

DIRECTIVES SUR L'UTILISATION DE PROJETS D'APPRENTISSAGE À DISTANCE

Ce matériel a été élaboré dans le but de faciliter la transition entre l'apprentissage en salle de classe et l'apprentissage à distance temporaire. Les expériences d'apprentissage correspondent aux résultats d'apprentissage et les outils d'évaluation ont été inclus dans chaque projet.

Remarques :

1. L'enseignant doit envoyer le lien au projet approprié ou envoyer le document lui-même.
2. L'enseignant doit s'assurer que les parents ou les gardiens d'enfants reçoivent les fournitures scolaires requises (bac avec crayons, marqueurs, papier, etc.).
3. L'enseignant rassure les parents, les tuteurs ou les gardiens d'enfants et les élèves, qu'une communication sera maintenue entre la maison et l'école.
4. Les parents, les tuteurs et les gardiens d'enfants peuvent avoir accès à des ressources additionnelles à :
 - Mon apprentissage chez moi (www.edu.gov.mb.ca/m12/monapprentissage/index.html);
 - Mon enfant à l'école (www.edu.gov.mb.ca/m12/monenfant/index.html).

APERÇU DU PROJET

Année d'études :	2e
Matière principale :	Sciences de la nature, Mathématiques, Français immersion
Grande idée :	À quoi ressemble la vie des ours polaires?
Titre :	LE ROI DU NORD : L'OURS POLAIRE
Regroupement :	La croissance et les changements chez les animaux
Durée :	1 à 2 semaines
Matériel :	Ordinateur, accès à l'internet, effets scolaires (crayons, papier, etc.)
Brève description :	Les élèves auront l'occasion d'apprendre au sujet de l'ours polaire. À travers d'une étude scientifique, les élèves vont explorer la vie, les habitudes, et les besoins des ours polaires. Ce projet intègre une variété de concepts mathématiques tout en développant les compétences linguistiques en français.

RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE

Science : <https://www.edu.gov.mb.ca/m12/progetu/survol/sn.html>

- Les animaux, y inclus les humains, sont des êtres vivants, et comme tout être vivant, ont des besoins pour vivre, croître et se développer. 2-1-01 04 12 15 16

-Les animaux, y inclus les humains, obtiennent leur nourriture, essentielle pour leur croissance et leur développement, à partir de plantes et d'autres animaux. 2-1-01 04 05 06 07

-Les animaux, y inclus les humains, grandissent, changent, ont des caractéristiques et des comportements spécifiques, et ont une progéniture qui leur ressemble habituellement. 2-1-01 02 03 08 09 10 11 12 14 15

-La reproduction est essentielle pour tous les êtres vivants. Les parents prennent souvent soin de leur progéniture pour l'aider à survivre, mais chez certains animaux, la progéniture est indépendante à la naissance. 2-1-01 08 13

Mathématiques : www.edu.gov.mb.ca/m12/progetu/survol/math.html

Le nombre :

-Les représentations des nombres entiers Les nombres entiers jusqu'à 100 N.2 N.3 N.4 N.5 N.7

-Les opérations avec des nombres entiers L'addition de nombres dont les sommes peuvent atteindre 100 et les soustractions correspondantes N.8 N.9

La forme et l'espace :

La mesure de la longueur et de la masse en utilisant des unités de mesure non-standard F.2 F.4

La comparaison d'objets selon la longueur et la masse en utilisant des unités de mesure non-standard F.3

La statistique et la probabilité :

La collection et la notation de données S.1

La résolution de problèmes comportant les diagrammes concrets et les pictogrammes S.2

Français FL2 : https://www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/ped/fl2/cadre_m-8/index.html

Toutes les compétences liées au programme d'études seront développées à travers des opportunités d'apprentissage fournies dans ce projet. Ces compétences sont :

