

## Fiche pédagogique Magazine Les Explorateurs Janvier 2024

### Plantes lumineuses

#### COMPÉTENCES

**Math :** Reasonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques

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

#### BUT

Découvrir la donnée manquante lors d'une expérience sur la croissance de plantes lumineuses.

#### MATÉRIEL

- Magazine *Les Explorateurs*, page 4
- La feuille «Plantes lumineuses»

#### DÉROULEMENT

##### Mise en situation :

Indiquer aux élèves qu'ils vont aider des scientifiques qui tentent de faire pousser des plantes lumineuses.

##### Réalisation :

- En lisant le court texte «Plantes lumineuses», qui se trouve à la page 4 du magazine *Les Explorateurs*, on découvre qu'une entreprise veut créer des plantes lumineuses qui pourraient, un jour, éclairer les rues des villes.
- Dans le cas de notre situation mathématique, les données sur la croissance des plantes sont réparties sur quatre semaines. Par contre, un problème informatique a effacé une donnée et les élèves doivent effectuer des calculs afin de découvrir ce qui a disparu.
- Afficher sur le TBI l'exemple qui se trouve à la page suivante. Modéliser l'exemple afin de permettre aux élèves de bien comprendre la technique pour trouver un terme manquant.
- Distribuer la feuille «Plantes lumineuses» et laisser les élèves réaliser l'activité individuellement ou en équipe de deux. Il y a quatre exercices au total.
- Un exercice supplémentaire, où les élèves peuvent créer leur propre problème de donnée manquante, se trouve à la fin de ce document.

## Exemple

### Plantes lumineuses

**Voici le tableau où est notée la croissance des plantes. Par contre, il manque une donnée.  
Aide les scientifiques à trouver le nombre manquant.**

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #1 : <b>2 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1 : <b>8 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1 : <b>12 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1 : <b>? cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>32 cm</b>

Calculs:

Équation :  $2 + 8 + 12 + ? = 32 \text{ cm}$

Première étape :

Additionner les données des 3 premières semaines :  $2 + 8 + 12 = 22 \text{ cm}$

Deuxième étape :

Effectuer la différence entre la croissance totale et la somme obtenue à l'étape précédente :

$32 - 22 = 10 \text{ cm}$

La donnée manquante pour la semaine 4 est **10 cm**

## Plantes lumineuses

### Exercice 1

Voici le tableau où est notée la croissance des plantes. Par contre, il manque une donnée.  
Aide les scientifiques à trouver le nombre manquant.

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #1 : <b>6 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1 : <b>8 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1 : <b>10 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1 : <b>? cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>38 cm</b>

Calculs:

## Plantes lumineuses

### Exercice 2

Voici le tableau où est notée la croissance des plantes. Par contre, il manque une donnée.  
Aide les scientifiques à trouver le nombre manquant.

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #2: <b>11 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #2: <b>12 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #2: <b>13 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #2: <b>? cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>45 cm</b>

Calculs:

## Plantes lumineuses

### Exercice 3

Voici le tableau où est notée la croissance des plantes. Par contre, il manque une donnée.  
Aide les scientifiques à trouver le nombre manquant.

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #3: <b>13 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #3: <b>13 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #3: <b>13 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #3: <b>? cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>54 cm</b>

Calculs:

## Plantes lumineuses

### Exercice 4

Voici le tableau où est notée la croissance des plantes. Par contre, il manque une donnée.  
Aide les scientifiques à trouver le nombre manquant.

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #4: <b>17 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #4: <b>22 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #4: <b>23 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #4: <b>? cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>81 cm</b>

Calculs:

## CORRIGÉ

### Exercice 1

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #1: <b>6 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1: <b>8 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1: <b>10 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #1: <b>14 cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>38 cm</b>

### Exercice 2

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #2: <b>11 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #2: <b>12 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #2: <b>13 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #2: <b>9 cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>45 cm</b>

### Exercice 3

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #3: <b>13 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #3: <b>13 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #3: <b>13 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #3: <b>15 cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>54 cm</b>

### Exercice 4

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #4: <b>17 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #4: <b>22 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #4: <b>23 cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #4: <b>19 cm</b>	Au total, la plante a grandi de <b>81 cm</b>

**Plantes lumineuses • Crée ton propre exercice**  
 (tu dois laisser une donnée manquante)

**Exercice 5**

Voici le tableau où est notée la croissance des plantes. Par contre, il manque une donnée.  
 Aide les scientifiques à trouver le nombre manquant.

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #5: ..... <b>cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #5: ..... <b>cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #5: ..... <b>cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #5: <b>? cm</b>	Au total, la plante a grandi de ..... <b>cm</b>

Calculs:

## Plantes lumineuses • Crée ton propre exercice

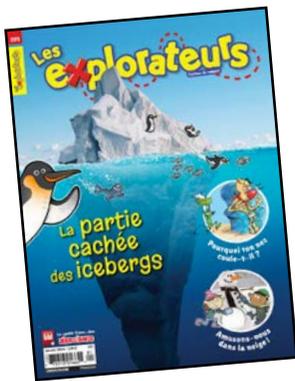
(tu dois laisser une donnée manquante)

### Exercice 6

Voici le tableau où est notée la croissance des plantes. Par contre, il manque une donnée.  
Aide les scientifiques à trouver le nombre manquant.

Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Croissance totale après 4 semaines
Croissance de la plante lumineuse #6: ..... <b>cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #6: ..... <b>cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #6: ..... <b>cm</b>	Croissance de la plante lumineuse #6: <b>? cm</b>	Au total, la plante a grandi de ..... <b>cm</b>

Calculs:



Rubrique : Sur la piste

Pages : 6 à 9

Titre : Les champions du froid

## Fiche pédagogique Magazine Les Explorateurs Janvier 2024

### Les champions du froid

#### COMPÉTENCES

**Français :** Lire des textes variés

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

#### BUT

Valider certaines informations grâce à la lecture du texte «Les champions du froid» aux pages 6 à 9.

