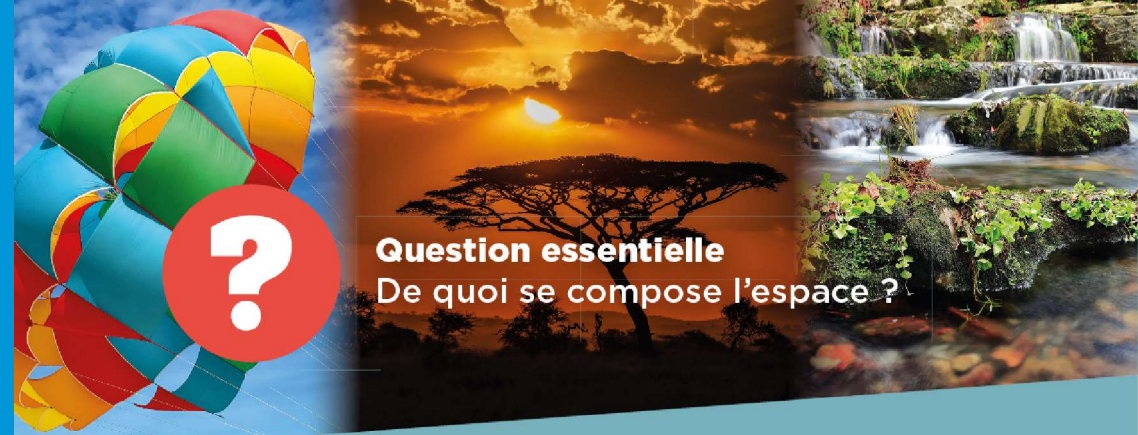
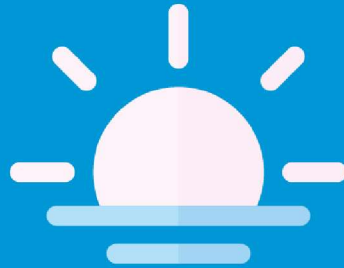


L'espace



Question essentielle
De quoi se compose l'espace ?

Leçon 21

L'eau 82

Leçon 22

L'air 84

Leçon 23

Le Soleil 86

Consolidation et évaluation

88

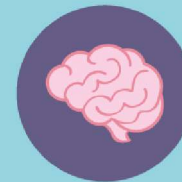
Bilan du deuxième semestre

90



IDÉE IMPORTANTE

Je dois connaître les composants de l'espace et le rôle de chacun.



Je réfléchis avec mon cerveau

- Quelle est la composition de l'air que l'on respire ?
- Quel est le trajet de l'eau ?
- Combien de fois tournent le Soleil, la Terre et la Lune ?

21

L'eau



Je me questionne

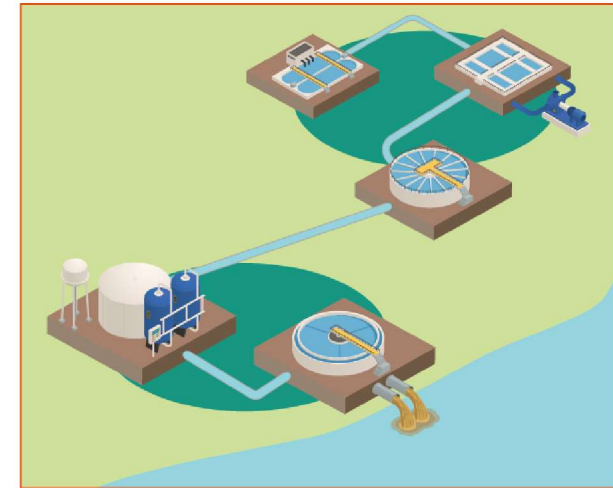
ACTIVITÉ
INTERACTIVE
211. **Je dis** ce qui pourrait polluer l'eau.

2. **J'observe** cette image et
j'indique ce qui est susceptible
de polluer l'eau.

3. **J'explique** comment on peut éviter la pollution de l'eau.

4. Comment l'eau peut-elle s'infiltrer dans le sol ?

5. Que représente ce dessin ? À quoi cela sert-il ?

6. **Je cite** les trois facteurs susceptibles de polluer l'eau.



