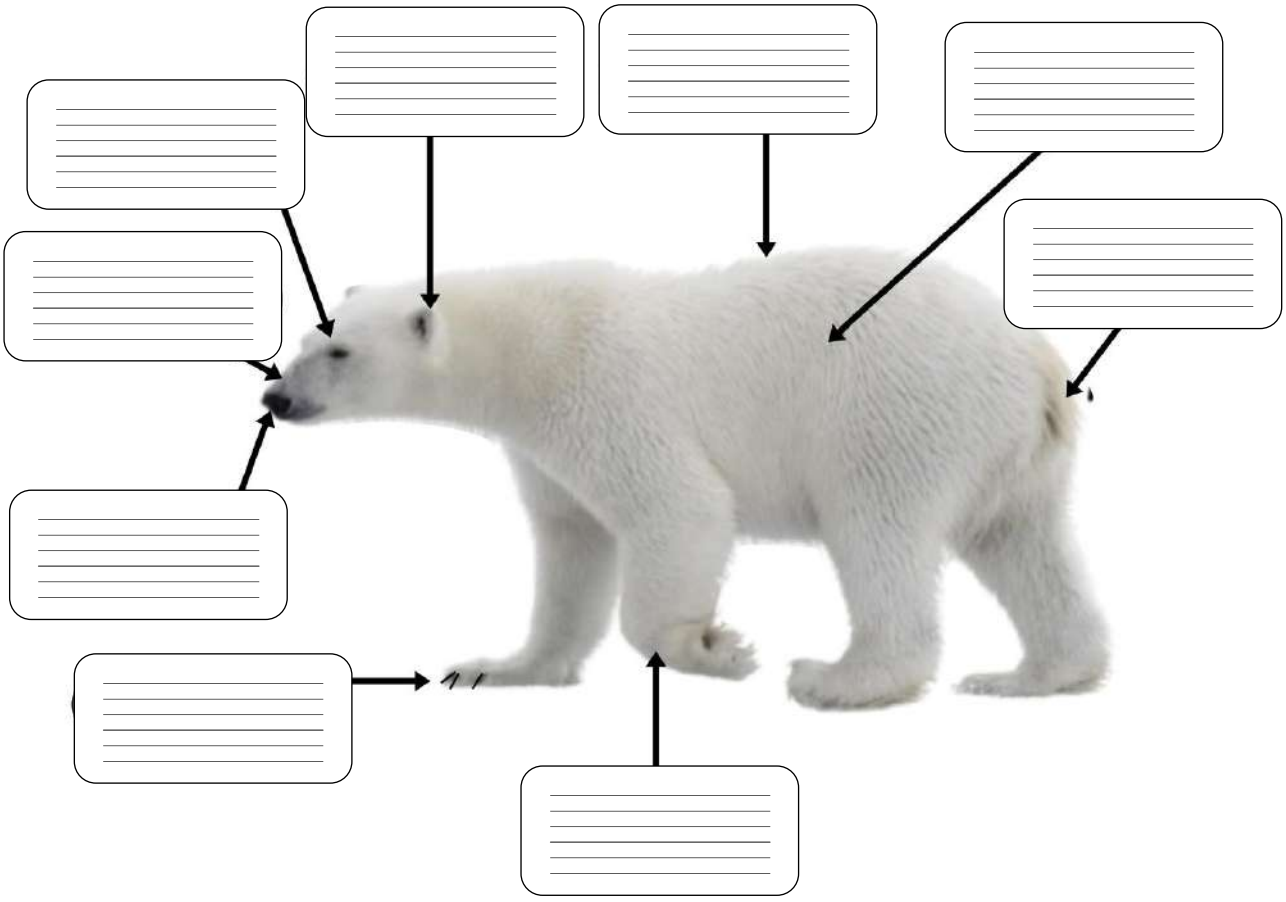
Fiche d'identité de l'ours blanc

SEANCE 1

Qu'est-ce qu'un ours polaire ?

Activité 1 : A quoi ressemble un ours polaire ?

1°) Place les noms des différentes parties du corps de l'ours dans la bonne étiquette.



les griffes — une patte — la queue — la truffe

le dos — la fourrure — le museau — un œil

une oreille

2°) Quels organes lui permettent de repérer une proie ?

L'ours polaire repère ses proies grâce à

Activité 2 : Quels autres animaux côtoient l'ours polaire ?

Les empreintes laissées par les animaux dans la neige ou sur le sable des plages apportent de nombreuses informations : sauras-tu les reconnaître ?







© Fondation Sa ba rd







Attendus :

- Image 1 : Le renard polaire
- Image 2 : L'oiseau (une oie)
- Image 3 : l'ours polaire

Le rapprochement avec les animaux déjà connus permet de repérer facilement les empreintes de renard (similaires à celles du chien) et l'oiseau. La troisième photo correspond à une patte d'ours.

Il peut être intéressant d'approfondir la réflexion autour de ces empreintes, en observant plus attentivement certains détails anatomiques et en s'interrogeant sur leur(s) rôle(s) :

- Présence de griffes permettant aux carnivores de chasser ou de s'accrocher sur la glace.
- Présence de coussinets, à fonction protectrice, amortissante (pour s'approcher sans bruit des proies) et isolante.
- Présence d'une membrane entre les doigts de la patte d'oiseau, signifiant qu'il s'agit d'un oiseau marin, capable de prendre appui sur l'eau pour nager ou s'envoler.