-Dégager et valider le sens pour soi et avec autrui

-Acquérir les connaissances langagières et les référents socioculturels

-Générer un message et le valider pour soi et avec autrui

-Analyser, évaluer et transformer les idées et l'information

-Évaluer la portée de la langue française sur son apprentissage et sur sa personne

Concept original créé par : Holly Sorenson

ÉVALUATION

ARTS LANGAGIERS					MATHÉMATIQUES			SCIENCES DE LA NATURE			SCIENCES HUMAINES		
Compréhension auditive et de visualisation	Compréhension en lecture	Communication orale et en présentation	Communication en rédaction	Pensée critique	Connaissances et compréhension	Calcul mental et estimation	Résolution de problèmes	Connaissances et compréhension	Processus d'études scientifiques	Processus de design et résolution de problèmes	Connaissances et compréhension	Recherche et communication	Pensée critique et citoyenneté
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

Pour de plus amples renseignements, en ce qui concerne les résultats d'apprentissage en mathématiques, et science de la nature, s'il vous plaît consultez les profils de rendement fournis par le bureau d'éducation française du Manitoba:

https://www.edu.gov.mb.ca/m12/eval/bulletin_scolaire/notation/profils.html

Grade Scale	Academic Achievement of Provincial Expectations
4	Very good to excellent understanding and application of concepts and skills
3	Good understanding and application of concepts and skills
2	Basic understanding and application of concepts and skills
1	Limited understanding and application of concepts and skills; see teacher comments

Consultez l'échelle du rendement scolaire (ci-dessus) pour compléter le tableau suivant. Ce tableau peut être utilisé pour noter les résultats ainsi que vos observations liées aux apprentissages ciblés dans ce projet:

Apprentissage	1	2	3	4	Notes
Science de la nature:					
Les animaux, y inclus les humains, sont des êtres vivants, et comme tout être vivant, ont des besoins pour vivre, croître et se développer. 2-1-01 04 12 15 16					
Les animaux, y inclus les humains, obtiennent leur nourriture, essentielle pour leur croissance et leur développement, à partir de plantes et d'autres animaux. 2-1-01 04 05 06 07					
Les animaux, y inclus les humains, grandissent, changent, ont des caractéristiques et des comportements spécifiques, et ont une progéniture qui leur ressemble habituellement. 2-1-01 02 03 08 09 10 11 12 14 15					
La reproduction est essentielle pour tous les êtres vivants. Les parents prennent souvent soin de leur progéniture pour l'aider à survivre, mais chez certains animaux, la progéniture est indépendante à la naissance. 2-1-01 08 13					
Étude scientifique :					
Formuler des questions et des prédictions					
Planifier et réaliser des enquêtes scientifiques					
Analyser et interpréter des données					
Recueillir, évaluer et communiquer des renseignements					
Mathématiques:					
Les représentations des nombres entiers Les nombres entiers jusqu'à 100 N.2 N.3 N.4 N.5 N.7					
Les opérations avec des nombres entiers L'addition de nombres dont les sommes peuvent atteindre 100 et les soustractions correspondantes N.8 N.9					

La mesure de la longueur et de la masse en utilisant des unités de mesure non-standard F.2 F.4					
La comparaison d'objets selon la longueur et la masse en utilisant des unités de mesure non-standard F.3					
La collection et la notation de données S.1					
La résolution de problèmes comportant les diagrammes concrets et les pictogrammes S.2					
français					
Dégager et valider le sens pour soi et avec autrui					
Acquérir les connaissances langagières et les référents socioculturels					
Générer un message et le valider pour soi et avec autrui					
Analyser, évaluer et transformer les idées et l'information					
Évaluer la portée de la langue française sur son apprentissage et sur sa personne					

EXPÉRIENCES D'APPRENTISSAGE ET ÉVALUATION

Question : À quoi ressemble la vie des ours polaires?

