

L'EAU DANS NOTRE ENVIRONNEMENT

CORRIGES DES EXERCICES

Exercice n° 1 page 16

mer	glacier	neige	fleuves	nuages
liquide	solide	solide	liquide	liquide

Exercice n° 2 page 16

- 4 : L'eau de pluie ruisselle sur le sol.
1 : L'eau de mer s'évapore.
3 : L'eau des nuages tombe sur la Terre.
7 : Les fleuves se jettent dans la mer.
6 : Les ruisseaux se rassemblent et forment les rivières.
5 : La neige fond au printemps.
2 : La vapeur d'eau se liquéfie et forme les nuages.

Exercice n° 3 page 16

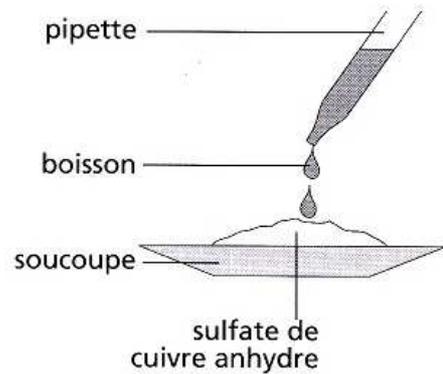
- 1) Pour faire le test de reconnaissance de l'eau, on utilise du **sulfate de cuivre anhydre**.
- 2) Le sulfate de cuivre anhydre est **blanc**.
- 3) Au contact de l'eau, le sulfate de cuivre anhydre devient **bleu**.

Exercice n° 4 page 16

- 1) Pour préparer du sulfate de cuivre anhydre, **on doit chauffer le tube à essai**.
- 2) **Des gouttes d'eau** se déposent sur la paroi du tube à essai.
- 3) Le sulfate de cuivre anhydre, qui signifie "sans eau" est **blanc**.

Exercice n° 5 page 16

- 1) Marie doit réaliser **le test au sulfate de cuivre anhydre**.
- 2)



Exercice n° 6 page 16

- 1) La **limonade** et le **lait** sont des boissons.
- 2) Si on verse une goutte de ces boissons sur du sulfate de cuivre anhydre, il **devient bleu**. Ces boissons **contiennent donc de l'eau**.
- 3) L'huile et le white-spirit **ne changent pas la couleur** du sulfate de cuivre anhydre. Ces liquides **ne contiennent donc pas d'eau**.

Exercice n° 7 page 16

- 1) Léa doit **déposer du sulfate de cuivre anhydre** sur ces aliments.
- 2) Si un aliment contient de l'eau, le sulfate de cuivre anhydre devient **bleu**.
- 3) La carotte, la pomme, le pain et le fromage contiennent de l'eau car le sulfate de cuivre devient bleu. Les céréales et la biscotte ne contiennent pas d'eau.

Exercice n° 8 page 17

1 : B 2 : C 3 : B 4 : C 5 : B 6 : A

Exercice n° 9 page 17

1 : A 2 : C

Exercice n° 10 page 18

- 1) La masse d'eau contenue dans le pain est : $50 \times (30 : 10) = 15 \text{ g.}$
La masse d'eau contenue dans le beurre est : $20 \times (15 : 100) = 3 \text{ g.}$
La masse d'eau contenue dans le lait est : $300 \times (87 : 100) = 261 \text{ g.}$
- 2) La masse totale d'eau absorbée est : $15 + 3 + 261 = 279 \text{ g.}$

Exercice n° 11 page 18

- 1) La masse d'eau contenue dans ce produit est : $200 \times (85 : 100) = 170 \text{ g}$.
- 2) On met en évidence cette eau en réalisant **le test au sulfate de cuivre anhydre**.

Exercice n° 12 page 18

- 1) Le nom de cette poudre blanche est **le sulfate de cuivre anhydre**.
- 2) La masse d'eau contenue dans le sulfate de cuivre hydraté est : $50 - 32 = 18 \text{ g}$.