Enfin, il peut être intéressant de remarquer que ce ne sont pas les mêmes parties de la patte qui prennent appui sur le sol :

- l'ours pose entièrement le pied (doigts, voûte plantaire et talon). C'est un plantigrade, caractéristique partagée avec toutes les autres espèces d'Ursidés.
- le renard polaire, en revanche, ne pose que l'extrémité des doigts : c'est un digitigrade.

Une réflexion sur la taille de l'empreinte d'ours peut également être initiée en la comparant à la taille de la chaussure (pointure 37, soit environ 24 cm).

Activité 3 : Où vit l'ours polaire ?

1 - D'après les photos ci-dessus, **décris** le milieu de vie de l'ours polaire.

Attendu :

Plusieurs indices sont présents sur les photos pour caractériser le milieu de vie de l'ours polaire : neige, glace, banquise, pas de végétation abondante, proximité de la mer, mais aussi, proximité avec les lieux habités par l'homme.

2 - Observe le globe terrestre.

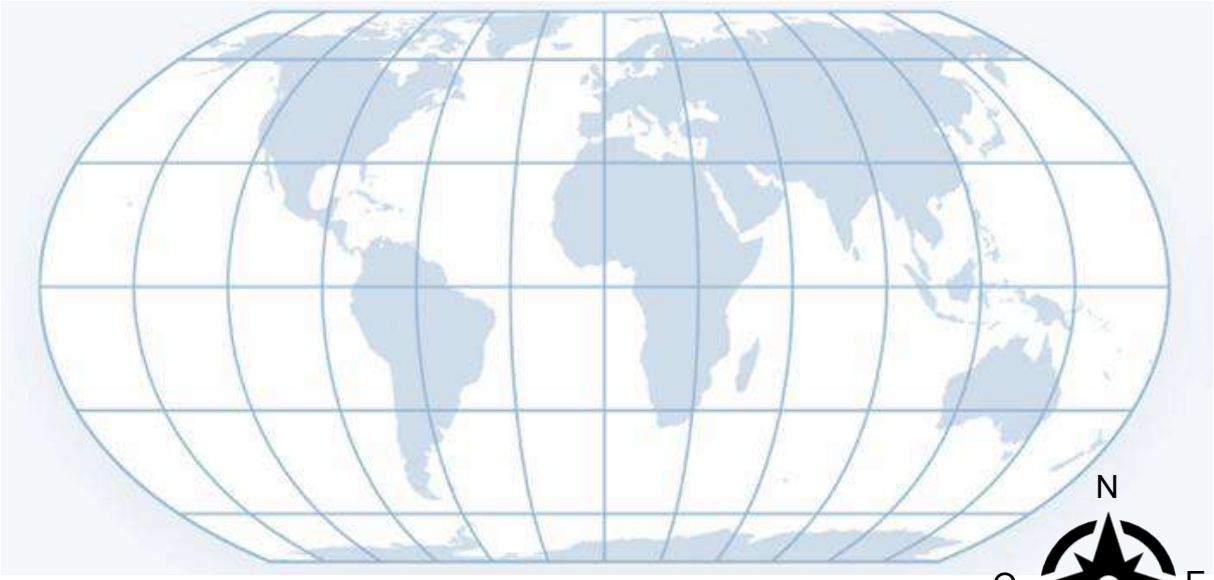
- Repère le pays où tu vis actuellement.
- Où se trouvent les régions polaires ?
- L'ours polaire ne vit qu'en Arctique. Repère où se trouve l'Arctique.
- S'agit-il d'un océan ou d'un continent ?
- Quelle direction dois-tu suivre pour aller voir un ours polaire ?

Attendus :

- Les élèves doivent repérer et nommer leur pays.
- En se basant sur leurs connaissances, ils peuvent émettre l'hypothèse que l'ours polaire vit dans les zones polaires.
- Il peut être intéressant de comparer Arctique et Antarctique, pour constater que l'Arctique est un océan entouré de continents, et que l'Antarctique est un continent entouré d'un océan.

3 - Complète le planisphère ci-dessous :

- Complète la boussole en marquant le Nord, le Sud, l'Ouest et l'Est
- Marque d'une croix rouge ton pays
- Entoure en bleu la région Arctique



© https://equal-earth.com/

Carte du monde



4 - Explique où vit l'ours polaire :