Directives à l'intention de l'enseignant :

***Outre les tâches présentées dans ce projet, il est prévu que les élèves reçoivent l'enseignement direct et synchrone des concepts fondamentaux en littératie et numératie (tels que les composants d'un programme de lecture et de l'écriture équilibrée, le développement du concept du nombre, et les tâches ouvertes en mathématiques).*

Pour lancer ce projet, invitez vos élèves à participer à une réunion synchrone sur le thème de 'ours polaire'. Demandez aux élèves ce qu'ils savent déjà à propos de l'ours polaire, ce qu'ils aimeraient apprendre, et quelles expériences ils ont vécues avec les ours polaires. Partagez une provocation, telle qu'une variété d'images des ours polaires, au but d'engager les élèves, d'introduire le vocabulaire, et d'enrichir la conversation. Voici quelques liens aux images des ours polaires:

<https://www.gettyimages.fr/photos/ours-polaire?phrase=ours%20polaire&sort=mostpopular>

<https://pixabay.com/fr/images/search/ours%20polaire/>

https://fr.123rf.com/images-libres-de-droits/ours_polaire.html?sti=mu5rdqr701gigrosmc|

Assignez les tâches suivantes aux élèves au cours d'une à deux semaines, dans l'ordre de votre choix, dans un délai approprié pour vous, ainsi que pour vos élèves. Il est recommandé d'assigner un nombre limité de tâches sur une courte période de temps, au lieu d'assigner beaucoup de tâches en une fois. Cela

vous permet de surveiller vos élèves, de faire les évaluations formatives, de fournir de la rétroaction, au besoin, à travers du processus d'apprentissage, ainsi que d'éviter de surcharger vos élèves. À mesure que les tâches d'apprentissage sont assignées, fournissez aux élèves les instructions, ainsi que les gabarits ou matériels du soutien nécessaire pour compléter la tâche (voir l'annexe).

****Avis important :** Autant que possible, fournissez les instructions aux élèves à l'oral comme à l'écrit, et modélisez les tâches pour les élèves (en vidéo ou en séries d'images par exemple), au lieu de fournir les instructions en anglais. Ceci va soutenir leur compréhension, le développement de la langue, et leur indépendance quant à la tâche. Un courriel en anglais peut être envoyé aux parents au besoin. **Évitez d'utiliser l'anglais avec les élèves autant que possible.**

Étude scientifique :

Formuler des questions et des prédictions

Pour démarrer l'étude scientifique, invitez vos élèves à participer à une réunion synchrone pour discuter leurs questions au sujet de l'ours polaire. Expliquez aux élèves qu'ils vont choisir une question sur laquelle ils peuvent enquêter à travers du projet. Pour soutenir leur compréhension, choisissez une question que *vous pouvez enquêter comme enseignant(e)* pour **modéliser le processus** aux élèves. Dépendant des aptitudes des élèves, l'étude scientifique peut se faire en petit groupe au lieu de le faire individuellement. (Annexe ÉS-A)

Planifier et réaliser des enquêtes scientifiques

Après avoir participé à des activités d'apprentissage (ci-dessous), invitez les élèves à retourner à leur question d'enquête pour faire une réflexion ainsi que pour enregistrer leurs observations. Ce partage, qui se fait spontanément, présente une excellente opportunité aux élèves de développer leurs compétences linguistiques à l'oral. *Avant de demander aux élèves* de noter leurs observations, il est important que tu continues à modéliser le processus pour les élèves en remplissant la fiche d'observation (à l'écrit, sous forme de dessin, et sous forme de diagramme) pour la question d'enquête que tu as choisie. Les élèves doivent réviser et ajouter à ce document plusieurs fois durant ce projet. (Annexe ÉS-B)

