

Les protéines

<https://www.youtube.com/watch?v=MwiewSI8oR4>

Qu'est ce qu'une protéine ?

Introduction

Les protéines font partie de la famille des **p**_____

Les protéines sont des matières organiques azotées, les quatre principaux éléments chimiques qu'elles contiennent sont donc Le _____ (C), l'_____ (H), l'_____ (O) et l'_____ (N).

On peut détecter la présence de protéines grâce au test au _____, une coloration _____ apparaît alors.

Alimentation

Les aliments riches en protéines : Il y a deux sources d'apport en protéines : les protéines animales et les protéines végétales. **Les protéines animales** proviennent de la v _____, du _____, des crustacés, des o _____, et des produits laitiers.

Les protéines végétales proviennent essentiellement des _____ (blé, avoine, seigle, maïs...) et des _____ (pois chiches, lentilles, soja, fèves). Mais d'autres sources ne sont pas à négliger : légumes (brocoli, pomme de terre), fruits oléagineux (noix de cajou, amande),

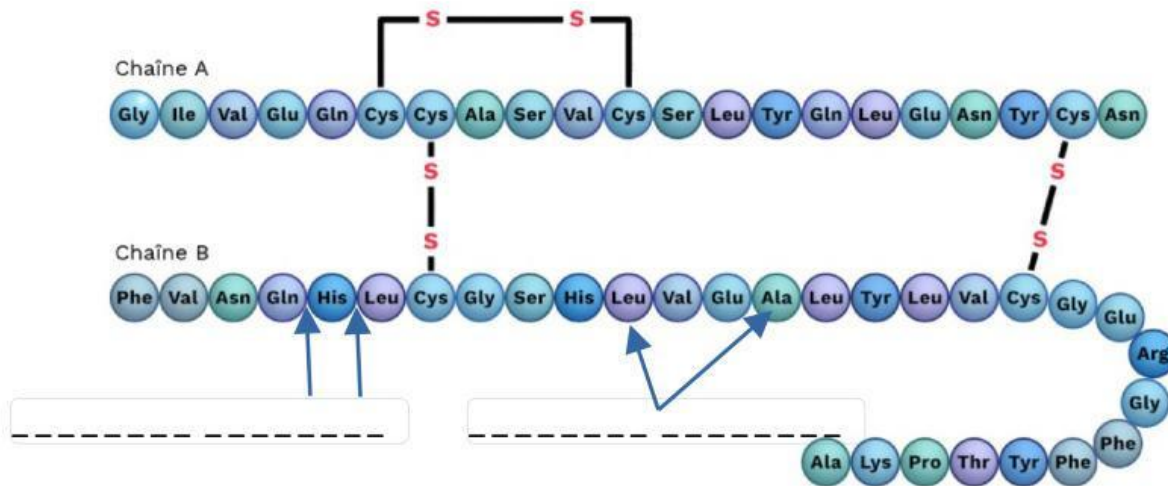
Structure simplifiée d'une protéine :

Les protéines sont des **macromolécules** (très _____ molécules), constituées de chaînes d'_____. Les liaisons spécifiques qui relient les acides aminés dans la chaîne sont appelées liaisons _____



Les _____

Structure simplifiée d'une protéine



Chaque protéine possède une structure complexe qui détermine ses propriétés biologiques.

Exemple de l'hémoglobine

Les acides aminés

Les acides aminés sont les maillons des protéines, leurs formules sont toutes construites sur le même principe.

Un exemple d'acide aminé : l'alanine

formule brute

Formule développée à dessiner à partir du modèle moléculaire

fonction acide carboxylique **-COOH** (à entourer)

fonction amine **-NH₂** (à entourer)

Digestion simplifiée des protéines

<https://www.youtube.com/watch?v=j2dMhYEhDLO> (0' → 3')

Lors de la digestion, les protéines sont d_____ en _____
 _ principalement au niveau de l'estomac grâce à une e_____. Cette réaction se
 nomme l'hydrolyse. Une fois dans l'intestin, les acides aminés obtenus passent dans le sang pour être
 transportés vers les différents organes. Ensuite ils servent de matière première aux cellules pour
 fabriquer de nouvelles _____ utiles à notre organisme.