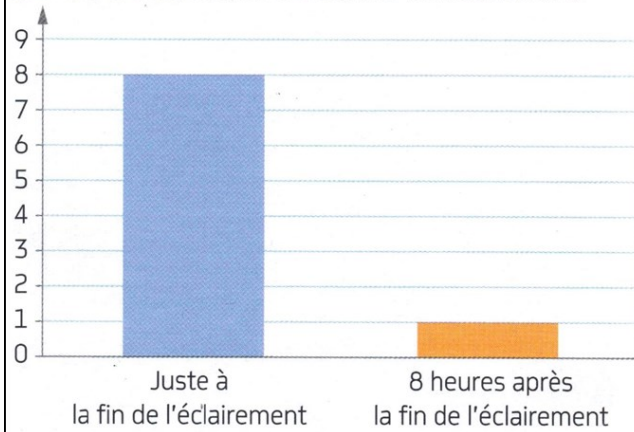


Activité 4 : Je cherche le devenir de la matière organique produite par la plante

Problème : Que devient la matière organique produite par la plante ?

Quantité d'amidon dans les cellules (unité arbitraire)



Doc.1 : Graphique de la quantité d'amidon dans les cellules de feuille

Un plant de pomme de terre a été éclairé pendant plusieurs heures. On mesure la quantité d'amidon dans les cellules de ses feuilles à deux moments : juste à la fin de l'éclairciment et 8h après.



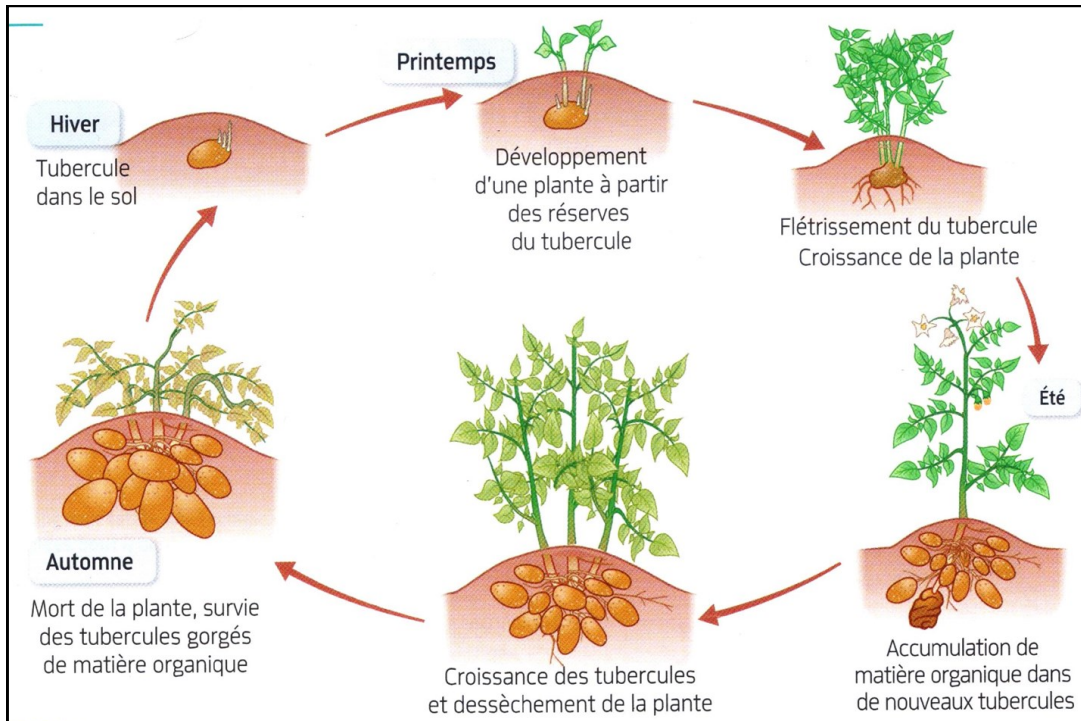
Doc. 2 : Photographie d'un puceron recueillant de la sève élaborée

Cet insecte enfonce son stylet dans la plante et absorbe un liquide appelée sève élaborée.

Constituant	Sève	
	Brute	Élaborée
Eau	99 %	80 %
Sels minéraux	1 %	5 %
Matière organique	Rare	15 %

Doc. 3 : Tableau de la composition de la sève brute et de la sève élaborée.

Toutes les plantes possèdent les deux types de sève.



Doc. 4 : Schéma du cycle de vie de la pomme de terre

Le tubercule de la pomme de terre est gorgé de matières organiques. Cet organe de réserve permet la survie de la plante durant l'hiver. Au printemps, les réserves du tubercule sont utilisées pour la croissance de la plante.

Pour connaître sous quelle forme se trouvent les réserves de matière organique dans le tubercule, verse 3 gouttes d'eau iodée sur le morceau de tubercule de pomme de terre et observe le résultat.

Rappel : l'eau iodée colore en noir l'amidon

Doc. 5 : Protocole à réaliser pour connaître la nature des réserves de matière organique dans le tubercule de pomme de terre

Consigne : A l'aide de tous les documents, réponds au problème posé, c'est-à-dire explique ce que deviennent les matières organiques fabriquées au niveau des feuilles de la plante.

Tu devras justifier ta réponse en utilisant précisément tous les documents