



Fiche pédagogique Magazine Les Explorateurs Octobre 2022

Rubrique : Sur la piste
Pages : 6-7-8-9
Titre : Silence, on dort !

Quelle heure est-il, les animaux ?

COMPÉTENCES

Français : Lire des textes variés

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

BUT

Calculer le temps à l'aide d'unités conventionnelles et associer des comportements à certains animaux.

MATÉRIEL

- Magazine *Les Explorateurs*, octobre 2022, pages 6-7-8-9
- Fiche de l'élève «Quelle heure est-il, les animaux ?»
- Crayon à la mine

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Lire avec les élèves «Silence, on dort!». Puis, indiquer aux élèves qu'ils devront calculer l'heure de réveil des animaux selon le moment auquel ils se couchent. Ils doivent utiliser les informations du texte pour trouver le nombre d'heures de sommeil pour chaque animal.

Réalisation :

- Distribuer la fiche «Quelle heure est-il, les animaux ?» à tous les élèves.
- Demander aux élèves de calculer l'heure de réveil de chaque animal.
- Les laisser remplir le tableau individuellement.
- Proposer le Défi+ à ceux qui terminent avant les autres.
- Corriger en grand groupe ou projeter le corrigé au tableau.

Réinvestissements :

Faire un retour avec les élèves à propos de l'heure à laquelle ils devraient s'endormir selon leur âge. En profiter pour parler de l'importance du sommeil pour la santé. Ensuite, lire les pages 14 et 15 du magazine d'octobre aux élèves.

Quelle heure est-il, les animaux ?

Calcule l'heure à laquelle se réveillera chaque animal. Pour y arriver, trouve d'abord dans l'article le nombre d'heures de sommeil dont chacun a besoin. Attention, il y a plusieurs réponses possibles pour certains animaux.

L'éléphant se couche à 8 h.

Il a besoin de _____ h de sommeil.

Il se réveille donc à _____:_____.

La girafe s'endort à 22 h. Elle a besoin de _____ h de sommeil.

Elle se réveille à _____:_____.

La chauve-souris s'endort à midi.

Elle a besoin de _____ h de sommeil.

Elle se réveille donc vers _____:_____.

Le koala s'endort à 13 h.

En captivité, il peut dormir jusqu'à _____ h.

Il se réveille à _____:_____.

Le tigre s'endort à 20 h.

Il dort généralement _____ h.

Il va se réveiller à _____:_____.

Le piton s'endort à 1 h.

Il dort _____ h.

Il va se réveiller vers _____:_____.

DÉFI+

Trouve les animaux à qui correspondent ces habitudes de sommeil:

Quand je me sens en sécurité, je m'étends:

Je dors seulement quelques secondes à la fois:

Je nage en dormant:

Nous nous rassemblons pour dormir:

Je ferme un seul œil pour dormir:

Je monte la garde lorsque mes camarades se reposent:

Je garde les yeux ouverts en dormant, car je n'ai pas de paupières:

CORRIGÉ

Quelle heure est-il, les animaux ?

Calcule l'heure à laquelle se réveillera chaque animal. Pour y arriver, trouve d'abord dans l'article le nombre d'heures de sommeil dont chacun a besoin.

Attention, il y a plusieurs réponses possibles pour certains animaux.

L'éléphant se couche à 8 h.

Il a besoin de 3 ou 4 h de sommeil.

Il se réveille donc à 11 : 00 ou 12 : 00

La girafe s'endort à 22 h. Elle a besoin de 2 h de sommeil.

Elle se réveille à 24 : 00 (minuit)

La chauve-souris s'endort à midi.

Elle a besoin de 18 à 20 h de sommeil.

Elle se réveille donc vers 6 : 00 ou 8 : 00

Le koala s'endort à 13 h.

En captivité, il peut dormir jusqu'à 22 h.

Il se réveille à 11 : 00

Le tigre s'endort à 20 h.

Il dort généralement 15 h.

Il va se réveiller à 11 : 00

Le piton s'endort à 1 h.

Il dort 18 à 20 h.

Il va se réveiller vers 19 : 00 ou 21 : 00

DÉFI+

Trouve les animaux à qui correspondent ces habitudes de sommeil :

Quand je me sens en sécurité, je m'étends: le cheval

Je dors seulement quelques secondes à la fois: la frégate du Pacifique

Je nage en dormant: le requin

Nous nous rassemblons pour dormir: les suricates, les canards colverts ou les loutres de mer

Je ferme un seul œil pour dormir: le dauphin

Je monte la garde lorsque mes camarades se reposent: le suricate

Je garde les yeux ouverts en dormant, car je n'ai pas de paupières: le poisson



Fiche pédagogique Magazine Les Explorateurs Octobre 2022

Rubrique : C'est techno

Page : 13

Titre : Un drone planteur
d'arbres!

Les planteurs d'arbres

COMPÉTENCES

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

BUT

Calculer le nombre de graines plantées par un drone.

MATÉRIEL

- Magazine *Les Explorateurs*, octobre 2022, page 13
- Fiche de l'élève «Les planteurs d'arbres»
- Crayon à la mine

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Lire avec les élèves la page 13 du magazine, en groupe ou de façon individuelle. Leur dire qu'ils devront aider la compagnie AirSeed Technologies à calculer le nombre de graines plantées par leur drone.

