

JE PRÉPARE MON CCF : **QUEL ENGRAIS UTILISER POUR TRAITER UNE PELOUSE ?**

Un jardinier veut utiliser un engrais pour accélérer la croissance de sa pelouse et détruire la mousse qui s'est formée pendant l'hiver.

Il retrouve dans ses produits de jardinage un flacon marqué « engrais » mais dont le reste de l'étiquette reste illisible.

Problématique : Le jardinier peut-il utiliser l'engrais qu'il a retrouvé pour détruire la mousse formée sur sa pelouse ?

Dans un guide de jardinage il trouve un article rappelant le rôle de différents composés chimiques contenus dans les engrais. Voici un extrait de l'article :

.....

Sulfate de cuivre : Permet de lutter contre certaines maladies des arbres fruitiers, fraisiers, vigne, tomate,

Sulfate de fer : Permet, pulvérisé, de détruire les mousses sur les gazons.

Chaux : Élimine, appliquée sur les troncs, les insectes et les larves abritées dans l'écorce.

.....

1) **Donner** le nom du composé chimique que doit contenir l'engrais pour détruire la mousse sur la pelouse du jardinier.

.....

2) Sur la partie lisible de l'étiquette du produit, on observe les pictogrammes de sécurité suivants. **Donner** la signification de ces deux pictogrammes :



n°1



n°2

Pictogramme 1 :

Pictogramme 2 :

3) **Citer** trois précautions à prendre quand on manipule cet engrais.

.....

4) Le jardinier souhaite réaliser des tests de précipitations pour vérifier si l'engrais retrouvé contient du sulfate de fer.

a) Parmi les réactifs proposés, **choisir** ceux qu'il va devoir utiliser.

Ion	Magnésium Mg ²⁺	Cuivre Cu ²⁺	Fer II Fe ²⁺	Calcium Ca ²⁺	Sulfate SO ₄ ²⁻	Chlorure Cl ⁻
Réactif 	Hydroxyde de sodium	Hydroxyde de sodium	Hydroxyde de sodium	Oxalate d'ammonium	Chlorure de baryum	Nitrate d'argent

.....

b) **Proposer** une liste de matériels et un protocole expérimental.

.....

5) Le jardinier a obtenu les résultats suivants :

Réactifs	Nitrate d'argent	Chlorure de baryum	Hydroxyde de sodium
Observations	Il n'observe rien	Il observe un précipité blanc	Il observe un précipité vert

a) **Donner** le nom et la formule des ions contenus dans l'engrais.

.....

b) **Donner** le nom du composé chimique contenu dans l'engrais.

.....

6) Le jardinier peut-il utiliser l'engrais qu'il a trouvé ? **Justifier**.

.....