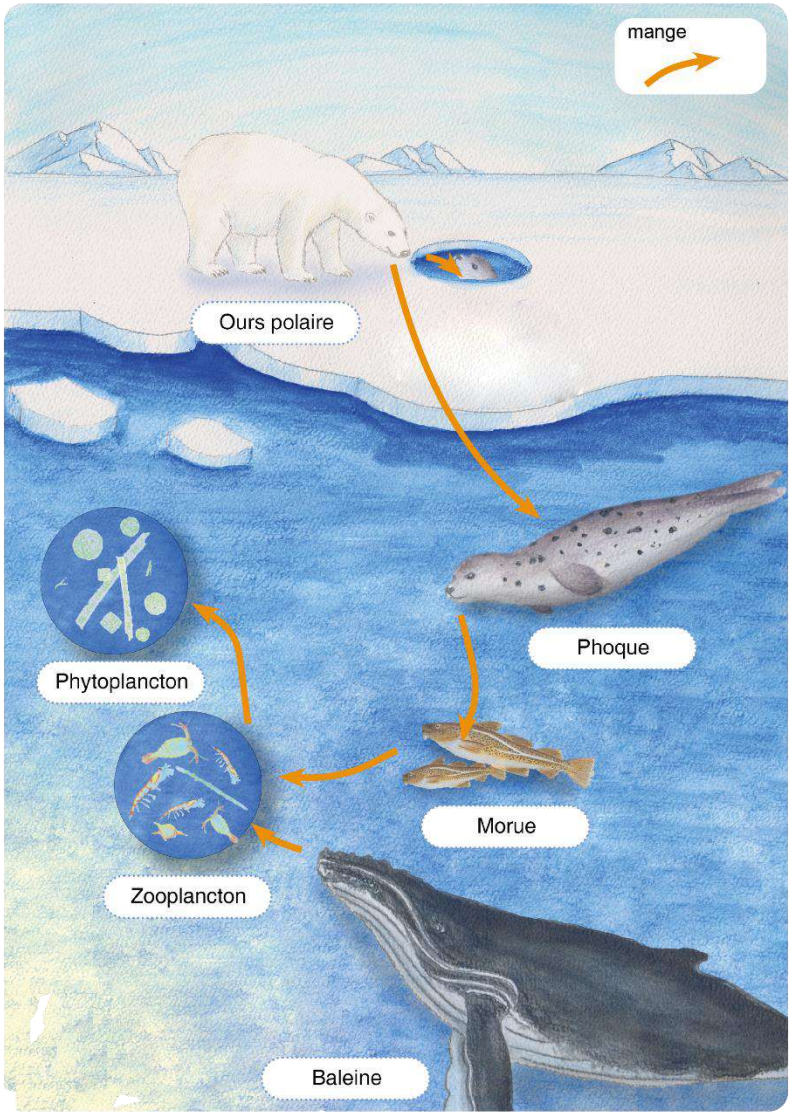
L'ours polaire vit

Compléments d'informations :

L'ours n'est présent qu'en Arctique. En effet, l'Antarctique s'est séparé de la Pangée il y a 200 millions d'années, alors que le premier ours (l'hémicyon) est apparu il y a environ 20 millions d'années.

Activité 4 : Que mange-t-il ?

1 - Qui mange qui ? **Trace** une flèche entre chaque individu et ce qu'il mange.



2 - Lis les définitions des différents régimes alimentaires. **Coche** celle qui correspond à l'ours polaire :

☐ **Le régime végétarien :** les animaux végétariens se nourrissent de végétaux (herbivores, frugivores, granivores, nectarivores).

☐ **Le régime carnivore :** les animaux carnivores se nourrissent d'aliments d'origine animale (carnassiers, insectivores, piscivores, charognards).

☐ **Le régime omnivore :** les animaux omnivores consomment à la fois des aliments d'origine animale et des aliments d'origine végétale.

Synthèse de l'activité :

L'ours polaire est un

car il mange

Compléments d'informations :

L'ours blanc est le plus grand carnivore terrestre ! Le phoque constitue sa principale source de nourriture. Il capture ses proies lorsqu'elles viennent respirer à la surface ou lorsqu'elles se reposent sur la banquise. L'été en revanche, lorsque la banquise régresse, il doit faire face à une raréfaction temporaire de ses proies habituelles. Il peut se nourrir alors de carcasses ou de fruits. Il devient alors omnivore par nécessité.

Très dépendant de l'Océan pour sa nourriture, il est donc considéré comme étant un mammifère marin. Son nom scientifique est d'ailleurs : *Ursus maritimus*.

Une variante de l'activité peut être envisagée avec des cartes à placer. Des modèles de cartes prêts à imprimer sont présentés sur la page suivante.

Synthèse de la séance :

Qu'est-ce qu'un ours polaire ?



le phytoplancton

le phytoplancton



le zooplancton

le zooplancton



la morue

la morue



le phoque

le phoque



l'ours polaire

l'ours polaire



la baleine

la baleine

mange →

mange →

mange →

mange →

mange →

mange →

mange →

mange →

mange →

SEANCE 2

Comment l'ours blanc parvient-il à vivre en milieu polaire ?

Objectif : comprendre les adaptations de l'ours polaire à son milieu.

Activité 1 : Quelles sont les caractéristiques de l'habitat de l'ours polaire ?









1 - Observe le milieu de vie de l'ours blanc. Pourquoi est-il difficile de survivre en milieu polaire ?

Attendus :

Cette question dresse un constat de départ afin d'initier un questionnement. Les idées attendues sont les suivantes :

- L'ours polaire vit dans un milieu très froid.
- Il se déplace sur la glace, qui est froide et glissante.

- Il n'y a pas de végétation et très peu d'animaux sur la glace. Il est donc difficile de trouver de la nourriture.
- L'océan est présent sous la glace. Il faut donc être capable de nager.

La suite des activités se focaliser sur la lutte contre le froid. La dernière activité permet d'aborder les adaptations de l'ours polaire face aux autres contraintes.

2 - Comment l'ours fait-il pour se protéger du froid ?

Exemples d'hypothèses :

- Sa fourrure le protège du froid
- La couleur blanche de sa fourrure joue un rôle contre le froid.

D'autres hypothèses peuvent être émises, selon les idées des élèves. Par exemple, on peut supposer que l'ours dispose d'une couche de graisse sous sa peau, qui l'isole du froid.

Expérimentation(s) :

Plusieurs expérimentation peuvent être envisagées afin de valider ou non les idées avancées. Trois approches sont alors possibles pour mettre en œuvre ces expérimentations :

- Soit le protocole de la manipulation est établi collectivement,
- Soit les élèves sont amenés à proposer un protocole à partir d'une liste de matériel fournie
- Soit la démarche précise est imposée aux élèves, afin de se focaliser sur leur capacité à suivre les étapes d'un protocole.

