


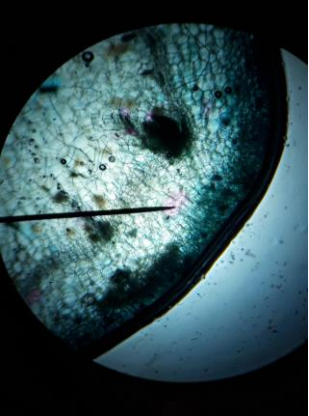

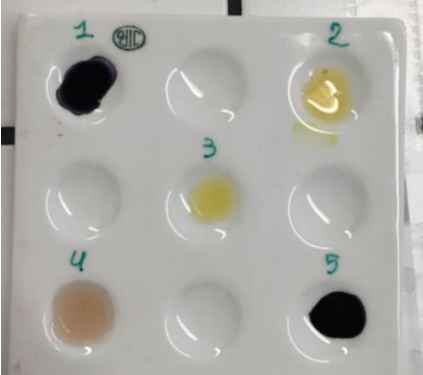


L'utilisation des produits de la photosynthèse par les plantes - Tableau collaboratif à compléter

	GROUPE A	GROUPE B	GROUPE C
Végétal étudié	 <p>Le séquoia géant</p>	 <p>La betterave sucrière</p>	 <p>L'acacia</p>
Protocole expérimental utilisé	Coloration histochimique de la paroi pecto-cellulosique	Extraction à chaud	Digestion enzymatique
Photo(s) des résultats obtenus	 <p>On voit en rouge les polysaccharides. Les cellules contenant de la cellulose dans leur paroi sont donc regroupées en périphérie sur la CT de tige</p>	<p>Evaporation de l'eau et apparition du sirop, ajout de sucre glace et démarrage de la cristallisation.</p> 	 <p>Analyse des résultats</p> <p>en fonction des tubes à essai :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tube 1 : eau et amidon : couleur noire = présence amidon - tube 2 : amidon et amylase : couleur jaune = absence amidon (synthèse de l'amidon en glucose par l'amylase) - tube 3 : eau et amylase : couleur jaune = absence amidon - tube 4 : eau et vin rouge : couleur jaune = absence amidon - tube 5 : amidon, amylase et vin rouge : couleur noire = présence amidon (tanins présents dans vin rouge ont inhibé l'amylase et ainsi empêché la synthèse de l'amidon)

Nom du produit de la photosynthèse étudié	On étudie ici la cellulose : combinaison de deux molécules de glucose qui forment une molécule de cellobiose Cette molécule de cellobiose, associée à une autre forme une molécule de cellulose C'est une macromolécule de glucide	On étudie ici le saccharose . C'est l'association d'un glucose et d'un fructose	On étudie ici, les tanins .
Localisation du produit	Les molécules de cellulose se trouvent dans la paroi des cellules végétales	Le produit se trouve dans la vacuole des cellules contenues dans le renflement de la racine.	On retrouve les tanins, dans les vacuoles et les parois des cellules de feuilles et tige d'acacias.
Rôle du produit	Les chaînes de cellulose permettent à la plante d'être plus résistante à la pression et à la gravité, et flexible. De plus, elles permettent la croissance des cellules et ainsi déterminent la forme de chaque cellule, de chaque organe et donc de la plante. Fonction de croissance	Forme de stockage qui se transforme en énergie et peut être utilisée par le végétal pour passer la mauvaise saison hivernale et se développer au printemps suivant Fonction de stockage	Les tanins servent à inhiber la digestion des animaux qui les ingèrent en empêchant les protéines enzymatiques de jouer leur rôle, ceci pour se protéger contre les animaux herbivores car cela les rend malades jusqu'à la mort. Fonction de défense