

Mission [14-100[POLARIIS.



Dossier Pédagogique (Cycle 3)

SOMMAIRE :

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| ✓ Programme et objectifs pédagogiques | p 3 |
| ✓ Texte sur l'ours polaire | p 4 |
| ✓ A l'attaque ! | p 5 |
| ✓ Mots croisés | p 6 |
| ✓ Le Poster de l'ours | p 7 |
| ✓ Solutions des jeux | p 8 |

Introduction

Créé en 1986, le parc zoologique CERZA est un établissement à but pédagogique. Espace de découverte et d'exploration du monde animal, le CERZA est aujourd'hui un acteur engagé dans l'éducation à l'environnement. Des animations thématiques, de nombreux panneaux didactiques, des jeux vrai/faux et bien sûr les animaux eux-mêmes permettent aux enseignants et aux élèves d'appréhender le monde animal et son fonctionnement.

Les dossiers pédagogiques du CERZA sont téléchargeables gratuitement sur notre site internet www.cerza.com rubrique "Pédagogie". Ces documents sont réalisés dans le but de vous aider dans votre travail préparatoire ou consécutif à une visite au CERZA. Chaque dossier est préparé selon le thème des animations proposées. Notre équipe pédagogique est à l'écoute de toutes remarques et recommandations afin de mieux connaître vos attentes et améliorer nos documents. Ce dossier n'a pas pour ambition de se substituer à un cours mais il s'agit d'un document de travail.

Etre ou bien-être ?

L'objectif prioritaire du CERZA est d'assurer un bien-être optimal aux animaux par la réalisation :

- De vastes enclos pour des espèces qui possèdent de larges domaines vitaux dans la nature.
- D'enclos adaptés à la biologie et à l'écologie de l'espèce.

Les ours polaires du CERZA

Les ours polaires font partie de l'ordre taxonomique des carnivores. Ils sont visibles depuis le « Relais polaire » sur le circuit jaune.



Ours polaire (*Ursus maritimus*) © M.Gauclin

Programme de l'animation et objectifs pédagogiques

Point de rendez-vous

Le point de rendez-vous sera donné par l'équipe d'accueil à l'entrée du parc.

Durée

⌚ Une heure

Déroulement de l'animation

Objectifs pédagogiques

Supports utilisés

Accueil du groupe d'enfants au point de rencontre.

Présentation de l'animateur et introduction à l'animation.

Déplacement du groupe vers la station du scientifique

Découverte du lieu, des missions des scientifiques de terrain et du matériel.

Comment les scientifiques utilisent-ils les données GPS et satellites.

Tracer les déplacements d'un ours grâce à des coordonnées GPS.

Pourquoi l'ours polaire se déplace-t-il ainsi ? Pourquoi reste-t-il dans la zone trouvée ?

Utiliser les informations collectées pour découvrir l'ours polaire et son adaptation à l'environnement (poils, pattes, coussinets...)

Changement climatique : Qu'est-ce que c'est ? quel impact pour l'ours ?

Changement climatique : que peut-on faire pour diminuer notre impact ?

Départ vers le village polaire pour un goûter aux ours polaires.

Bilan du travail réalisé ensemble
Est-ce que ça vous a plu ?

Connaître les règles de vie collective et de sécurité.

Prendre la parole en public.

Développer son sens de l'observation.

Observer et décrire.

Se repérer et localiser les repères géographiques.

Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques.

Raisonner, formuler des hypothèses, vérifier, justifier

S'exprimer à l'oral pour penser, communiquer, échanger

Interaction des organismes vivants entre eux et avec leur environnement

Comprendre l'impact de la fonte des glaces sur l'alimentation et le mode de vie de l'ours.

Comprendre l'impact des actions de l'Homme sur l'environnement. Découvrir les gestes simples pour lutter contre le réchauffement climatique.

Dire, décrire, expliquer, synthétiser après une activité.

Exprimer ses goûts.

Environnement de la station d'un scientifique, photos, collier émetteur...

