

Rubrique : Explo-Infos

Pages : 5

Titre : Une anguille super électrique!

Fiche pédagogique Magazine Les Explorateurs Décembre 2019

Super anguille

COMPÉTENCES

Maths : Reasonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques

Sciences : Explorer le monde de la science et de la technologie

BUT

Découvrir quelle anguille produit le plus de voltage.

MATÉRIEL :

- Magazine *Les Explorateurs*, p. 5
- La feuille « Super anguille »

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Le grand océanographe, Badou Diouf, a découvert quatre espèces d'anguilles électriques alors qu'il explorait avec son sous-marin. Il a mesuré leur voltage, mais puisqu'il adore les mathématiques, il a transformé ses résultats en équations mathématiques.

Indiquer aux élèves qu'ils vont tenter de découvrir le voltage de chaque anguille en effectuant les opérations de Badou.

Réalisation :

En lisant le texte « Une anguille super électrique! » qui se trouve à la page 5 du magazine *Les Explorateurs*, on apprend qu'une espèce d'anguille peut produire une décharge électrique allant jusqu'à 860 volts. C'est énorme !

Dans cette mise en situation, l'océanographe Badou Diouf a découvert quatre anguilles et il a mesuré leur voltage. Grand amoureux des mathématiques, Badou a transformé ses résultats en équations mathématiques. Les élèves devront effectuer des calculs afin de découvrir quelle anguille émet le plus haut voltage.

Distribuer la feuille « Super anguille » et les laisser réaliser l'activité individuellement ou en équipes de deux.

Vérifier que l'exercice est bien réussi par tous.

Enrichissement :

Les élèves qui terminent l'exercice avant les autres peuvent créer de nouvelles équations qui seront résolues par d'autres élèves.

Super anguille
Quelle anguille possède le plus haut voltage?

<p style="text-align: center;">Anguille #1</p> <p style="text-align: center;">Équation Calculs</p> $\begin{array}{r} 345 \\ + 489 \\ \hline \end{array}$ <p>Réponse : _____</p>	<p style="text-align: center;">Anguille #2</p> <p style="text-align: center;">Équation Calculs</p> $\begin{array}{r} 1520 \\ - 895 \\ \hline \end{array}$ <p>Réponse : _____</p>
<p style="text-align: center;">Anguille #3</p> <p style="text-align: center;">Équation Calculs</p> $\begin{array}{r} 156 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$ <p>Réponse : _____</p>	<p style="text-align: center;">Anguille #4</p> <p style="text-align: center;">Équation Calculs</p> $\begin{array}{r} 952 \\ \div 8 \\ \hline \end{array}$ <p>Réponse : _____</p>

Réponse : _____

Super anguille (CORRIGÉ)

Quelle anguille possède le plus haut voltage ?

<p style="text-align: center;">Anguille #1</p> <p style="text-align: center;">Calculs</p> <p>Équation</p> $\begin{array}{r} 345 \\ + 489 \\ \hline \end{array}$ <p>Réponse : 834 volts</p>	<p style="text-align: center;">Anguille #2</p> <p style="text-align: center;">Calculs</p> <p>Équation</p> $\begin{array}{r} 1520 \\ - 895 \\ \hline \end{array}$ <p>Réponse : 625 volts</p>
<p style="text-align: center;">Anguille #3</p> <p style="text-align: center;">Calculs</p> <p>Équation</p> $\begin{array}{r} 156 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$ <p>Réponse : 780 volts</p>	<p style="text-align: center;">Anguille #4</p> <p style="text-align: center;">Calculs</p> <p>Équation</p> $\begin{array}{r} 952 \\ \div 8 \\ \hline \end{array}$ <p>Réponse : 119 volts</p>

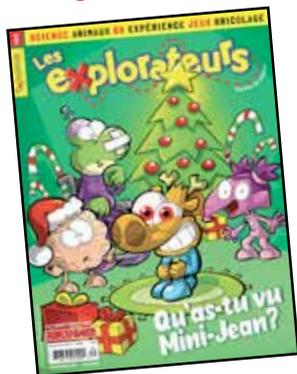
Réponse : C'est l'anguille #1 avec 834 volts

Super anguille

Création de nouvelles équations
Quelle anguille possède le plus haut voltage ?

<p>Anguille #5</p> <p>Calculs</p> <p>Équation</p> <p>Réponse : _____</p>	<p>Anguille #6</p> <p>Calculs</p> <p>Équation</p> <p>Réponse : _____</p>
<p>Anguille #7</p> <p>Calculs</p> <p>Équation</p> <p>Réponse : _____</p>	<p>Anguille #8</p> <p>Calculs</p> <p>Équation</p> <p>Réponse : _____</p>

Réponse : _____



Rubrique : Sur la piste

Pages : 6 à 8

Titre : Il n'a pas froid aux yeux ce caribou !