Deux protocoles sont proposés ci-après permettent de travailler sur les deux premières hypothèses. La fiche de compte rendu du document élève se prête aux deux expérimentations de manière indifférenciée.

Expérience 1 : rôle de la fourrure dans la protection contre le froid

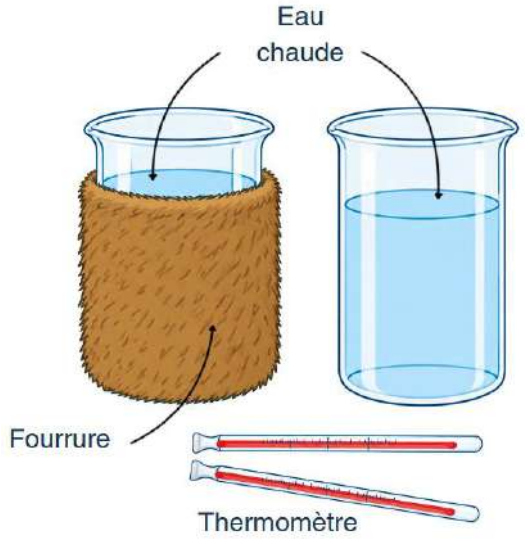
L'EXPERIENCE

Matériel :

- 2 récipients identiques type bécher ou pot en verre
- De l'eau chaude (à une température raisonnable).
- Un morceau de lainage, de polaire, ou un tissu épais pouvant être enroulé autour d'un des récipients.
- 2 thermomètres

Protocole :

1. **Remplir** les 2 récipients avec la même quantité d'eau chaude.
2. **Entourer** l'un des 2 récipient avec le morceau de tissu
3. **Mesurer** immédiatement la température dans chacun des récipients. Noter la valeur dans le tableau de résultats.
4. **Mesurer** à nouveau la température dans chacun des récipients toutes les 5 minutes et noter les valeurs dans le tableau de résultats.



Animation de l'activité :

Identifier avec les élèves le rôle de chacun des éléments :

- l'eau chaude : le corps chaud de l'ours (discuter de la notion de température corporelle)
- le récipient entouré de tissu : un corps recouvert de fourrure
- le récipient sans tissu : un corps sans fourrure

Afin de se rapprocher un peu plus des conditions réelles en milieu polaire, il est possible de placer les deux récipients dans un réfrigérateur.

Attendus :

L'eau refroidit dans les deux récipients et s'aligne avec la température extérieure, mais elle refroidit plus rapidement dans le récipient sans tissu que dans celui recouvert de tissu.

Cette expérience valide l'hypothèse de départ selon laquelle la fourrure protège du froid. Elle constitue une couche isolante qui permet de retenir la chaleur du corps.

Il peut également être intéressant de discuter des limites de ce modèle pour souligner ses différences avec la réalité. Par exemple, contrairement à cette expérience, la température corporelle de l'ours ne s'aligne pas avec la température extérieure : il produit de l'énergie thermique en permanence, cette énergie provenant des aliments qu'il ingère. Sa température interne reste donc stable.

Pour aller plus loin, la discussion peut se prolonger sur la capacité de l'homme à se protéger du froid, et sur l'intérêt de se vêtir de manière adaptée en fonction des conditions météorologiques de la journée.

Expérience 2 : rôle de la couleur de la fourrure dans la protection contre le froid

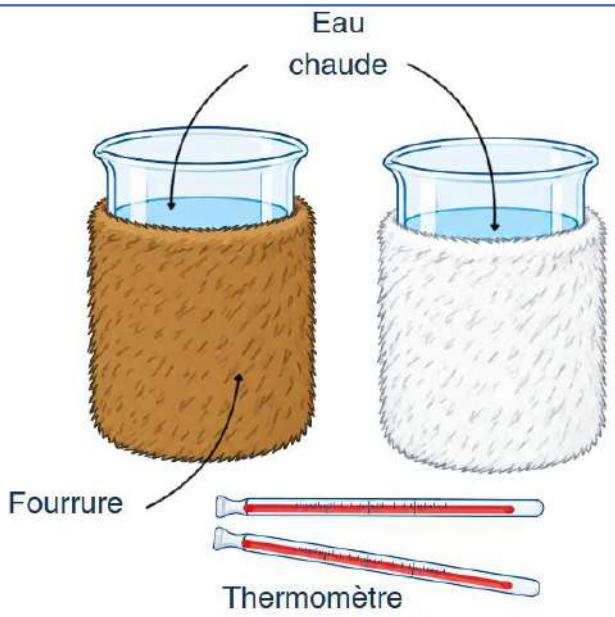
L'EXPERIENCE

Matériel :

- 2 récipients identiques type bécher ou pot en verre
- De l'eau chaude (à une température raisonnable).
- Deux morceaux de lainage, de polaire, ou de tissu épais de nature identique, mais de couleur différente (idéalement blanc et marron).
- 2 thermomètres

Protocole :

1. **Remplir** les 2 récipients avec la même quantité d'eau chaude.
2. **Entourer** chaque récipient dans un morceau de tissu
3. **Mesurer** immédiatement la température dans chacun des récipients. Noter la valeur dans le tableau de résultats.
4. **Mesurer** à nouveau la température dans chacun des récipients toutes les 5 minutes et noter les valeurs dans le tableau de résultats.



Animation de l'activité :

Identifier avec les élèves le rôle de chacun des éléments :

- l'eau chaude : le corps chaud de l'ours (discuter de la notion de température corporelle)
- le récipient entouré de tissu : un corps recouvert de fourrure
- la couleur du tissu : la couleur de la fourrure.

