

Atelier de biologie

mise en évidence des glucides

FICHE ÉLÈVE

Rappel

Les glucides :

Parmi les glucides les plus simples, on trouve le glucose, $C_6H_{12}O_6$, qui constitue la brique élémentaire des sucres complexes et permet aux cellules de fabriquer leur énergie.

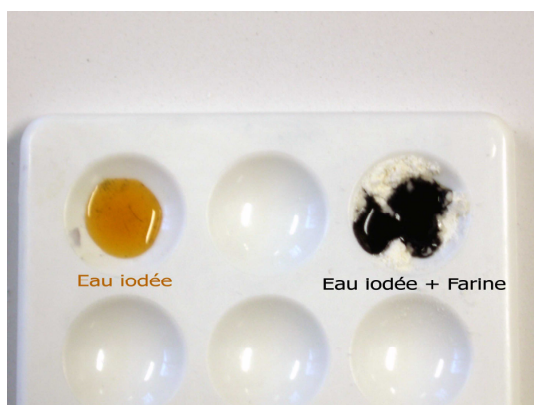
L'amidon ($C_6H_{10}O_5$)_n et le glycogène sont des polymères de glucoses qui ont une fonction de réserve très importante. Ils appartiennent tout les deux au groupe des polysaccharides, l'amidon sert de réserve aux végétaux tandis que le glycogène sert lui de réserve aux animaux.

Les indicateurs colorés :

Un indicateur coloré est une substance chimique qui réagit en présence d'une autre substance par changement de couleur.

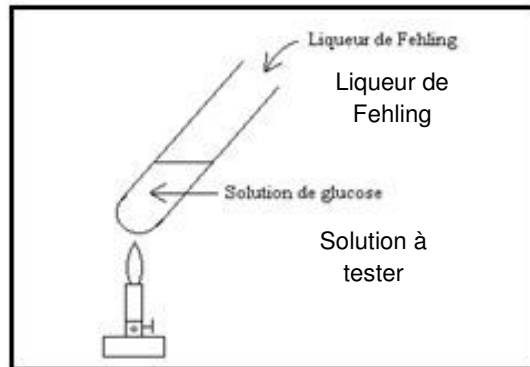
Principe du test à l'eau iodée (lugol) :

Placez dans une coupelle l'échantillon à analyser. Y ajoutez quelques gouttes d'eau iodée. L'eau iodée est de couleur marron et devient bleue-noire en présence d'amidon.



Principe du test à la liqueur de Fehling :

On additionne de la liqueur de Fehling (liquide bleu) à la solution que l'on veut tester. On chauffe à l'aide d'un bec bunsen pendant quelques minutes. Le test est positif si un précipité rouge brique apparaît.



Activité 1 : mise en évidence d'amidon

En suivant le principe du test à l'eau iodée, déterminez les aliments dans lesquels on trouve de l'amidon.

Activité 2 : mise en évidence du glucose

En suivant le principe du test à la liqueur de Fehling, déterminez quels aliments contiennent du glucose.

Activité 3 : Bilan

Remplissez le tableau à l'aide des observations faites lors des exercices précédents :

Nom de l'échantillon	Couleur du test à l'eau iodée	Présence d'amidon	Couleur du test à la liqueur de Fehling	Présence de glucose