Analyser et interpréter des données

Invitez les élèves à participer à une réunion synchrone où tu peux modéliser cette étape du processus. Préparez des représentations de données de façon visuelle en utilisant des graphiques concrets, des pictogrammes et/ou des diagrammes à bandes, dépendant de ce que vous voulez que les élèves choisissent. Partagez vos représentations, discutez les données, posez et répondez aux questions, et proposez une réponse à la question d'enquête. Pour bien soutenir les élèves pendant le déroulement de cette étape, il est recommandé de rencontrer les élèves en petits groupes pour être capable de fournir de l'appui, ainsi que pour offrir aux élèves plus d'opportunités à participer aux conversations avec vous et entre les pairs. (Annexe ÉS-C)

Recueillir, évaluer et communiquer des renseignements

Rencontrez vos élèves en petits groupes pour discuter leur apprentissage et pour déterminer leur capacité de communiquer leur apprentissage. Posez des questions telles que :

- Peux-tu décrire ce que tu as fait pour répondre à ta question d'enquête?
- Peux-tu décrire ce que tu as observé?
- D'où venait ton information? Est-ce que c'est une bonne source? Comment le sais-tu?

Vos observations suite à ces conversations peuvent être notées dans le tableau d'évaluation.

Activités d'apprentissage :

Sciences de la nature

Activité #1 – Que mange l'ours polaire? (Annexe A)

Activité #2 – L'habitat de l'ours polaire? (Annexe B)

Activité #3 – Regarde! Je grandis! (Annexe C)

Activité #4 – L'ours polaire en termes de nombres (Annexe D) deux pages

Feuille de données – Les mathématiques des ours polaires (Annexe E)

Activité #5 – Les sommes et les différences (Annexe E et F)

Activité #6 – La mesure (Annexe E et G)

Activité #7 – La comparaison (Annexe H) deux pages

Activité #8 – Tout sur moi! (Annexe I)

Activité #9 – Je note les données (Annexe J)

Activité #10 – Un temps de réflexion (Annexe K) **il faut laisser savoir aux élèves vos préférences pour leurs réflexions à l'oral. Dépendant de l'accès à la technologie, les élèves peuvent s'enregistrer, vous pouvez les rencontrer en direct dans la plateforme en ligne de votre choix, cela peut se faire par téléphone, etc.

Directives détaillées à l'intention des élèves :

Les instructions pour les élèves, ainsi que les matériaux du soutien nécessaires, seront fournis par l'enseignant(e) au fur et à mesure que les tâches sont assignées.

ANNEXES (MATÉRIEL D'APPUI EN FORMAT IMPRIMABLE, LES ÉVALUATIONS, LES CORRECTIONS)

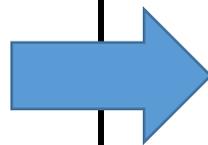
Une étude scientifique - Les ours polaires

Étape 1 : Formuler des questions et des prédictions

Mes questions à propos des ours polaires :

La question que je veux explorer :

Mes prédictions :



Banque de vocabulaire

Je me demande..... ?

Pourquoi est-ce que.... ?

Est-ce que.... ?

Quand..... ?

Qu'est-ce que..... ?

Comment est-ce que.... ?

Combien de..... ?

Où est-ce que..... ?

Une étude scientifique - Les ours polaires

Étape 2 : Planifier et réaliser des enquêtes scientifiques

La question que j'explore :

Ce que j'ai appris :

(tu peux noter tes observations par écrit, sous forme de dessin, et sous forme de tableau)

Banque de vocabulaire

J'ai appris que...

J'ai remarqué que....

Une chose que je ne savais pas est.....

C'est intéressant que....

C'est vrai que.....

Ce n'est pas vrai que....

Une chose importante est.....

C'était une surprise que....

Une étude scientifique - Les ours polaires

Étape 3 : Analyser et interpréter des données

La question que j'ai explorée :

Une représentation visuelle des données :

Une réponse à ma question d'enquête :

Que mange l'ours polaire?