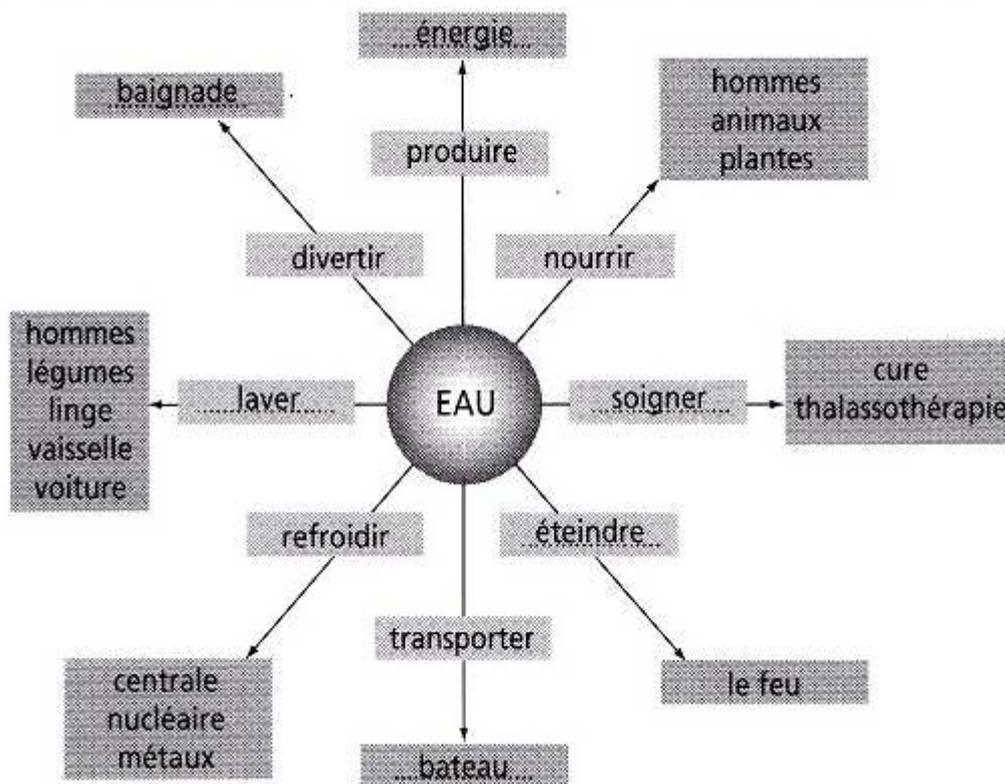
Exercice n° 13 page 18

- 1) Cette chanson illustre le cycle de l'eau car la goutte d'eau tombe sur le carreau, rejoint la mer, s'évapore, rejoint les nuages et retombe sur le carreau donc elle décrit un **cycle**.
- 2) La phrase qui évoque l'évaporation de l'eau est :
"La goutte chauffée par notre Soleil Deviendra buée là-haut dans le ciel"
- 3) L'auteur fait allusion à l'apparition de la pluie dans les vers suivants :
"Une goutte d'eau est tombée du ciel" et
"Et puis tout à coup elle retombera".

Exercice n° 14 page 18

- 1) Signification des mots :
 - **Aqueux** : qui contient de l'eau.
 - **Aquarium** : réservoir à paroi en verre qui contient plantes et animaux aquatiques.
 - **Aquilon** : vent du nord violent et impétueux.
 - **Aqueduc** : canal destiné à capter et à conduire l'eau d'un lieu à un autre.
 - **Aquilin** : recourbé en bec d'aigle.
 - **Aquarelle** : peinture réalisée sur du papier avec des couleurs diluées dans de l'eau.
- 2) Les deux intrus sont donc aquilon et aquilin.