Mappemonde géante
Carte de la baie d'Hudson
Coordonnées GPS distribuées aux élèves pour faire le tracé

Cartes de l'épaisseur de la glace, de la profondeur de l'eau et de la température.

Support aimanté représentant la banquise avec la toundra et les animaux qui composent la chaîne alimentaire

Support aimanté représentant la banquise ayant fondu

Discussion avec des exemples concrets de gestes du quotidien pour économiser l'énergie.

Exercice n°1 : Texte sur l'ours polaire

(Source Union Internationale pour la Conservation de la Nature)

Lis ce texte pour répondre aux questions :

Parmi les huit espèces d'ours vivant à l'heure actuelle, c'est l'ours polaire le plus grand, le plus lourd et le plus puissant. C'est aussi lui qui vit le plus au Nord, et qui supporte les températures les plus basses. L'ours polaire (ou ours blanc) possède une excellente protection contre le froid : son épais pelage ne laisse pas passer l'eau, et l'épaisse couche de graisse qui se trouve sous la peau lui permet de résister à des froideurs extrêmes. C'est également grâce à cette importante couche de graisse que les ours polaires peuvent passer de longues périodes sans manger. Ainsi, lorsque les femelles hivernent dans leur tanière, elles peuvent rester des mois sans manger.

L'ours polaire est menacé par le changement climatique. Nous produisons de plus en plus de gaz à effet de serre (gaz provenant notamment de la combustion du mazout pour le chauffage de nos maisons, ou de l'échappement de nos voitures ainsi que pour les besoins des usines pour produire), ce qui entraîne un réchauffement de l'atmosphère terrestre : le climat se modifie, ce qui a notamment pour effet de faire fondre les glaces des pôles. Par ailleurs, le réchauffement climatique pourrait également influencer sur la production de plancton végétal consommé par le plancton animal : celui-ci est à son tour consommé par les petits poissons, ingérés eux-mêmes par les grands poissons, qui sont eux attrapés par les phoques, ces derniers étant la proie des ours. C'est ainsi que les ours sont dépendants de la quantité d'animaux qui composent ce que l'on appelle la pyramide alimentaire.

Question n°1 : En t'aidant d'un dictionnaire trouve la définition du mot suivant :

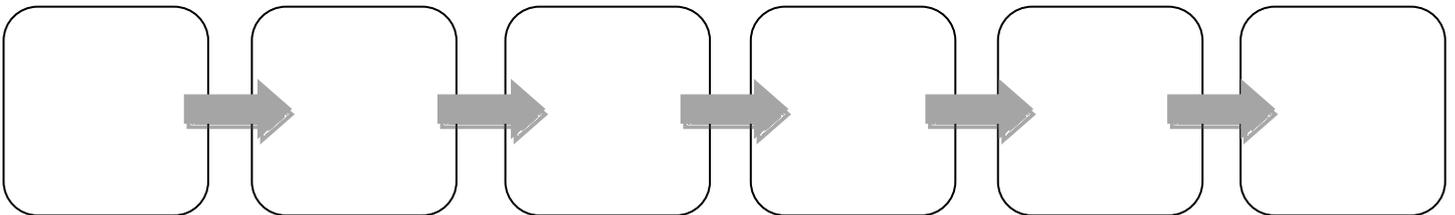
Plancton :

Question n°2 : Quelles sont les menaces qui pèsent sur l'ours polaire ?

Question n°3 : En quoi la fonte de la banquise est une menace pour l'ours polaire ?

Question n°4 : Reconstitue la chaîne alimentaire avec les mots suivants et en t'aidant du document.

Planton végétal - Phoque - Petits poissons - Plancton animal - Ours polaire - Gros poissons



Exercice n°2 : A l'attaque !

L'ours polaire possède un excellent odorat, il peut sentir un phoque jusqu'à 30 kilomètres.

Sachant que l'ours polaire se déplace à une vitesse maximale de 50km/h, combien de temps lui faudra-t-il pour réussir à attraper un phoque qui dort à 25 kilomètres de lui ?

S'il part à la chasse à 11h35 sera-t-il à l'heure pour manger à midi ?