Annexe A

Visionne les vidéos suivantes :

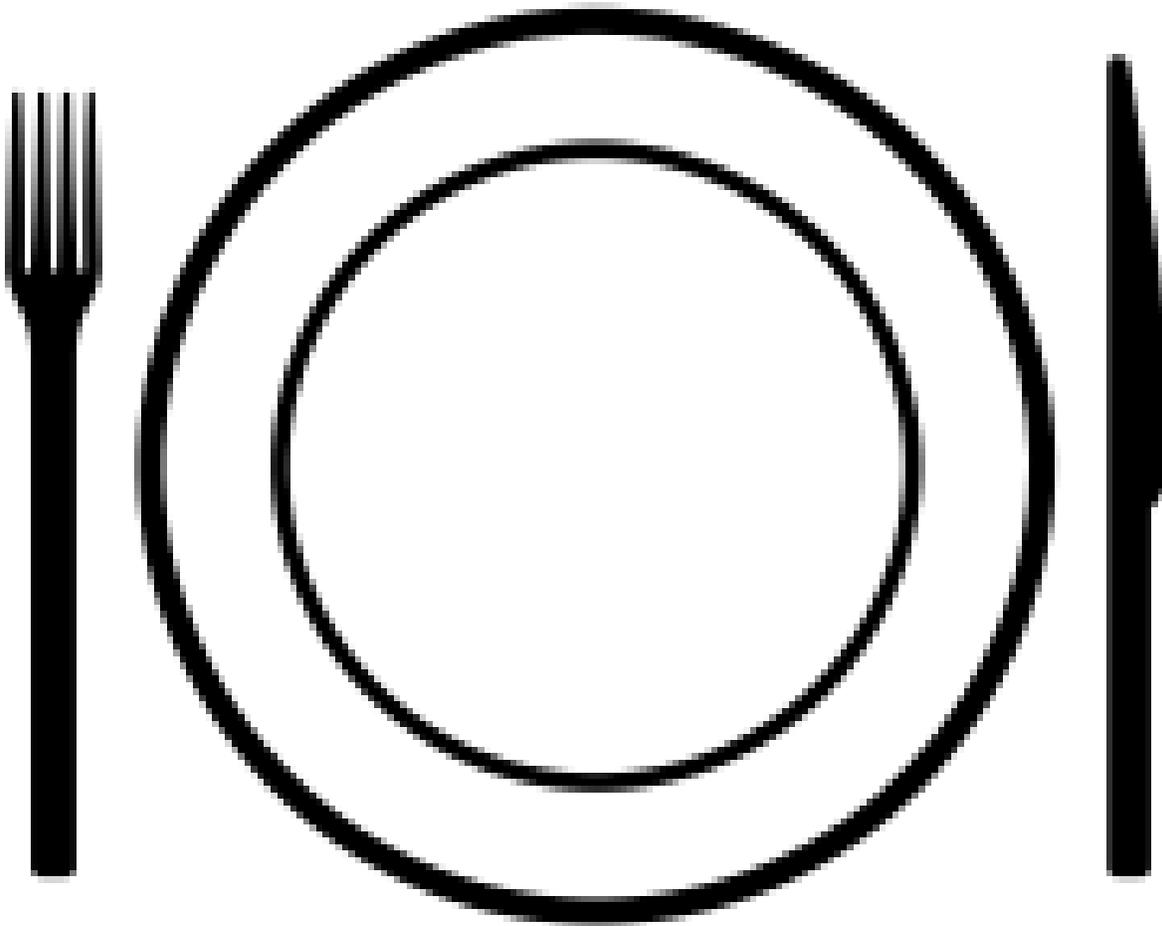
<https://www.youtube.com/watch?v=fUJbqFlmbJI> L'ours blanc, le plus grand prédateur terrestre?

https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=QgLiWz_CaYU La pêche des ours polaires

<https://www.youtube.com/watch?v=o9Igx4D6Y6Y> Ours polaire attaque phoque

https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=_FGnh4HdQyI L'ours polaire documentaire jeunesse

