

Activité : Mise en évidence de la spécificité enzymatique

RAPPELS : Nous avons vu en 4^{ème} que les aliments sont transformés en nutriments petit à petit tout au long du tube digestif grâce à des enzymes. Ainsi par exemple, l'amidon qui est un glucide est transformé en glucose qui est un nutriment.

3 réactifs sont à disposition :

L'**eau de chaux**, qui devient blanche quand elle est en présence de dioxyde de carbone

L'**eau iodée**, qui devient bleue quand elle est en présence d'amidon.

Le **réactif de Biuret**, qui devient rouge en présence de protide.

La **liqueur de Fehling**, qui, une fois chauffée, devient rouge en présence de glucose.

D'autres produits sont à disposition :

L'**empois d'amidon** qui est un aliment liquide fabriqué à partir de pomme de terre (riche en glucide).

L'**ovalbumine** qui est un aliment liquide fabriqué à partir d'œufs (riche en protide).

L'**huile** qui est un aliment liquide fabriqué à partir de graines (riche en lipide).

L'**amylase** qui est une substance digestive que l'on trouve naturellement dans la salive.

PROBLEME : Comment les enzymes font-elles pour transformer un même aliment en plusieurs nutriments différents ?

HYPOTHESE : Pour transformer un même aliment en plusieurs nutriments différents, les enzymes sont peut-être différentes et spécialisées chacune dans la fabrication d'un seul type de nutriment.

CONSIGNE NIV 4 :

A l'aide du livret de réactif, trouvez un protocole expérimental vous permettant de tester votre hypothèse, puis appelez le professeur afin qu'il vous fournisse le matériel nécessaire.

Une fois que vous avez le matériel nécessaire, réalisez votre protocole.

Vous présenterez votre démarche en entier (y compris vos erreurs et vos rectifications) sur une feuille, de la manière de votre choix. N'oubliez pas d'analyser vos résultats et de conclure !