Fais tes calculs ici :

Exercice n°3 : Mots croisés

Grâce aux définitions ci-dessous remplis la grille des mots croisés.

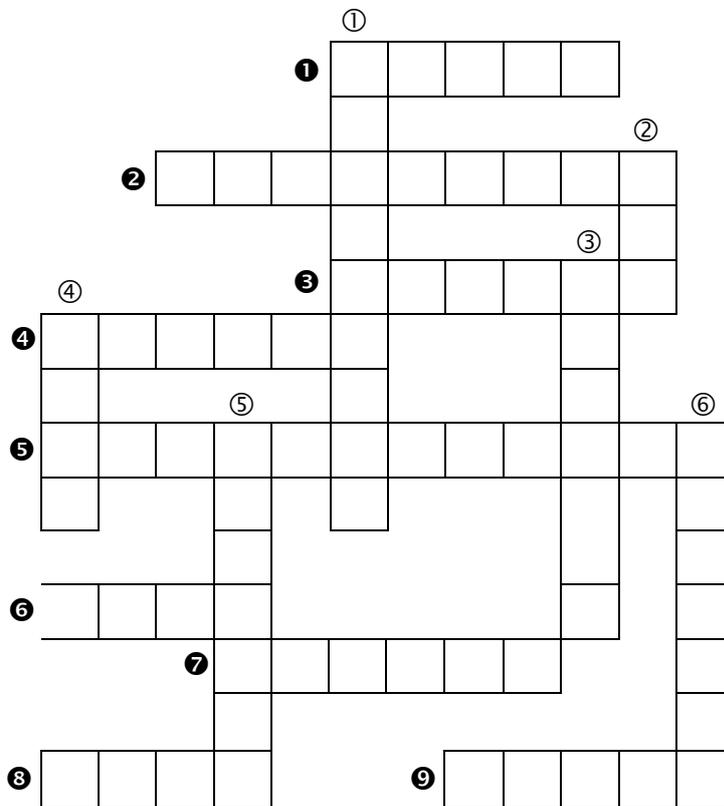
Définitions :

Mots verticaux :

- 1- Saison durant laquelle ont lieu les accouplements
- 2- Saison de l'année durant laquelle l'ours polaire ne chasse plus.
- 3- Animal de sexe féminin
- 4- Partie du corps sur laquelle pousse la fourrure
- 5- Petits de la femelle
- 6- Endroit où naissent les petits en hiver

Mots horizontaux :

- 1- Il est transparent et ne laisse pas passer l'eau
- 2- Mode de vie de l'ours polaire
- 3- Nez de l'ours polaire
- 4- Proie préférée
- 5- Action de reproduction entre la femelle et le mâle
- 6- Mois de l'année au cours duquel les petits font leurs premières sorties
- 7- Matière qui compose la banquise



Le poster



Ours polaire (*Ursus maritimus*) au parc zoologique CERZA © M.Thierry

Réponses

Page 4 :

Exercice n°1 :

- 1) **Plancton (cf. Larousse)** : Ensemble des animaux et végétaux flottant passivement dans les milieux aquatiques. (On distingue le plancton végétal, ou phytoplancton, et le plancton animal, ou zooplancton.)
- 2) Les menaces qui pèsent sur l'ours polaire sont la fonte des glaces des pôles et un dérèglement de la pyramide alimentaire, cela étant causé par le réchauffement climatique.
- 3) La fonte de la banquise est une menace pour l'ours polaire car cela risque de modifier les relations entre les animaux et perturber la pyramide alimentaire. A terme, cela pourrait empêcher l'ours polaire de réussir à trouver sa nourriture.
- 4) Chaîne alimentaire du premier maillon au dernier (de gauche à droite) :
Plancton végétal - Plancton animal - Petits poissons - Gros poissons - Phoques - Ours

Page 5 :

Exercice n°2 :

$\frac{25\text{km}}{50\text{km/h}} = 0.5$ heure soit 30 minutes

Si l'ours part à la chasse à 11h35, il capturera le phoque à 12h05 donc il sera en retard pour manger !

Page 6 :

Exercice n°3 :

