

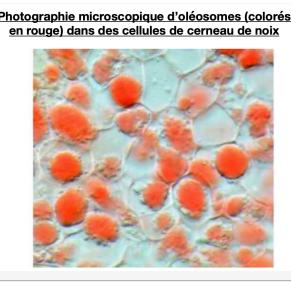
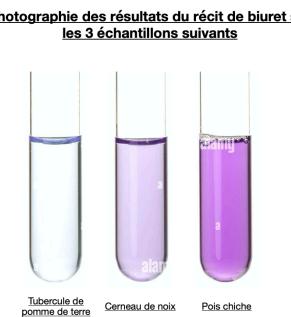
Ateliers	Manipulations réalisées	Résultats	Conclusion
<b>Mise en évidence de glucides (amidon)</b>  Travail sur des tubercules de pomme de terre	Une tranche très fine de pomme de terre crue a été coloré au Lugol (permettant de mettre en évidence la présence d'amidon) a été observé au microscope.	 Photographie microscopique d'amyloplastes dans des cellules de tubercule de pomme de terre Coloration: eau iodée 20 µm	Des cellules végétales sont visibles au microscope avec des organites à l'intérieur colorés en violet par le Lugol : ce sont des amyloplastes. Grâce à la coloration au Lugol on constate que ces amyloplastes sont riches en amidon (sucre produit par le cycle de Calvin-Benson de la photosynthèse).
<b>Mise en évidence des lipides</b>  Travail sur des cerneaux de noix	Une très fine tranche d'un cerneau de noix a été réalisée, puis colorée au rouge de Soudan III (permettant de mettre en évidence la présence de lipide) a été observé au microscope.	 Photographie microscopique d'oléosomes (colorés en rouge) dans des cellules de cerneau de noix	Dans les cerneaux de noix, des goulettes colorées en rouge par le rouge de Soudan III sont visibles au microscope. Il s'agit d'un organite appelé « oléosome » contenant de nombreux lipides produits eux aussi par la photosynthèse.
<b>Mise en évidence des protéines</b>  Travail sur des pois chiches, des tubercules de pommes de terre et des noix	Les différents échantillons ont été découpés en petits morceaux puis placés dans des tubes à essais différents. Ensuite a été rajouté aux tubes le réactif de biuret (attention réactif toxique qui nécessite des protections : gants, blouse et lunette). Le réactif met en évidence la présence de liaison peptidique (protéines) par une coloration mauve.	 Photographie des résultats du réactif de biuret sur les 3 échantillons suivants Tubercule de pomme de terre Cerneau de noix Pois chiche	Dans le tube a essaie contenant de l'amidon il n'y a aucune coloration donc pas de présence de protéines. Dans le tube contenant des noix, il y a une légère coloration mauve donc elles contiennent des protéines. Dans le tube contenant les pois chiches, il y a une coloration plus intense en mauve donc elles contiennent beaucoup plus de protéines.
<b>Mise en évidence des tanins</b>  Travail sur des variétés de pommes différentes.	Les variétés de pommes suivantes (pink-lady, golden et reinette) ont été découpées et goutées pour évaluer la présence de tanins.  L'observation de l'évolution de la coloration après découpe des pommes est observée dans le temps.	Les pink-lady sont riches en sucre, peu acide. Elles mettent beaucoup de temps avant de brunir après la découpe.  Les goldens sont pauvres en sucre et légèrement acides. La coloration est intermédiaire.  Les reinettes sont pauvres en sucre et acide. La coloration est assez rapide.	Les variétés de pommes n'ont pas la même concentration en tanin. Généralement les pommes de table (à consommer telle quelle) sont pauvres en tanins, car plus agréable en goût. Tandis que les pommes qui serviront à être transformés sont plus riches en tanins.  Plus une pomme est sucré et moins elle brunit après la découpe signifie qu'elle a peu de tanins et inversement.

Tableau récapitulatif du TP n°2 - Etude de quelques produits de la photosynthèse