

Dans le sang, l'albumine est la protéine présente en quantité la plus importante. Elle sert au transport de nombreuses substances dans le sang.

Quelle est la structure des protéines comme l'albumine ?

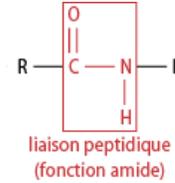
Vocabulaire :

- Polypeptide : chaîne contenant entre 10 et 100 acides aminés reliés par des liaisons peptidiques.
- Acide aminé : composé organique possédant à la fois une fonction acide carboxylique CO₂H et une fonction amine NH₂.

À l'aide des documents 1, 2, 3, 4 et 5, répondre aux questions suivantes.

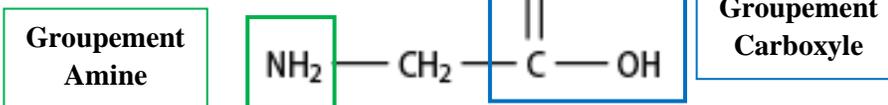
1. Nommer la liaison qui relie chaque acide α-aminé d'un polypeptide.

Cette liaison se nomme une liaison peptidique.



2. Entourer et nommer les fonctions présentes dans la molécule de glycine.

Glycine :



3. Justifier que la glycine est un acide α-aminé.

La glycine est un acide α aminé car elle comporte les fonctions amine primaire et acide carboxylique liées au même atome de carbone.

4. Identifier et nommer les trois acides α-aminés présents dans la séquence de l'albumine.

$\text{NH}_2 - (\text{CH}_2)_4 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OH}$	$\text{NH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OH}$	$\text{HO} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{CH}_2 - \underset{\text{NH}_2}{\text{CH}} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{OH}$
Acide aminé 1 : Lysine.	Acide aminé 2 : Alanine.	Acide aminé 3 : Acide aspartique.

5. Nommer le produit de la dégradation des protéines par l'organisme.

Les protéines ne sont pas stockées dans l'organisme : elles sont dégradées par le foie, puis l'urée, produit de cette dégradation.