Dessine et étiquette sur l'assiette ce que l'ours polaire mange :



L'habitat de l'ours polaire

Où vit l'ours polaire? Visionne les vidéos suivantes :

<https://www.idello.org/fr/ressource/32454-Si-Jetais-Un-Ours-Polaire> Si j'étais un animal

<https://explore.org/livecams/polar-bears/polar-bear-cam> (webcam en direct - visionner pour 5 minutes)

<https://explore.org/livecams/polar-bears/polar-bear-cape-churchill-cam-2> (webcam en direct - 5 minutes)

Dessine toi-même dans ton habitat :

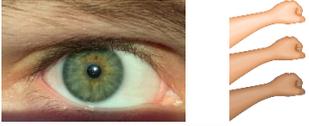
Dessine un ours polaire dans son habitat :

Regarde! Je grandis!

Annexe C

Comme tous les êtres vivants, l'ours polaire vit des changements en grandissant. Visionne les vidéos suivantes pour observer les jeunes ours polaires, ensuite remplis le tableau avec les dessins pour indiquer ce qui change, et ce qui ne change pas en grandissant.

Exemple :

<p>Bébé</p>  <p>https://pxhere.com/en/photo/764585</p>		<p>Adulte</p>  <p>https://pxhere.com/en/photo/1563553</p>
<p><u>Ce qui change</u></p>  <p>commons.wikimedia.org</p>	<p><u>Ce qui ne change pas</u></p>  <p>commons.wikimedia.org — pixaby.com</p>	

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=y2-Br0NzcDs> Les premiers pas d'un ourson polaire

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=0uyThy64pKs> Un petit ours qui grimpe sur sa mère

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=lmCBI8qkVKA> L'imagerie de Koumi

<p>Bébé</p>  <p>https://pxhere.com/en/photo/1081813</p>		<p>Adulte</p>  <p>https://pxhere.com/en/photo/772707</p>
<p><u>Ce qui change</u></p>		<p><u>Ce qui ne change pas</u></p>



<https://thenounproject.com/>

Enregistre un résumé à l'oral qui **explique ce que tu as appris à propos de la croissance et les changements des ours polaires** et envoie-le à ton enseignant(e).

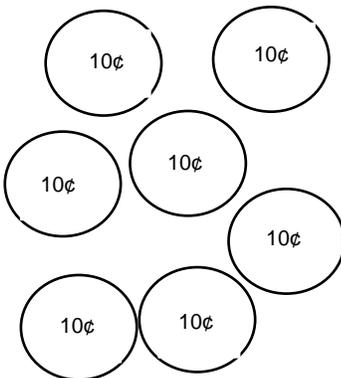
L'ours polaire en termes de nombres

Consulte le site <https://www.diconimoz.com/animaux/ours-polaire/> , trouve le nombre qui manque, et représente ce nombre d'une variété de manières comme dans l'exemple ci-dessous.

<p>la forme symbolique (en chiffres)</p>	<p>écrit en mots http://ekldata.com/z3q0dekN-QMo32XIiKIAHMzOXm8.pdf</p>	<p>matériel de base dix □□□□□□□□ = 10 □ = 1</p>	<p>les pièces de monnaie https://fr.wikipedia.org/wiki/Pi%C3%A8ces_de_monnaie_en_dollar_canadien</p>
---	---	---	---

Exemple :

L'ours polaire est un très bon marcheur, puisqu'il peut parcourir près de **70** km en une journée.

<p>70</p>	<p>soixante-dix</p>	<p>□□□□□□□□ 10 □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□ 10 □□□□□□□□ 10</p>	
-----------	---------------------	--	--

À toi de faire :

TAILLE : de 2,10 m à m

--	--	--	--

DURÉE DE VIE : 30 à [] ans

--	--	--	--

La femelle peut donner naissance jusqu' à [] oursons.