Afin de se rapprocher un peu plus des conditions réelles en milieu polaire, il est possible de placer les deux récipients dans un réfrigérateur.

Attendus :

L'eau refroidit dans les deux récipients et s'aligne avec la température extérieure. Les deux récipients refroidiront à la même vitesse.

Cette expérience invalide l'hypothèse de départ selon laquelle la couleur de la fourrure a un rôle dans la protection contre le froid. La fourrure constitue une couche isolante qui permet de retenir la chaleur du corps, quelle que soit sa couleur.

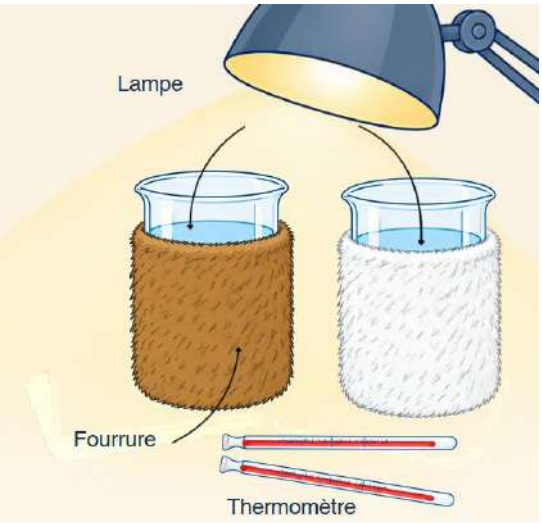
Il peut également être intéressant de discuter des limites de ce modèle pour souligner ses différences avec la réalité. Par exemple, contrairement à cette expérience, la température corporelle de l'ours ne s'aligne pas avec la température extérieure : il produit de l'énergie thermique en permanence, cette énergie provenant des aliments qu'il ingère. Sa température interne reste donc stable.

Points de vigilance :

Les deux tissus doivent être de nature équivalente : même épaisseur, même composition, même taille. Il convient donc de tester l'expérience au préalable pour s'en assurer.

Prolongement possible :

Cette expérience peut soulever d'autres hypothèses, comme celle de l'influence de la couleur, non pas pour empêcher le corps de se refroidir, mais pour lui permettre de capter l'énergie solaire et de se réchauffer. Dans ce cas, un montage avec une lampe à incandescence, éclairant les deux récipients, pourra permettre de travailler sur cette hypothèse et sur la notion d'albédo.



On s'attendra alors à avoir une augmentation de température dans le récipient couvert de fourrure sombre.

Pourtant, l'ours polaire est blanc ! La couleur de son pelage lui permet en effet de mieux se camoufler sur la banquise, mais ses poils sont en réalité transparents. Ils reflètent la lumière blanche, et sa peau est noire, ce qui lui permet de capter l'énergie solaire.

Activité 2 : Comment l'ours lutte-t-il contre le froid ?

PROBLEME SCIENTIFIQUE

Problème scientifique :

Comment l'ours polaire se protège-t-il du froid ?

LES HYPOTHESES

Je pense que

parce

L'EXPERIENCE

1 - Quelle est l'hypothèse testée dans l'expérience ?

2 - Schématise l'expérience :

LES RESULTATS

3 - Complète le tableau avec les valeurs de température mesurées :

Tableau d'observation

Température / Récipient	Début de l'expérience	5 min	10 min	15 min
1 :……				
2 : ……				

ANALYSE DES RESULTATS

4 - Relis l'hypothèse notée dans la question 1. Selon les résultats, peut-on dire qu'elle est validée ? **Explique** pourquoi

5 - Rédige une conclusion pour répondre à la question de départ.

Comment l'ours se protège-t-il du froid ?

Activité 3 : Quelles sont les autres adaptations de l'ours blanc ?

Le corps de l'ours blanc est adapté aux conditions climatiques extrêmes. Sauras-tu relier les éléments du corps de l'ours, à leur fonction ?

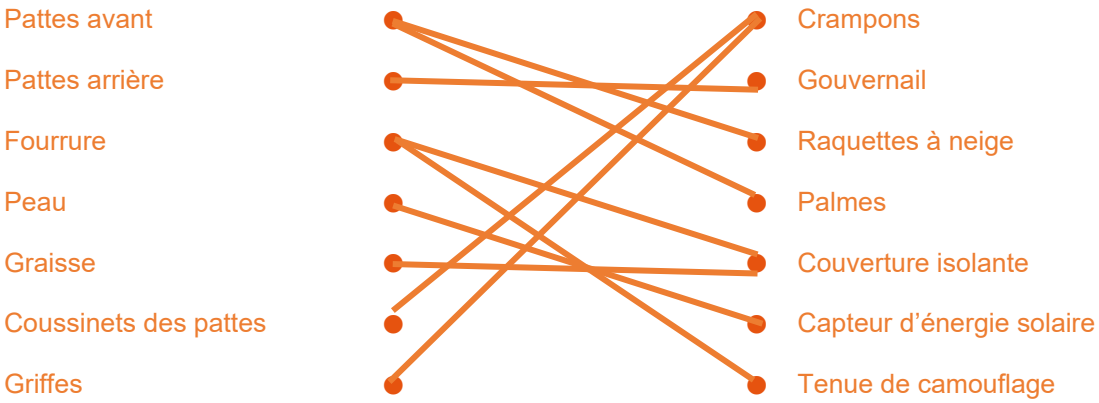


1 - Pour débuter, regarde la vidéo « Tout savoir sur… L'ours blanc » de LUMNI

2 - Relie les différentes caractéristiques du corps de l'ours à leur fonction (attention, un élément du corps peut servir à plusieurs choses) :