Réalisation :

- Distribuer la fiche «Les planteurs d'arbres» à tous les élèves.
- Leur demander de surligner les informations importantes dans le problème.
- Demander à chaque élève de trouver les réponses au petit problème mathématique.
- Corriger en grand groupe.

Réinvestissements :

- Une discussion pourrait être menée en grand groupe pour calculer le nombre de drones nécessaire pour planter 1 000 000 d'arbres avant 2024.
- Le calendrier pourrait être utilisé pour compter le nombre de jours restant avant 2024.
- Un plan de plantation pourrait être élaboré par la classe en petites équipes ou par les élèves qui souhaitent le faire.

Les planteurs d'arbres

Lundi, un drone a planté 35 422 graines.
Il a ensuite planté 40 002 graines le mardi.
Mercredi, il en a planté autant que lundi.
Jeudi, il en a planté autant que mardi.
Vendredi, il a planté 10 graines de plus que mardi.
Combien de graines le drone a-t-il planté en tout cette semaine ?

_____ graines

S'il plante le même nombre de graines la semaine suivante,
combien de graines auront été plantées après deux semaines ?

_____ graines

CORRIGÉ

Les planteurs d'arbres

Lundi, un drone a planté 35 422 graines.
 Il a ensuite planté 40 002 graines le mardi.
 Mercredi, il en a planté autant que lundi.
 Jeudi, il en a planté autant que mardi.
 Vendredi, il a planté 10 graines de plus que mardi.
 Combien de graines le drone a-t-il planté en tout cette semaine ?

190 860 graines

1. Lundi et mardi

$$\begin{array}{r} 35\ 422 \\ + \\ 40\ 002 \\ \hline 75\ 424 \end{array}$$

3. Vendredi

$$\begin{array}{r} 40\ 002 \\ + \\ 10 \\ \hline 40\ 012 \end{array}$$

2. Lundi et mardi en plus
de mercredi et jeudi

$$\begin{array}{r} 75\ 424 \\ + \\ 75\ 424 \\ \hline 150\ 848 \end{array}$$

4. Lundi au vendredi

$$\begin{array}{r} 150\ 848 \\ + \\ 40\ 012 \\ \hline 190\ 860 \end{array}$$

S'il plante le même nombre de graines la semaine suivante,
 combien de graines auront été plantées après deux semaines ?

381 720 graines

5. En deux semaines

$$\begin{array}{r} 190\ 860 \\ + \\ 190\ 860 \\ \hline 381\ 720 \end{array}$$

Quiz de lecture sur le magazine

1. Quel est le nom du dinosaure inconnu trouvé par les paléontologues ?

- a. le T-rex
- b. le Meraxes gigas
- c. le GigasMeraxes

2. Dans quel pays a-t-on créé le robot Sora-Q ?

- a. le Japon
- b. le Canada
- c. les États-Unis

3. Quels sont les animaux nés le 1^{er} mai au Biodôme de Montréal ?

- a. des manchots
- b. des chats
- c. des lynx

4. Comment dorment les loutres de mer ?

- a. sur le dos
- b. sur le ventre
- c. les yeux ouverts

5. Un drone est _____ fois plus rapide qu'un être humain pour planter des arbres.

- a. 100
- b. 250
- c. 25

6. Comment se nomment les cellules du cerveau ?

- a. les neurones
- b. les axones
- c. les cellules

7. La lumière bleue des appareils électroniques provoque une réaction chimique qui retarde le sommeil lorsqu'elle atteint une partie de l'œil appelée :

- a. le cristallin
- b. la rétine
- c. la résine

8. Comment se nomme le loup qui a protégé Gisèle d'un ours dans le nord de l'Ontario ?

- a. Loup
- b. Babaloup
- c. Baba

CORRIGÉ

Quiz de lecture sur le magazine

1. Quel est le nom du dinosaure inconnu trouvé par les paléontologues ?

- a. le T-rex
- b. le Meraxes gigas
- c. le GigasMeraxes

2. Dans quel pays a-t-on créé le robot Sora-Q ?

- a. le Japon
- b. le Canada
- c. les États-Unis

3. Quels sont les animaux nés le 1^{er} mai au Biodôme de Montréal ?

- a. des manchots
- b. des chats
- c. des lynx

4. Comment dorment les loutres de mer ?

- a. sur le dos
- b. sur le ventre
- c. les yeux ouverts

5. Un drone est _____ fois plus rapide qu'un être humain pour planter des arbres.

- a. 100
- b. 250
- c. 25

6. Comment se nomment les cellules du cerveau ?

- a. les neurones
- b. les axones
- c. les cellules

7. La lumière bleue des appareils électroniques provoque une réaction chimique qui retarde le sommeil lorsqu'elle atteint une partie de l'œil appelée :

- a. le cristallin
- b. la rétine
- c. la résine

8. Comment se nomme le loup qui a protégé Gisèle d'un ours dans le nord de l'Ontario ?

- a. Loup
- b. Babaloup
- c. Baba