--	--	--	--

Défi (au choix) :

POIDS : de 200 kg à [] kg (parfois plus)

--	--	--	--

Les mathématiques des ours polaires

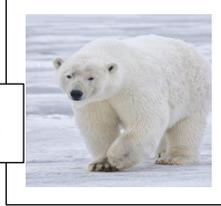
Annexe E

Information obtenue de <https://www.momes.net/apprendre/matieres-scolaires/sciences/le-monde-animal/lours-polaire-833936>

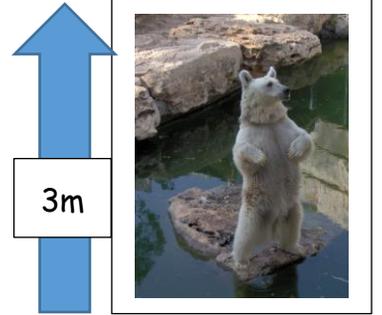
Images obtenues de commons.wikimedia.org

L'ours polaire mesure plus de 3 m sur 2 pattes et sur 4 pattes, 1 à 1,5 m.

1 à 1,5 m



3m



30cm

23cm

Ses pattes mesurent 30 cm de long et 23 cm de large.

Le mâle pèse près de 500 à 750 kg et la femelle de 230 à 320 kg.

500 à 750 kg



230 à 320 kg



42

Dans sa bouche on retrouve 42 canines.

Il vit jusqu'à 20 ans.



Les sommes et les différences

Annexe F

En se servant des données (Annexe E), calcule les sommes et les différences :

La longueur totale de trois pattes :

Le nombre total de canines de deux ours polaires :

La différence entre la longueur et la largeur d'une patte d'ours polaire :

La taille totale de quatre ours polaires sur deux pattes :

La mesure

Complète les tâches suivantes :

Images obtenues de commons.wikimedia.org

La longueur

La patte de l'ours polaire mesure 30 cm de long.

Trouve et dessine deux objets chez toi qui mesurent environ 30 cm de long :

ex.



La masse

Le mâle pèse 500 kg.

Trouve et dessine deux objets qui pèsent environ 500 kg :

ex.



La comparaison

Annexe H

L'ours polaire pèse 500 kg et mesure 3 m sur deux pattes. Coupe et colle les images (page suivante) à la bonne place dans le tableau pour faire des comparaisons.

	Pèse plus de 500 kg	Pèse moins de 500 kg
Mesure plus de 3 m		
Mesure moins de 3 m		

une voiture



une montgolfière



un autobus à impériale



une chaise



un chien



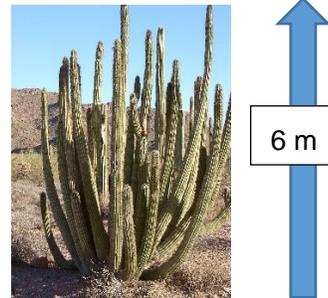
une roche



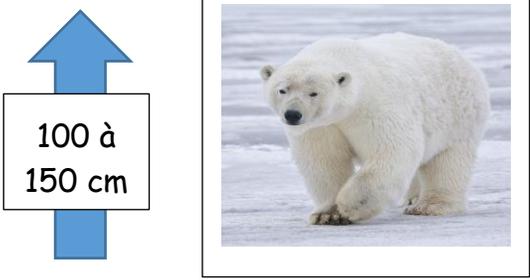
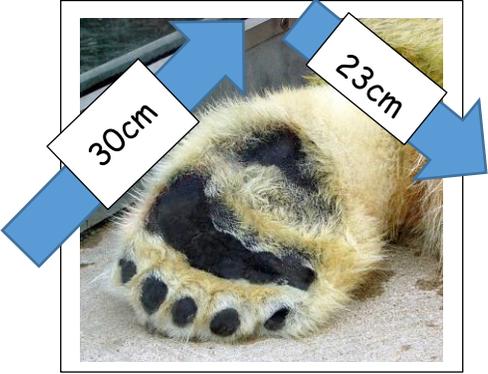
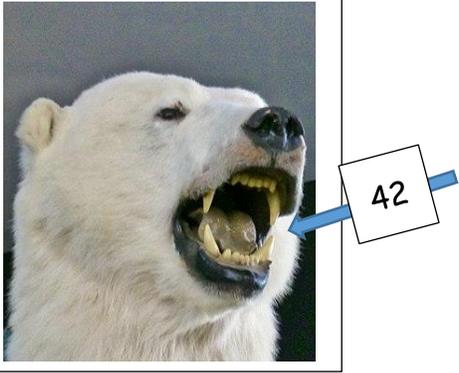
la Tour CN