Pattes avant	●	● Crampons
Pattes arrière	●	● Gouvernail
Fourrure	●	● Raquettes à neige
Peau	●	● Palmes
Graisse	●	● Couverture
Coussinets des pattes	●	● Capteur d'énergie solaire
Griffes	●	● Tenue de camouflage

Attendus :



Compléments d'informations :

Les pattes avant de l'ours polaire sont semi-palmées (une membrane de peau relie ses orteils jusqu'à environ la moitié de leur longueur). Cela lui permet de nager efficacement dans l'eau (jusqu'à 10km/H) et de mieux répartir son poids sur la neige. Les pattes jouent donc à la fois le rôle de palmes et de raquettes.

Les coussinets des pattes ont plusieurs rôles : isolation thermique, amortissement du bruit pour mieux approcher les proies, accroche sur la glace.

La fourrure est constituée de poils translucides qui reflètent la lumière blanche du soleil. L'ours apparaît donc blanc, ce qui lui permet de se camoufler plus facilement dans les paysages enneigés.

La peau de l'ours en revanche, est noire, de manière à mieux profiter de l'énergie thermique du soleil.

Les poils de la fourrure de l'ours sont creux, ce qui leur permet d'emprisonner l'air réchauffé par le corps de l'ours, constituant en cela une protection efficace contre le froid. Par ailleurs, la couche de graisse située sous la peau permet également une bonne isolation thermique.

Pour aller plus loin :

L'ours présente de multiples adaptations aux conditions de vie polaire, ce qui lui permet d'occuper une niche très spécifique, où peu d'autres animaux sont capables de survivre. Hélas, ce qui fait sa force, constitue également son point faible : cette grande spécialisation constitue une grande fragilité lorsque le milieu change rapidement, comme c'est le cas avec le dérèglement climatique.

https://fondationtaraocean.org/education/exposition-pedagogique-arctique-grandeur-nature/

Synthèse de la séance :

Comment l'ours blanc parvient-il à vivre en milieu polaire ?

SÉANCE 3

Quelles menaces pèsent sur l'ours polaire ?

Les ours polaires vivent en Arctique et dépendent fortement de la banquise pour chasser les phoques. Le changement climatique provoque une augmentation des températures sur la Terre. Dans la région de l'Arctique, cette hausse est encore plus rapide qu'ailleurs. Quelles sont les conséquences pour l'ours polaire ?

Pour aller en savoir plus :
https://fondationtaraocean.org/wp-content/uploads/2021/10/ficheeducvffontefragilitebanquise.pdf

Activité 1 : Quelle est la différence entre les banquises et calottes polaires ?



1 - Pour débuter, regarde la vidéo « Les banquises et les calottes polaires » de LUMNI, Tout sur ta mer.

2 - VRAI ou FAUX ? Coche la bonne réponse !

	VRAI	FAUX
La banquise est constituée d'eau de mer gelée.	☐	☐
L'Antarctique est constitué uniquement de banquise.	☐	☐
Sous la banquise, on trouve de l'eau de mer.	☐	☐
La fonte de la banquise ne change pas le niveau marin.	☐	☐

Attendus :

1 – VRAI : Contrairement aux calottes glaciaires qui se forment par accumulation de neige sur les terres, la banquise est constituée d'eau de mer gelée. Elle reste donc légèrement salée.

2 – FAUX : L'Antarctique est un continent recouvert d'une calotte glaciaire. De la banquise saisonnière se forme toutefois en hiver. En revanche, l'Arctique est un océan sur lequel on trouve une banquise permanente, ainsi qu'une banquise saisonnière.

3 – VRAI : L'épaisseur moyenne de la banquise actuelle varie entre 1 à 2 m, alors que la profondeur de l'océan Arctique se situe en moyenne autour de 1000 m. On trouve donc de l'eau de mer sous la banquise.

4 – VRAI : La fonte de la banquise ne modifie pas le niveau marin, contrairement à la fonte des glaciers et calottes polaires dont l'eau s'ajoute à celle de l'océan. Il peut être intéressant de faire l'expérience en classe.

Activité 2 : Comment se forme la banquise ?

Animation :

Initier une discussion entre les élèves pour retrouver 4 mots clefs :

1. Sous quelle forme se trouve généralement l'eau de mer ?
2. Sous quelle forme se trouve l'eau dans la banquise ?
3. Comment l'eau se transforme-t-elle en banquise lors de l'embâcle ?
4. Comment la banquise se transforme-t-elle en eau lors de la débâcle ?

