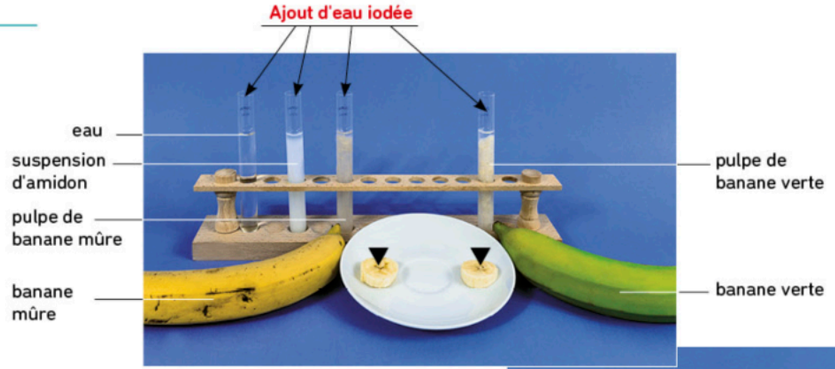
RESSOURCES — Tâche complexe

3 Identifier les modes de stockage de la matière organique

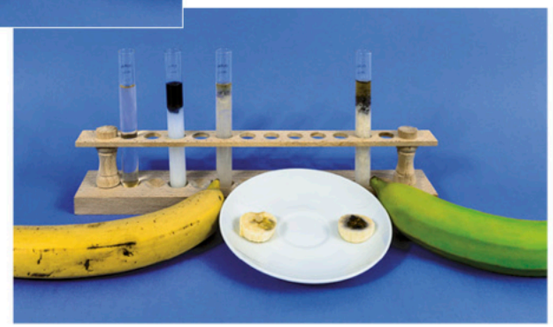
Sous quelles formes la matière organique produite lors de la photosynthèse est-elle stockée et remobilisée chez les plantes ?

Consigne

Décrivez la diversité des formes de mise en réserve de la matière organique chez les plantes.

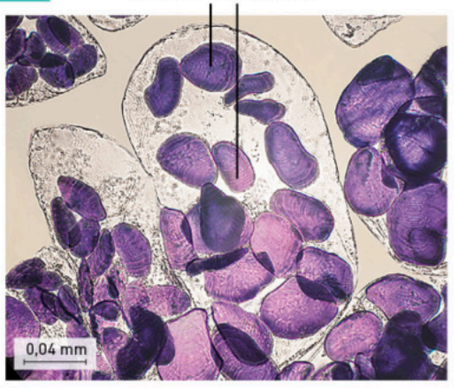


a. Tests réalisés.



b. Résultats des tests.

1 Un exemple de matière organique dans la banane.



2 Observation microscopique de cellules de pulpe de banane verte.

Éléments nutritionnels	Pulpe de banane verte (100 g)	Pulpe de banane fraîche mûre (100 g)
Eau	74,7 g	74,7 g
Glucides :	20,5 g	20,5 g
– dont sucres simples	4,8 g	15,9 g
– dont amidon	15,7 g	2,1 g

L'amidon appartient à la famille des sucres complexes. C'est une molécule de grande taille formée d'un grand nombre de molécules de glucoses. C'est une forme de **stockage** du glucose.

3 Composition des pulpes de banane verte et de banane mûre.

Physique Chimie

ZOOM Compétence

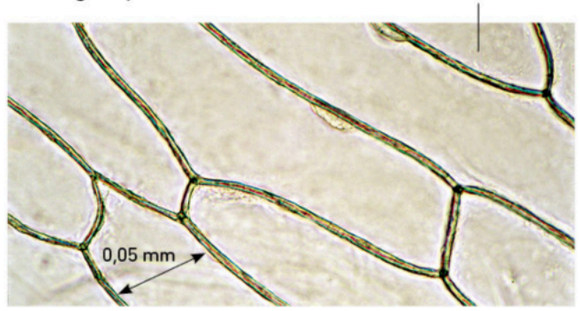
D4 Concevoir un protocole

La recherche de molécules s'effectue grâce à des tests spécifiques. Devant un organe dont on ne connait pas les caractéristiques, l'ensemble des molécules doit être recherché.

Sucres simples	– Test à la liqueur de Fehling – Bandelettes de glucose
Amidon	Test au lugol ou à l'eau iodée
Lipides	Test de la tache de graisse sur papier
Protéines	Test du biuret

4 Mettre en évidence différents types de molécule.

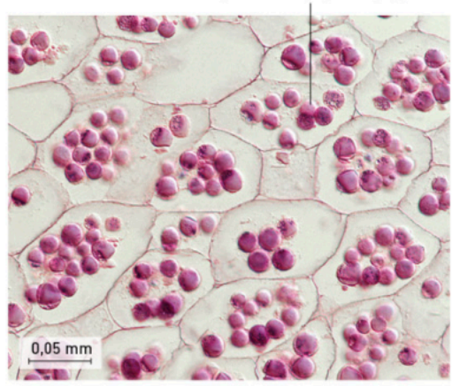
a. Oignon jaune.



b. Détail d'une microphotographie.

5 Les réserves dans un oignon jaune.

a. Graine de ricin.



b. Détail d'une microphotographie.

7 Les réserves dans une graine de ricin.

a. Quelques noisettes.

b. Détail d'une microphotographie.

8 Les réserves dans une noisette.