

# La pomme contient-elle des espèces chimiques ?

## I - Une pomme est-elle acide ?

Expérience : découpez un morceau de papier pH et mettez-le en contact avec la chair de la pomme.

a - Quelles valeurs de pH délimitent les solutions acides, neutres ou basiques ?

b - Rédigez l'expérience en suivant cet ordre :

- mode opératoire *comment ai-je procédé ?*
- schéma(s) légendé(s) *grand(s) et clair(s)*
- observation (s) *qu'ai-je vu, senti, etc... ?*
- interprétation *que puis-je déduire de mon ou mes observation(s) ?*
- conclusion *quelle réponse ou généralisation puis-je donner à mon expérience ?*

## II - Une pomme contient-elle de l'eau ?

a - Expérience préliminaire : introduisez à l'aide d'une spatule un peu de sulfate de cuivre anhydre dans un tube à essai. A l'aide d'une pipette souple, versez quelques gouttes d'eau.

Rédigez cette expérience préliminaire.

b - Cette expérience constitue un **test spécifique de l'eau**. Récapitulez-le en donnant le réactif utilisé et ce qui se produit selon que le test est négatif ou positif. Mettez-le en évidence dans votre compte-rendu.

c - Expérience : déposez un peu de sulfate de cuivre anhydre sur la chair d'une pomme. Rédigez cette expérience.

## III - Une pomme contient-elle du glucose ?

a - Expérience préliminaire : dissolvez un peu de glucose en poudre dans un tube à essai contenant de l'eau (2 mL). Versez quelques gouttes de liqueur de Fehling et chauffez le mélange en respectant les consignes de sécurité. Rédigez.

b - Répétez cette expérience préliminaire avec un morceau de sucre dissous dans l'eau. Rédigez.

*Remarque : le sucre en morceau contient du saccharose, un sucre autre que le glucose.*

c - Cette expérience constitue un **test spécifique du glucose**. Récapitulez-le en donnant le réactif utilisé et ce qui se produit selon que le test est négatif ou positif. Mettez-le en évidence dans votre compte-rendu.

d - Expérience : Répétez cette expérience dans un tube à essai où vous aurez placé de petits morceaux de pomme et 2 mL d'eau distillée. Rédigez.

*Remarque : l'eau distillée ne réagit pas avec la liqueur de Fehling, vous pourrez, si vous en avez le temps le vérifier expérimentalement.*

## IV - Une pomme contient-elle de l'amidon ?

a - Expérience préliminaire : versez une petite quantité de poudre d'amidon dans un tube à essai et ajoutez quelques gouttes d'eau iodée. Rédigez

b - Cette expérience constitue un **test spécifique pour l'amidon**. Récapitulez-le en donnant le réactif utilisé et ce qui se produit selon que le test est négatif ou positif. Mettez-le en évidence sur le compte-rendu.

c - Expérience : déposez quelques gouttes d'eau iodée sur la chair de la pomme. Rédigez.

## V - Conclusion générale

Quel était l'objectif du T.P. ? Donnez une réponse précise à la question du T.P. puis généralisez.