Exercice n° 15 page 19



Exercice n° 16 page 19

- 1) On peut montrer que ces gouttes sont des goutes d'eau en faisant **le test du sulfate de cuivre anhydre**.
- 2) La présence de ces gouttes d'eau est due à la **respiration de la plante** qui rejette de la vapeur d'eau qui se condense.

Exercice n° 17 page 19

- D : 1 Hydrophile : qui "aime" l'eau.
- C : 4 Hydrophobe : qui "n'aime pas" l'eau.
- A : 3 Hydraulique : qui utilise l'énergie de l'eau.
- B : 2 Hydratant : qui fixe l'eau

Exercice n° 18 page 19

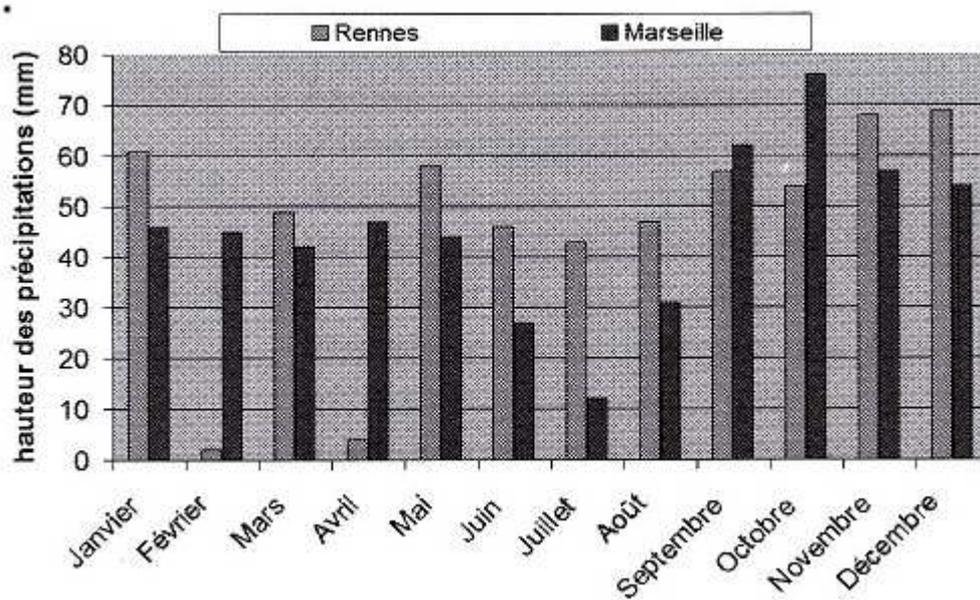
- 1) L'eau est rejetée par le corps humain sous forme de vapeur d'eau au cours de l'**expiration**, par la **transpiration** et par l'**urine**.
- 2) 0,5 L sont éliminés lors de l'expiration, 0,5 L par la transpiration et 2 L par les urines.
- 3) Pour compenser exactement ces pertes, **on doit absorber 3 L d'eau par jour**.

Exercices n° 19 page 19

- 1) Le volume des précipitations qui tombent sur les océans est :
 $430\ 000 - 40\ 000 = 390\ 000\ \text{km}^3$
- 2) Le volume d'eau évaporé dû à la transpiration des plantes est de $70\ 000\ \text{km}^3$
- 3) Le volume des précipitations qui tombent sur les continents est :
 $70\ 000 + 40\ 000 = 110\ 000\ \text{km}^3$.

Exercice n° 20 page 20

1)



2) Fiche méthode 3

Exercice n° 21 page 20

- 1) Le sulfate de cuivre ne devient pas bleu donc **la purée ne contient pas d'eau.**
- 2) Il faut ajouter de l'eau pour obtenir la purée, afin de réhydrater les pommes de terre.
- 3) Recherche documentaire :
 - a) Déshydraté : privé d'eau
 - b) La déshydratation permet une meilleure conservation des aliments car les germes se développent difficilement sans eau.
 - c) On trouve des sachets de soupes déshydratées.