

TP : RECHERCHE D'IONS

L'objectif est d'identifier les ions présents dans un engrais composé contenant les trois éléments nutritifs : N,P,K .

1- Rappeler la signification de ces trois lettres :

2- Reconnaissance des ions contenus dans l'engrais :

Déterminer les ions contenus dans l'engrais et élaborer le protocole expérimentale nécessaire à partir du matériel et des produits mis à votre disposition . L'utilisation du bec bunsen est autorisée si cela est nécessaire .

exemple :

- hypothèse : l'engrais renferme les ions fer (III) : Fe^{3+}
- protocole : on va utiliser le fait que l'addition d'hydroxyde de sodium (NaOH) à une solution contenant les ions fer (III) donne un précipité de couleur rouille d'hydroxyde de fer : $\text{Fe}(\text{OH})_3$.
- matériel : 1 tube à essais
- produits : solution d' engrais, solution d'hydroxyde de sodium
- observation : apparition immédiate d'un précipité de couleur rouille.
- équation-bilan : $\text{Fe}^{3+} + 3 \text{OH}^- \longrightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3$
- conclusion : l'hypothèse est vérifiée, la solution renferme des ions fer (III).

Vous devez effectuer la même démarche pour chacun des ions à identifier .