

Activité 2: Spécificités des enzymes

Dans les aliments, on trouve des glucides (amidon, glycogène, saccharose...) mais aussi les lipides et des protéines. Ces grosses molécules sont transformées dans le tube digestif en molécules plus simples (glucose, fructose, galactose) par les enzymes afin de pouvoir être absorbées dans l'intestin.

*On se demande si une enzyme ne peut agir que sur un seul type de substrat (**spécificité de substrat**) et si plusieurs enzymes peuvent reconnaître le même substrat mais le transformer en différents types de produits (**spécificité d'action**).*

Consigne : A partir de l'étude des documents, rédiger un compte rendu sur traitement de texte répondant au problème soulevé.

Le texte sera organisé en 2 parties (Étude de la spécificité de substrat et Étude de la spécificité d'action) et comportera une introduction et une conclusion.

Étude de la spécificité de substrat

Document 1: voir doc 1 p170

- Présenter les résultats de l'expérience sous forme d'un tableau et interpréter les.

Document 2: Modèles moléculaires complexe enzyme-substrat

Utiliser les fonctionnalités de RASTOP afin de mettre en évidence la spécificité d'une enzyme pour son substrat. Fichiers disponibles: (présents dans le dossier glycémie et diabète) pepsine-substrat / amylase-amidon / amylase mutée

Remarque 1: modification d'un acide aminé de l'amylase (acide aspartique de la position 197 remplacé par une alanine)

Remarque 2 : Penser à faire une copie d'écran pour l'insérer dans votre compte rendu.

Document 3: voir doc 2 p170

Étude de la spécificité d'action :

Document 4: voir docs 4 et 5 p171

Procédure d'enregistrement du document :

Document à enregistrer sur le réseau : Ma classe → Restitution de devoir → Spé svt

Nom du document : « Nom du binome1-Nom du binome2-Numéro du thème-Numéro de l'activité » donc par exemple « Lissillour-thème1-activité2 »