



Nous avons vu qu'une plante verte a besoin d'énergie lumineuse, d'eau, de sels minéraux et de CO_2 pour croître et se développer. Or, une graine germe alors qu'elle est placée à l'abri de la lumière, sous la terre...comment est-ce possible?

Il doit exister des réserves énergétiques dans la graine : quelles sont ces réserves? Où sont-elles dans les graines?

Nous savons tester la présence d'amidon, de protéines et de matières grasses:

1. Test à l'eau iodée : le lugol ou eau iodée est un réactif de couleur jaune/brunâtre qui vire au violet/noir en présence d'amidon.

2. Test du biuret : la matière est mise dans une solution de sulfate de cuivre (bleu clair) puis on ajoute 1/2 gouttes de soude. S'il y a des protéines la matière se colore en violet.

3. Tester la présence de lipides : frotter/écraser la matière à tester sur une feuille blanche, laisser sécher puis observer. Si la feuille est translucide : il y a de la matière grasse.

Matériel à disposition :

Eau iodée

Solution de sulfate de cuivre

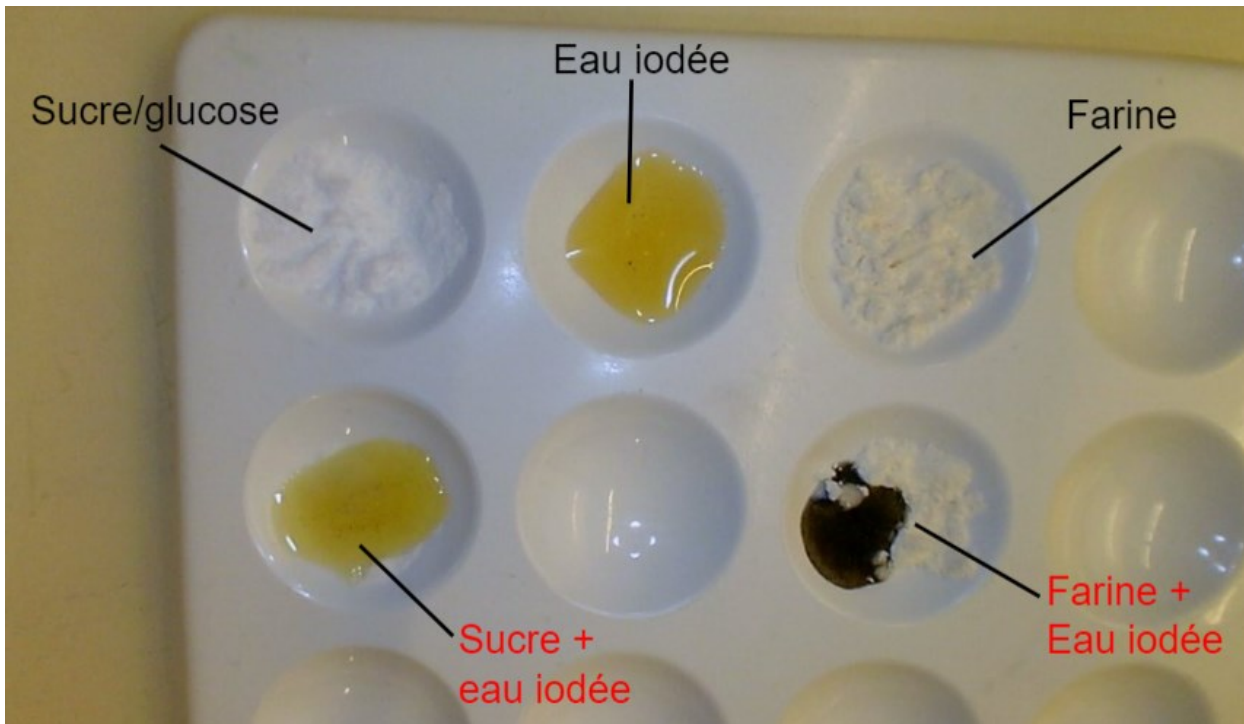
Soude

Feuille blanche

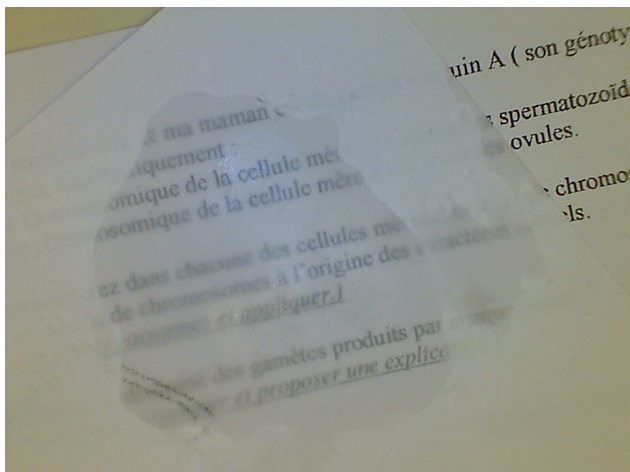
Graines : maïs, haricot, pois chiche, noix.

Tableau pour inscrire les résultats des tests.

L'eau iodée est un réactif jaune (voire orangé) qui se colore en **violet foncé** (voire noir) en présence d'amidon (féculent)



Le **test du Biuret** permet de mettre en évidence la présence de protéines. En **additionnant de la soude au sulfate de cuivre**, le mélange deviendra **violet en présence de protéines**.



Pour tester la **présence de matière grasse** il suffit de voir si la matière rend une feuille transparente. Contre une tâche d'huile sur une feuille et on voit la feuille du dessous par transparence.

Tests Graines	Eau iodée ou Lugol/ Amidon	Biuret /Protéines	Lipides/Matières grasses

Tests Graines	Eau iodée ou Lugol/ Amidon	Biuret /Protéines	Lipides/Matières grasses

Tests Graines	Eau iodée ou Lugol/ Amidon	Biuret /Protéines	Lipides/Matières grasses