

THÈME 2 • LES PROPRIÉTÉS DE L'EAU



2-3

SOLUBILITÉ

Soluble, kezako ?

NOM : Prénom : Classe :

OBJECTIFS :

- > Réalisation de quelques mélanges et étude des phénomènes observés.
- > Définir la notion de solubilité.

Des engrais naturels pour un jardin bio

Les engrais naturels (élaborés à base de matière première d'origine végétale, minérale ou animale) possèdent de nombreux avantages. Ils favorisent les qualités nutritives du sol tout en respectant l'environnement.

Le sang desséché est un exemple d'engrais d'origine animale utilisé en agriculture biologique.

Il se trouve sous forme de poudre prête à l'emploi, composée essentiellement d'azote hydrosoluble.

Son utilisation est simple, il suffit de le disperser, puis de le griffer ou bêcher pour l'enfouir un peu dans le sol au moment de la préparation de la terre.



Sang desséché

Comment l'engrais libère-t-il l'azote nécessaire à la fertilisation du sol ?



Tous les solides sont-ils solubles dans l'eau ?

- > Émettre des hypothèses sur les mélanges possibles avec le matériel mis à votre disposition.

- > Réaliser ces mélanges et noter vos observations.

MATERIEL

- Sel, sucre, café, farine, sable, craie écrasée.
- Eau.
- Gobelets en plastique transparent.
- Cuillères en plastique.
- Papier absorbant.

THÈME 2 • LES PROPRIÉTÉS DE L'EAU



2-4

SOLUBILITÉ

Soluble, kezako ?

NOM : Prénom : Classe :



Si on changeait de solvant ?

> Réaliser les mélanges précédents en remplaçant l'eau par l'alcool.

MATERIEL

- Sel, sucre, café, farine, sable, craie écrasée.
- Alcool.
- Gobelets en plastique transparent.
- Cuillères en plastique.
- Papier absorbant.

3 À l'aide du vocabulaire, complète le texte suivant :

Un solide, non soluble dans l'eau, peut l'être dans un autre solvant.

Lorsqu'un solide ne se.....pas dans l'eau, il est.....dans l'eau.

Le mélange obtenu est Lorsqu'un solide est dans l'eau,

le mélange obtenu est une (mélange homogène). L'eau est appelé

..... et le solide dissous L'eau n'est pas le seul solvant utilisé.



VOCABULAIRE

soluble
solvant
soluté
dissout
solution
insoluble
hétérogène.



Comment retrouver le sel ?

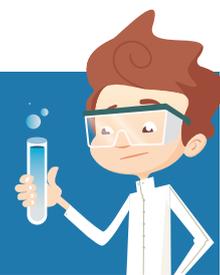
> Dans le verre, dissoudre 20 g de sel dans 150 mL d'eau. Verser un petit volume d'eau salée dans l'assiette. Laisser reposer deux jours. On peut récupérer un solide dissous dans l'eau par évaporation.

MATERIEL

- Balance.
- Assiette plate.
- Sel.
- Eau.
- Grand verre.

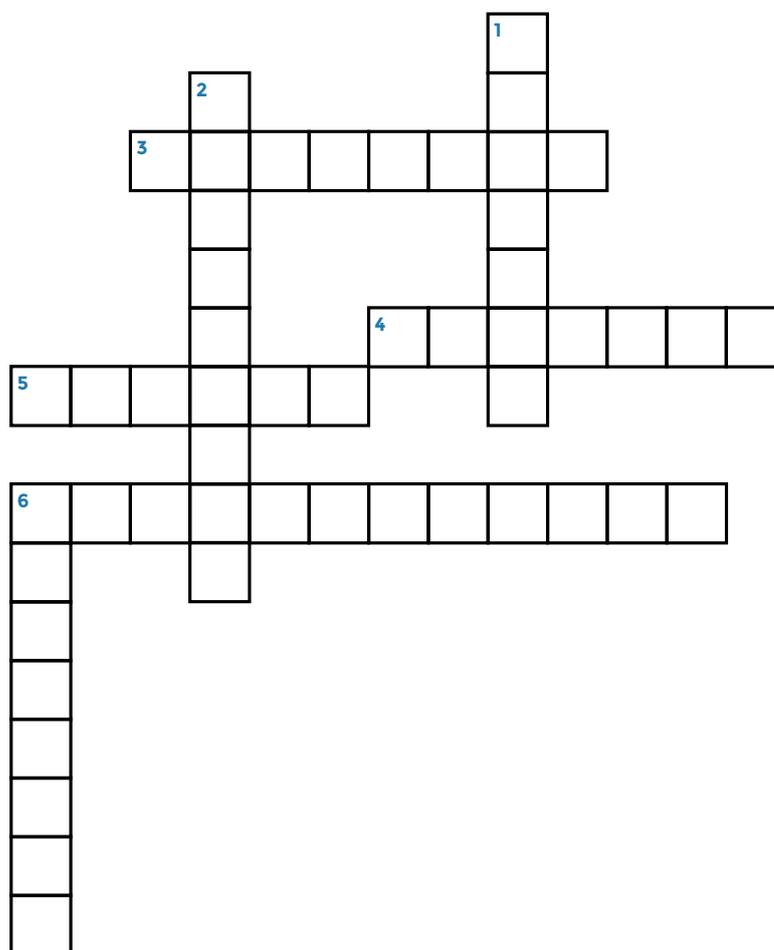
5 Expliquer le mot en rouge dans la phrase « le sang séché est composé essentiellement d'azote **hydrosoluble** »

Comment l'engrais libère-t-il l'azote dans le sol ?



NOM : Prénom : Classe :

6 Complète la grille à l'aide de tes connaissances



Horizontal

- 3. adjectif qualifiant deux liquides pouvant se mélanger
- 4. l'eau en est un
- 5. nom donné à un solide, liquide ou gaz capable de se dissoudre dans un liquide
- 6. adjectif qualifiant une espèce capable de se dissoudre dans l'eau

Vertical

- 1. se dit d'une espèce qui se dissout facilement dans l'eau
- 2. action de mélanger un soluté et un solvant
- 6. mélange constitué d'une seule phase