Je retiens

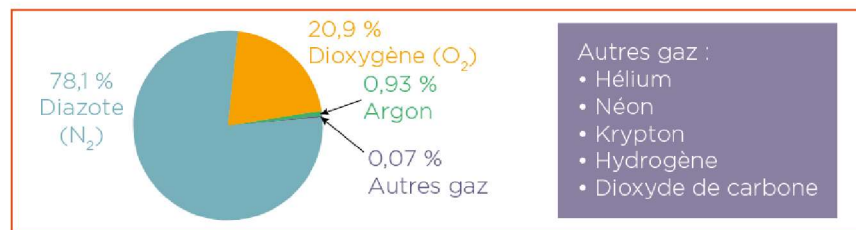
L'eau de pluie s'infiltré dans le sol. Elle va former des nappes phréatiques qui pourront être utilisées comme ressources d'eau potable pour l'homme.

Date : _____ Nom : _____

22

L'air

? Je me questionne

ACTIVITÉ
INTERACTIVE
221. **J'observe** le graphique et **je réponds** aux questions suivantes :a) **Je dis** quelle est la composition de l'air que l'on respire.b) **Je dis** quel est le gaz que nous respirons.

Je découvre

2. **J'observe** le schéma et **je dis** quelles sont les différentes couches de l'atmosphère.3. **J'en déduis** dans quelle couche nous vivons.4. **J'indique** pour chaque photo le type de pollution de l'air.5. **Je réponds** par vrai (v) ou faux (f).

- L'atmosphère terrestre est composée principalement de 79 % de diazote et 21 % de dioxygène. _____
- L'atmosphère terrestre est un corps pur. _____
- L'air est un mélange de gaz, il contient 1/5 de dioxygène et 4/5 de diazote. _____

J'apprends

6. **Je complète** le tableau ci-dessous.

Gaz	Diazote	Autres gaz		Dioxyde de carbone
Formule		-		
Quantité			21 %	

Je retiens

L'atmosphère terrestre est l'enveloppe gazeuse, entourant la Terre, que l'on appelle air. L'air se compose à 79 % de diazote, à 21 % de dioxygène, à 0,93 % d'argon, à 0,041 % de dioxyde de carbone, et de traces d'autres gaz.

L'atmosphère permet :

- de protéger la Terre des rayons UV issus du Soleil (couche d'ozone) ;
- de protéger la Terre du bombardement des météorites ;
- de maintenir la température terrestre à une moyenne de 15 °C ;
- de respirer.

Les différentes couches de l'atmosphère sont :

- La troposphère (du sol jusqu'à 15 km d'altitude en moyenne)
- La stratosphère (de 15 à 50 km)
- La mésosphère (de 50 à 85 km)
- La thermosphère (de 85 à 500 km)
- L'exosphère (à partir de 500 km)

Les principales sources de pollution de l'air sont : les transports ; l'industrie ; l'agriculture ; les incendies...

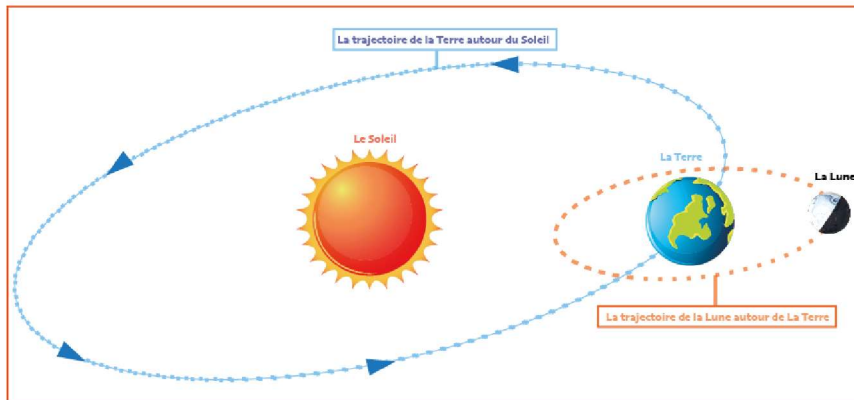
Date : _____ Nom : _____

23

Le Soleil



Je me questionne

ACTIVITÉ
INTERACTIVE
23

Le Soleil, la Terre, la Lune

Depuis les travaux du Polonais Nicolas Copernic (1473-1543), nous savons que la Terre tourne autour du Soleil.