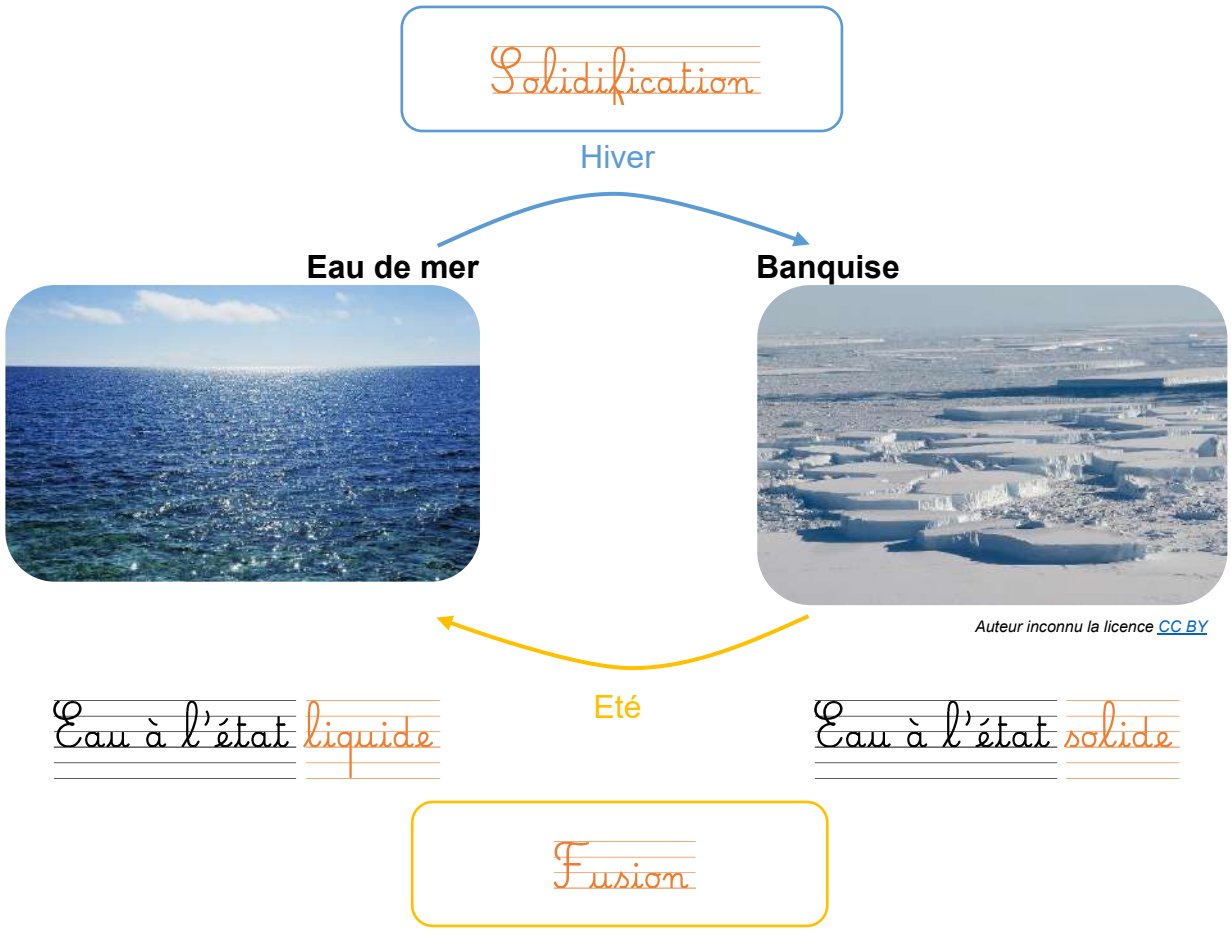
Il est possible, avec les élèves, d'envisager d'explorer ces notions avec des expériences construites de manière collective.

Attendus :

1. Liquide
2. Solide
3. Elle gèle : c'est la solidification de l'eau (pendant l'embâcle)
4. Elle fond : c'est la fusion de l'eau (lors de la débâcle)

Noter les 4 mots clef au tableau.

1 - A l'aide de des 4 mots clefs inscrits au tableau, **complète le schéma** suivant :



Activité 3 : Comment le changement climatique agit-il sur la banquise ?

Objectif : Dans cette activité, tu vas découvrir, à la manière du jeu des chaises musicales, un des impacts de la fonte de la banquise.

Objectif : Découvrir que la fonte de la banquise impacte l'environnement de l'ours polaire.

Animation en classe entière :

ACTIVITE :

Matériel :

- Des feuilles blanches déposées sur le sol, dont quelques-unes avec un dessin de phoque ou de trou de phoque
- Un support musical

Principe :

Sur le principe de la chaise musicale, les élèves se déplacent librement dans la classe au son de la musique. Lorsqu'elle s'arrête, ils doivent rapidement se placer sur une feuille posée au sol, qui représente un morceau de banquise.

Au fil des manches, l'enseignant retire progressivement des feuilles. Les élèves, qui incarnent des ours polaires, ont alors de plus en plus de difficultés à trouver une place. Certains finiront par ne plus avoir de "banquise" sur laquelle se positionner.

Mise en commun / débat :
À la fin de l'activité, engager une discussion avec la classe autour de la question : en quoi le dérèglement climatique est un problème pour l'ours ?

Attendus :
Expliquer que le réchauffement climatique entraîne la fragilisation de la banquise et accélère sa fonte, ce qui réduit l'habitat naturel de l'ours polaire et rend sa survie plus difficile.

Points de vigilance :
Cette activité illustre un problème de place sur la banquise.
Il est cependant crucial de faire le lien avec les autres espèces dont la survie dépend de la banquise, en reprenant par exemple l'activité sur le réseau alimentaire et en faisant le lien avec la présence des phoques, principale nourriture des ours.

1 - Place les mots suivants au bon endroit :

fragile ; banquise ; la fonte ; températures

Le changement climatique provoque une augmentation des

En Arctique, la glace appelée devient plus

L'ours polaire qui y vit est menacé par de la banquise.

Activité 4 : Quelles autres menaces pèsent sur l'ours blanc ?

La fonte de la banquise n'est pas la seule menace qui pèse sur l'ours blanc.