#### MATÉRIEL

- Magazine *Les Explorateurs*, pages 6 à 9
- La feuille «Les champions du froid»

#### DÉROULEMENT

##### Mise en situation :

Indiquer aux élèves qu'ils vont en apprendre davantage sur certains animaux qui vivent dans des régions froides du globe.

##### Réalisation :

- Demander aux élèves de lire le texte «Les champions du froid» qui se trouve aux pages 6 à 9.
- Par la suite, les élèves peuvent remplir la fiche de lecture.
- Vérifier collectivement que l'exercice a été bien réussi par tous.
- Demander aux élèves quelle information concernant le texte les a le plus surpris.

##### Réinvestissement :

Il est possible d'effectuer des recherches sur des animaux vivant dans d'autres environnements extrêmes.

## Les champions du froid

Vrai ou faux ? Encerle la bonne réponse.

- |   |      |      |
|---|------|------|
| 1. Les courtes plumes du manchot empereur empêchent l'air froid et l'eau de passer. | VRAI | FAUX |
| -----   |      |      |
| 2. Le ver des glaces habite en Antarctique.   | VRAI | FAUX |
| -----   |      |      |
| 3. Le ver des glaces aime le soleil.  | VRAI | FAUX |
| -----   |      |      |
| 4. Pour se réchauffer, l'araignée sauteuse de l'Himalaya se colle sur des roches.   | VRAI | FAUX |
| -----   |      |      |
| 5. L'ours polaire possède une couche de graisse de 15 cm d'épaisseur.               | VRAI | FAUX |
| -----   |      |      |
| 6. Des tardigrades ont survécu un court moment dans l'espace.                       | VRAI | FAUX |
| -----   |      |      |
| 7. Les pattes du tigre de Sibérie l'empêchent de s'enfoncer dans la neige.          | VRAI | FAUX |
| -----   |      |      |
| 8. Le bœuf musqué possède trois sortes de poils.                                    | VRAI | FAUX |
| -----   |      |      |
| 9. L'antigel dans leur sang protège les notothonioïdes.                             | VRAI | FAUX |

## CORRIGÉ

### Les champions du froid

Vrai ou faux ? Encerle la bonne réponse.

1. Les courtes plumes du manchot empereur empêchent l'air froid et l'eau de passer.  VRAI  FAUX

2. Le ver des glaces habite en Antarctique.  VRAI  FAUX

3. Le ver des glaces aime le soleil.  VRAI  FAUX

4. Pour se réchauffer, l'araignée sauteuse de l'Himalaya se colle sur des roches.  VRAI  FAUX

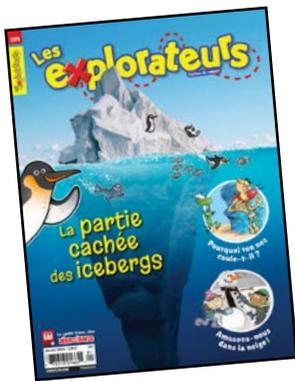
5. L'ours polaire possède une couche de graisse de 15 cm d'épaisseur.  VRAI  FAUX

6. Des tardigrades ont survécu un court moment dans l'espace.  VRAI  FAUX

7. Les pattes du tigre de Sibérie l'empêchent de s'enfoncer dans la neige.  VRAI  FAUX

8. Le bœuf musqué possède trois sortes de poils.  VRAI  FAUX

9. L'antigel dans leur sang protège les notothonioïdes.  VRAI  FAUX



## Fiche pédagogique Magazine Les Explorateurs Janvier 2024

### Ma neige préférée!

#### COMPÉTENCES

**Français :** Écrire des textes variés, lire des textes variés

#### BUT

Rédiger un court texte sur les activités hivernales préférées des élèves selon le type de neige.

#### MATÉRIEL

- Magazine *Les Explorateurs*, pages 14 à 15
- Fiche de l'élève «Ma neige préférée!»

#### DÉROULEMENT

##### Mise en situation :

Aux pages 14 et 15 du magazine *Les Explorateurs*, on retrouve un texte décrivant différents types de neige au sol.

Le but de cette tâche est d'amener les élèves à rédiger un court texte où ils décriront leur activité préférée selon le type de neige qu'ils choisiront.

##### Réalisation :

- Pour débiter, demander aux élèves de lire le texte «Neige en folie!» aux pages 14 et 15 du magazine *Les Explorateurs*. On y retrouve plusieurs informations pertinentes sur les types de neige au sol.
- Individuellement ou en équipe, demander aux élèves d'imaginer les activités qu'ils pourraient faire selon les différents types de neige, puis de les indiquer dans le tableau de la fiche de l'élève. Ils peuvent en écrire plusieurs par ligne. Par exemple, fabriquer un fort avec la neige collante, faire du ski dans la neige poudreuse ou casser des plaques de glace comme un ninja, avec la neige gelée au sol.
- Individuellement, les élèves choisissent une activité et en décrivent le déroulement.
- À la fin de l'exercice, placer les élèves en petits groupes afin qu'ils lisent leurs textes à leurs coéquipiers.

## Ma neige préférée!

Type de neige	Activités
Neige collante	
Neige humide au sol	
Neige gelée au sol	
Neige poudreuse	

Activité que tu as choisie: .....

## Déroulement de ton activité

Décris ton activité en indiquant où et comment elle aura lieu. N'oublie pas d'indiquer pourquoi ce type de neige est idéal pour ton activité.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....