Fiche pédagogique Magazine Les Explorateurs Décembre 2019

Le caribou

COMPÉTENCES

Français : Lire des textes variés

Sciences : Explorer le monde de la science et de la technologie

BUT

Valider certaines informations provenant du texte « Il n'a pas froid aux yeux ce caribou! ».

MATÉRIEL :

- Magazine *Les Explorateurs* p. 6 à 8
- Fiche de l'élève « Le caribou »

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Les élèves devront remplir un petit quiz « Le caribou » à propos de l'animal décrit dans le texte « Il n'a pas froid aux yeux ce caribou! », qui se trouve aux pages 6 à 8.

Réalisation :

- Plusieurs informations intéressantes se trouvent dans le texte sur le caribou.
- Afin de répondre correctement au quiz, les élèves doivent trouver les informations pertinentes dans le texte « Il n'a pas froid aux yeux ce caribou! » du magazine *Les Explorateurs*.
- Inviter les élèves à répondre au quiz.
- Une fois le quiz terminé, corriger le tout en groupe.

Réinvestissement :

Il est possible de démarrer un projet de recherche sur d'autres animaux du Grand Nord.



Nom : _____

Fiche de l'élève - Les Explorateurs décembre 2019

Le caribou

Écris les mots ci-dessous au bon endroit.

Automne, Renne, Sven, Migration, Raquette, Samis, Toundra, Lichen

1. Comment appelle-t-on le déplacement parcouru par des animaux ?

2. Quelle est la nourriture principale du caribou en hiver ? _____
3. À quel endroit les caribous donnent-ils naissance ? _____
4. À quel moment les bois des mâles tombent-ils ?

5. Comment appelle-t-on le caribou en Europe et en Asie ? _____
6. Les sabots du caribou ressemblent à quel objet ? _____
7. Quel est le nom du peuple qui élève des rennes ? _____
8. Quel renne célèbre adore les carottes ? _____

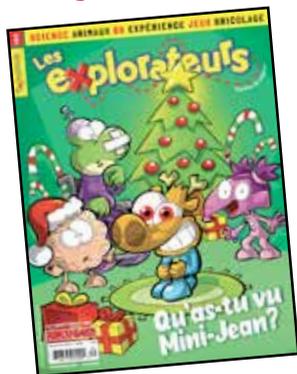


Le caribou (CORRIGÉ)

Écris les mots ci-dessous au bon endroit.

Automne, Renne, Sven, Migration, Raquette, Samis, Toundra, Lichen

1. Comment appelle-t-on le déplacement parcouru par des animaux? **Migration**
 2. Quelle est la nourriture principale du caribou en hiver? **Lichen**
 3. À quel endroit les caribous donnent-ils naissance? **Toundra**
 4. À quel moment les bois des mâles tombent-ils? **Automne**
 5. Comment appelle-t-on le caribou en Europe et en Asie? **Renne**
 6. Les sabots du caribou ressemblent à quel objet? **Raquette**
 7. Quel est le nom du peuple qui élève des rennes? **Samis**
 8. Quel renne célèbre adore les carottes? **Sven**
-



Fiche pédagogique Magazine Les Explorateurs Décembre 2019

Alliance pour la planète

COMPÉTENCES

Français : Écrire des textes variés
Français : Lire des textes variés

BUT

Rédiger un texte décrivant des moyens pour lutter contre les changements climatiques.

MATÉRIEL :

- Magazine *Les Explorateurs*
- Fiche « Plan de texte »
- Fiche « Mon écriture »

DÉROULEMENT

Mise en situation :

- Aux pages 19 et 20 du magazine *Les Explorateurs*, on retrouve un texte qui explique ce qu'est la réunion COP25 et des informations sur Greta Thunberg. Dans les deux cas, le but est de trouver des moyens pour réduire la pollution et lutter contre les changements climatiques.
- Le but de cette activité d'écriture est d'amener les élèves à découvrir qu'ils peuvent eux aussi faire une différence. Il devront choisir deux moyens pour lutter contre les changements climatiques et les décrire dans leur texte.
- Il existe plusieurs articles et vidéos sur Internet à propos de Greta Thunberg et sur l'inspiration qu'elle apporte à de nombreuses personnes. Il s'agit d'un excellent déclencheur.