La Terre tourne autour du Soleil en 365 jours (1 année). La Terre fait un tour sur elle-même en 24 h soit une journée. Enfin, la Lune tourne autour de la Terre à une distance d'environ 380 000 km. C'est un satellite naturel de la Terre. La Lune fait le tour complet de la Terre en 28 jours.

1. **Je coche** la bonne réponse.

a) La Terre est plus petite que :

☐ le Soleil ☐ la Lune

b) La Terre est plus grande que :

☐ le Soleil ☐ la Lune

c) La Terre est le satellite

☐ du Soleil ☐ de la Lune



Je découvre

2. **Je relie** les bonnes réponses.

La Terre tourne

La Terre fait un tour
sur elle-même

La Terre fait le Tour
du Soleil

sur elle-même

autour du Soleil

autour de la Lune

en une année

en un jour



J'apprends

3. **Je réponds** aux questions en faisant des phrases.

a) En combien de temps la Terre fait-elle un tour sur elle-même?

b) En combien de temps la Terre fait-elle un tour autour du Soleil ?

c) En combien de temps la Lune fait-elle un tour autour du Soleil ?



Je retiens

Le **Soleil** est l'étoile de notre système solaire. C'est une énorme boule de feu. Elle produit de la lumière et de la chaleur. Huit planètes tournent autour de lui.

- La **Terre**, notre planète, fait partie du système solaire comme d'autres planètes. La Terre est le satellite du Soleil : c'est la 3^e planète sur le système solaire. La Terre tourne autour du soleil en 365 jours et autour d'elle-même en 24 heures (1 jour).

- La **Lune** est le satellite de la Terre ; elle tourne autour de la Terre en 28 jours. Elle ne produit pas de lumière mais elle est éclairée par le Soleil. Entre 2 nouvelles lunes, la Lune prend des formes différentes. Les principales formes sont : croissant, quartier, pleine lune. On appelle l'ensemble de ces différentes phases : **la lunaison**.

Date : _____ Nom : _____

Consolidation et évaluation

1. Nous utilisons l'eau pour boire, pour faire la vaisselle, pour prendre une douche, pour cuisiner et pour beaucoup d'autres choses encore. Mais l'eau n'est pas seulement utilisée à des fins domestiques, on utilise aussi l'eau dans l'industrie et dans l'agriculture. La répartition mondiale de l'eau par secteur est la suivante :



Agriculture	70 %
Usages domestiques	8 %
Industrie	22 %

2. Je dis quelle est l'activité la plus consommatrice d'eau.

3. Je classe en ordre les couches de l'atmosphère, en commençant par celle la plus près du sol jusqu'à l'espace.

Stratosphère • Exosphère •
Troposphère • Mésosphère • Thermosphère

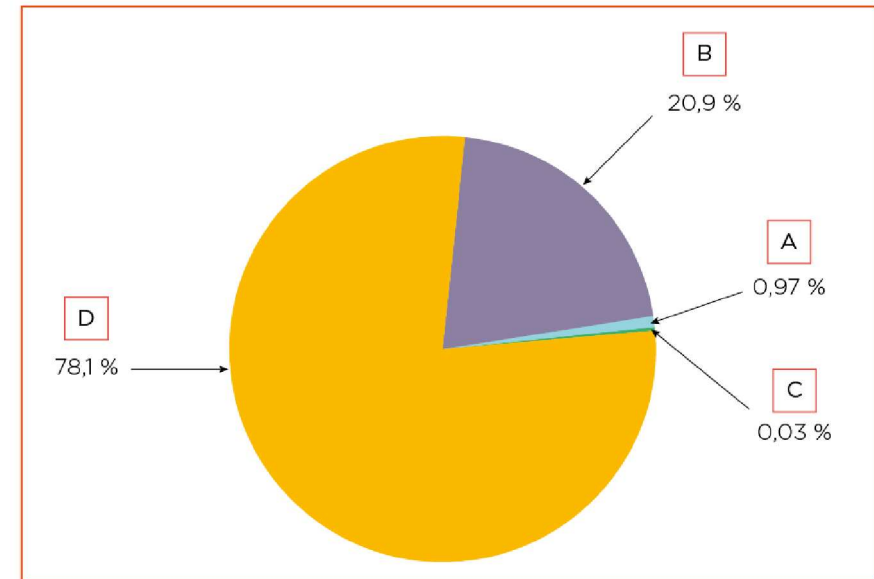
4. Je complète le texte avec les mots suivants :