le cactus orgue

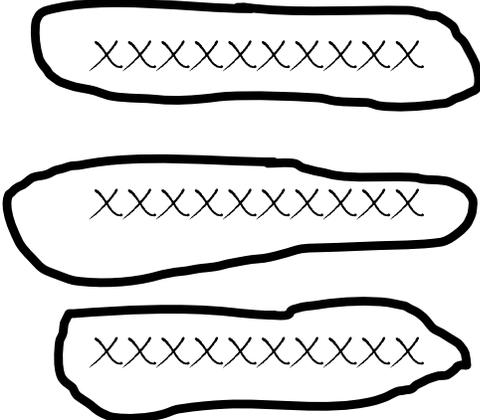


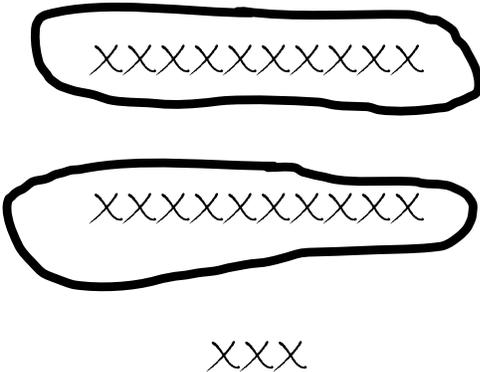
Remplis le tableau ci-dessous avec vos mesures :

<p>L'ours polaire mesure plus de 300 cm sur 2 pattes et 100 à 150 cm sur 4 pattes.</p>		<p>Je mesure _____ cm.</p>
<p>Ses pattes mesurent 30 cm de long et 23 cm de large.</p>		<p>Ma main mesure _____ cm de long et _____ cm de large.</p>
<p>Le mâle pèse près de 500 à 750 kg, et la femelle de 230 à 320 kg.</p>		<p>Je pèse _____ kg.</p>
<p>Dans sa bouche on retrouve 42 canines.</p>		<p>Dans ma bouche j'ai _____ dents.</p>

Je note les données

Remplis le tableau ci-dessous avec tes mesures pour comparer la longueur et la largeur de ta main à la longueur et la largeur de la patte d'un ours polaire.

La longueur d'une patte d'un ours polaire	La longueur de ma main
30 cm	_____ cm
	

La largeur d'une patte d'un ours polaire	La largeur de ma main
23 cm	_____ cm
	

Un temps de réflexion

Regarde tes mesures (Annexe I), ainsi que ton tableau (annexe J), et répondre aux questions suivantes à l'oral.

1. Qu'est-ce que tu as appris à propos des ours polaires et toi-même?
2. Compose deux questions au sujet des tableaux (annexe J).
3. Selon toi, si on comparait l'ours polaire à un éléphant, comment les résultats seraient différents, et semblables?
4. Est-ce que tu as plus de dents, ou moins de dents que l'ours polaire? Combien de moins, ou combien de plus?
5. Quel animal aimerais-tu comparer à l'ours polaire et pourquoi?
6. Aimerais-tu être un ours polaire? Pourquoi?