Réalisation :

- Pour débiter, demander aux élèves de lire les textes « Alliance pour la planète » et « Qui est Greta Thunberg ? » qui se trouvent aux pages 19 et 20 du magazine *Les Explorateurs*. On y retrouve des informations sur les différents acteurs qui tentent de lutter contre les changements climatiques. Indiquer aux élèves qu'ils peuvent aussi faire leur part. Il existe plusieurs moyens (une liste est présente sur la feuille de plan) pour lutter contre les changements climatiques. Ils devront rédiger un texte expliquant deux moyens qui seront séparés en deux paragraphes de développement.



- Débuter par la rédaction du plan. C'est un aide-mémoire donc il ne faut y noter que les mots-clés. Cela leur permettra de mieux préparer leur texte.
- Par la suite, ils rédigent leur texte en décrivant les moyens. Le titre doit être en contexte avec leur rédaction.
- L'introduction ainsi que la conclusion ont déjà été rédigés. Dans ces deux paragraphes, les élèves doivent mentionner les moyens qu'ils ont choisis.
- Pour certains élèves, il est possible de leur demander de n'écrire que sur un seul moyen.

Réinvestissement :

Les élèves peuvent mettre en place un vox pop où ils demanderaient à d'autres élèves ce qu'ils peuvent faire pour aider à la lutte aux changements climatiques.

Plan de texte

Ton texte sera composé de deux paragraphes

Liste de moyens pour aider à la lutte aux changements climatiques. Choisis-en deux :

J'utilise le plus possible des modes de transport actif : Lorsque je me rends à l'école ou chez un ami, je marche, je prends le vélo, j'utilise la trottinette, etc. Si possible, j'évite d'utiliser la voiture. Je peux créer des groupes de marche pour se rendre à l'école.

Je suggère à mes parents d'acheter des produits locaux à l'épicerie : Les produits locaux vendus en épicerie ont moins voyagé en camion ce qui veut dire que leur transport a créé moins de pollution. Avoir un potager permet aussi d'avoir des légumes frais sans aucun transport.

J'encourage ma famille à réutiliser : Créer de nouveaux produits est polluant (fabrication et transport). En utilisant des services de réutilisation comme les friperies ou les sites comme Kijiji, on donne une seconde vie à plusieurs objets.

Je fais mon possible pour composter : Composter permet de réduire la quantité de déchets présents dans les sites d'enfouissement et ainsi de réduire la quantité de gaz produits. Je peux utiliser le service de compost de ma ville ou avoir un composteur dans ma cour.

Je demande à ma famille de réduire la quantité de viande qu'on consomme : L'élevage d'animaux pour la viande crée beaucoup de pollution. En mangeant moins de viande, il y aura moins d'animaux élevés, donc moins de pollution. On peut manger des repas de pâtes (ex. : spaghettis), de légumineuses (ex. : haricots, tofu) ou de légumes.

Je plante plusieurs sortes de végétaux : Les plantes ont un effet purificateur sur l'air qu'on respire. En effet, elles absorbent les gaz à effet de serre et rejettent de l'oxygène. En plantant des arbres, des fleurs, des arbustes et autres, j'aide à cet effort d'améliorer l'air qu'on respire.



Nom : _____

Fiche de l'élève - Les Explorateurs décembre 2019

1^{er} paragraphe :

Moyen choisi : _____

Quels gestes vais-je accomplir pour réaliser ce moyen ? _____

Comment ces gestes vont-ils aider la planète ? _____

Qui vais-je encourager à accomplir les mêmes gestes que moi ? _____

2^e paragraphe :

Moyen choisi : _____

Quels gestes vais-je accomplir pour réaliser ce moyen ? _____

Comment ces gestes vont-ils aider la planète ? _____

Qui vais-je encourager à accomplir les mêmes gestes que moi ? _____





Nom : _____

Fiche de l'élève - Les Explorateurs décembre 2019

Mon écriture

Titre de ton texte : _____

Introduction

Tout le monde doit faire sa part pour aider à lutter contre les changements climatiques. Comme Greta Thunberg, moi aussi j'ai décidé de faire ma part en utilisant deux moyens. Je vais vous décrire le premier moyen qui est _____

_____ et le deuxième moyen qui est _____

_____.

Premier moyen





Nom : _____

Fiche de l'élève - Les Explorateurs décembre 2019

Deuxième moyen

Conclusion

Comme je l'ai décrit dans mon texte, le but est réduire la quantité de gaz à effet de serre.
Pour y arriver j'ai choisi deux moyens qui sont _____
_____ et _____
_____. Je me demande quelles autres
actions mes camarades de classe sont prêts à faire pour aider la planète?