ombre • soir • matin • apparente •
midi • trajectoire • Soleil • Terre

Pendant une journée l'_____ d'un objet se déplace avec le Soleil qui décrit une _____ dans le ciel. Le _____ se

lève le matin à l'est et disparaît le _____ à l'ouest. À _____, il se trouve au sommet de sa trajectoire. En fait, la trajectoire du Soleil n'est qu'_____ car en réalité, c'est la _____ qui tourne autour du Soleil.

5. Je détermine quel gaz est représenté par chacun des secteurs du diagramme suivant.



- Autres gaz
- Dioxygène (O_2)
- Diazote (N_2)
- Dioxyde de carbone (CO_2)



Date : _____ Nom : _____

Bilan du deuxième semestre

1. Je coche la (les) bonne(s) réponse(s).

a) La rencontre entre les cellules reproductrices s'appelle :

- ☐ accouplement
☐ reproduction
☐ fécondation

b) Sur une chronophotographie, si les positions occupées par le mobile sont espacées régulièrement, le mouvement du mobile est :

- ☐ accéléré
☐ constant
☐ uniforme

c) La couche d'air qui entoure la Terre s'appelle :

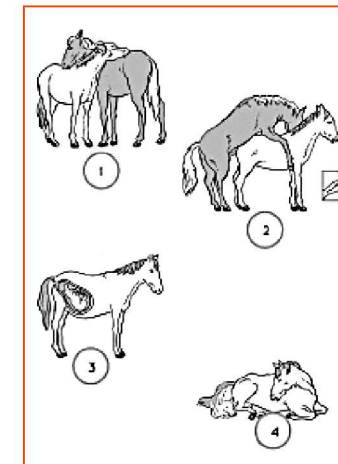
- ☐ l'atmosphère
☐ la couche d'ozone
☐ l'exosphère

2. Je réponds par vrai (v) ou faux (f).





- La cellule œuf est le résultat de la fécondation.
- Le pollen est la partie de la fleur qui se transforme en fruit.
- L'atmosphère représente la couche de gaz qui enveloppe la Terre.
- La mer est tellement vaste que l'on peut y rejeter sans problème tous nos déchets.
- L'Homme est responsable de la pollution de l'eau et de l'air.
- La Terre fait un tour sur elle-même en un jour.

3. J'observe le schéma et **je classe** par ordre les étapes de la reproduction chez les chevaux.

	Un fœtus se développe dans le ventre de sa mère.
	L'accouplement.
	Un nouvel être vivant naît : le poulain.
	Un mâle, le cheval (en gris) et une femelle, la jument (en blanc) qui sont de la même espèce.



4. Je complète le tableau en cochant la bonne réponse pour décrire la trajectoire des objets suivants :

	Course du Soleil 	Ascenseur 	Manège 	Roue de vélo 	Balle de golf 
Curviligne					
Rectiligne					
Circulaire					

5. Je complète le texte avec les mots suivants :

fossiles • réchauffement climatique • renouvelables •
 population mondiale • énergie • charbon

Afin de satisfaire les besoins croissants de la en
, nous utilisons toujours plus d'énergies très
 polluantes. Le pétrole, le gaz et le sont responsables du
 En brûlant, ils rejettent dans l'atmosphère
 du CO₂ et des particules fines. Pour préserver l'environnement, il est
 indispensable de développer les énergies