1 - Pour découvrir ces menaces, regarde la Vidéo LUMNI : « Est-ce que les ours polaires sont menacés »

2 - A partir de la vidéo, cite au moins deux autres menaces qui mettent en danger l'ours polaire :

L'ours polaire qui y vit est aussi menacé par :

Attendu :

L'ours est également menacé par

- La pollution qui altère sa santé,
- Les forages pétroliers qui perturbent son environnement,
- L'autorisation de la chasse dans certains pays.

Compléments d'informations :

L'ours, ne pouvant se maintenir sur la banquise, se retrouve de plus en plus souvent sur les terres, ce qui l'oblige à diversifier son régime alimentaire (notamment en fréquentant de plus en plus souvent les villes). Ces modifications comportementales posent des problèmes de cohabitation avec l'homme.

Les rencontres avec d'autres espèces d'ours sont également plus fréquentes. Des croisements se produisent parfois avec le grizzli, engendrant des individus hybrides appelés « Pizzli » ou « Grolar ».

Synthèse de la séance :

Quelles sont les menaces qui pèsent sur l'ours polaire ?

BILAN DE L'ESCALE

A partir des informations récoltées lors des séances précédentes construire une fiche d'identité de l'ours blanc.

Cette fiche d'identité peut être complétée au fur et à mesure des séances.
Elle pourra éventuellement être ajoutée à une collection de fiches réalisées durant l'année, permettant de travailler sur la classification des êtres vivants ou de créer un jeu de cartes de type « Défis nature ».

BILAN DE L'ESCALE



Nom commun : .....

Nom scientifique : .....

Poids : .....

Taille : .....

Durée de vie : .....

Nombre de petits par an : .....

Régime alimentaire : Carnivore Frugivore Insectivore Herbivore Omnivore

Caractéristiques :

.....

.....

Où il habite :



Menaces :

.....

.....

.....

.....

.....

Solutions :

.....

.....

.....

.....

.....

LIENS AVEC LES PROGRAMMES

SEANCE 1

Qu'est-ce qu'un ours polaire ?

Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets (2026)
Comment reconnaître le monde vivant ?

Objectifs d'apprentissage
Connaître des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité • Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu • Diversité des organismes vivants présents dans un milieu et leur interdépendance. • Relations alimentaires entre les organismes vivants. • Chaînes de prédation

Questionner l'espace et le temps (2026)

Objectifs d'apprentissage
Se situer dans l'espace • Situer les espaces étudiés sur une carte ou un globe. • Repérer la position de sa région, de la France, de l'Europe et des autres continents.

Programme de Géographie du cycle 2 (2027)
Des représentations du monde

Objectifs d'apprentissage
Des représentations du monde • Identifier la différence entre continents et océans. • Comprendre comment et pourquoi passer du globe au planisphère.

Programme de sciences et technologie du cycle 2 (2027)
Les êtres vivants dans leur environnement

Objectifs d'apprentissage
CE1 : **Nutrition des êtres vivants** • Identifier le régime alimentaire d'animaux
CE2 : **Unité et diversité du vivant** • Décrire les caractéristiques des êtres vivants (biologie, écologie, classification) **Sens et perception chez les animaux** • Associer des organes sensoriels et la perception du milieu chez les animaux (vision, audition, odorat, gout, équilibre, toucher). **Locomotion chez les animaux** • Décrire les organes locomoteurs et les associer à un mode de locomotion • Décrire les similitudes de forme entre les structures locomotrices et les relier au mode de déplacement dans un milieu de vie donné.

LIENS AVEC LES PROGRAMMES

SEANCE 2
Comment l'ours blanc parvient-il à vivre en milieu polaire ?

Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets (2026)

Comment reconnaître le monde vivant ?

Objectifs d'apprentissage
Connaître des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité • Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu

Programme de sciences et technologie du cycle 2 (2027)

Les êtres vivants dans leur environnement

Objectifs d'apprentissage
CE2 : **Unité et diversité du vivant** • Décrire les caractéristiques des êtres vivants (biologie, écologie, classification) **Sens et perception chez les animaux** • Associer des organes sensoriels et la perception du milieu chez les animaux (vision, audition, odorat, gout, équilibre, toucher). **Locomotion chez les animaux** • Décrire les organes locomoteurs et les associer à un mode de locomotion • Décrire les similitudes de forme entre les structures locomotrices et les relier au mode de déplacement dans un milieu de vie donné.

LIENS AVEC LES PROGRAMMES

SEANCE 3
Quelles menaces pèsent sur l'ours polaire ?

Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets (2026)

Qu'est-ce que la matière ?

Objectifs d'apprentissage
Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états **Identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne** • Reconnaître les états de l'eau et leur manifestation dans divers phénomènes naturels. • Mettre en œuvre des expériences simples impliquant l'eau et/ou l'air. • Les changements d'états de la matière, notamment solidification, condensation et fusion. • Les états de l'eau (liquide, glace, vapeur d'eau).

Programme de sciences et technologie du cycle 2 (2027)

La matière, les mesures, l'électricité

Objectifs d'apprentissage
Etats physiques de la matière • Observer le changement d'état physique de l'eau (solide et liquide) et sa réversibilité • Nommer le changement d'état (solidification et fusion)

Les êtres vivants dans leur environnement

Objectifs d'apprentissage
Agir pour protéger l'environnement • Identifier les conséquences positives et négatives de certaines activités humaines sur un environnement. • Prendre conscience de la nécessité et des possibilités d'agir, tant individuellement que collectivement, pour protéger l'environnement.