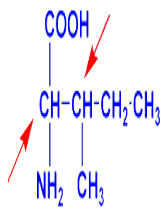
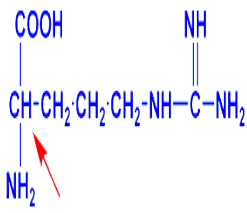
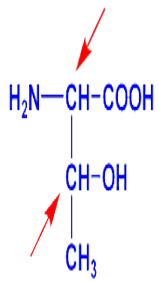
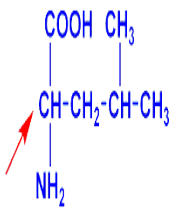
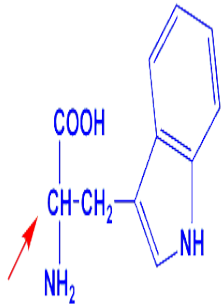
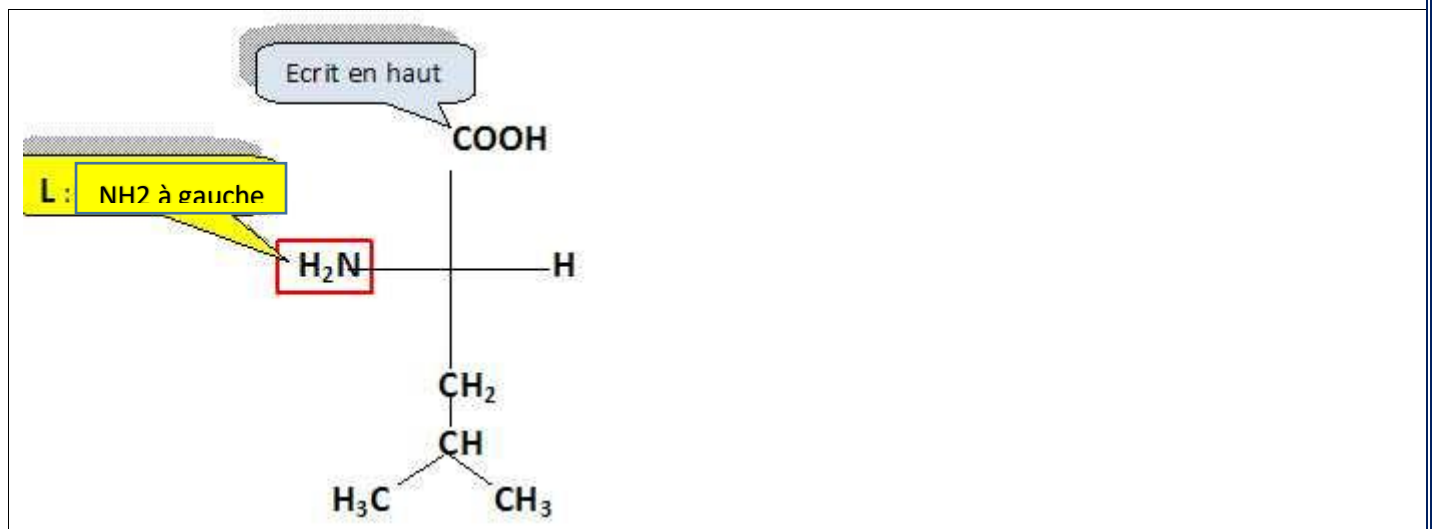


EXERCICE N°1 : Le Nombre de carbone asymétriques est :

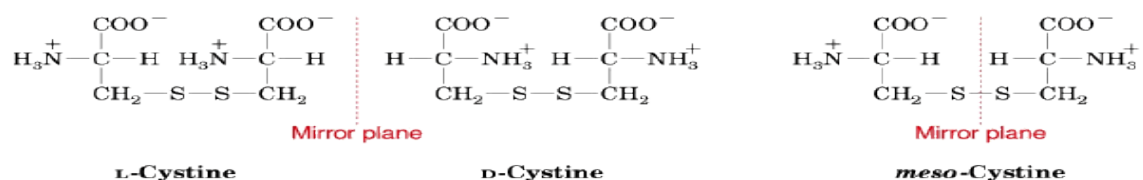
				
A : Isoleucine Nbre de C* :2	B : Arginine Nbre de C* :1	C : Thréonine Nbre de C* :2	D : Leucine Nbre de C* :1	E : Tryptophane Nbre de C* :1
Nbre d'isomères : $2^n = 2^2 = 4$		Nbre d'isomères : $2^n = 2^2 = 4$		Nbre d'isomères : $2^n = 2^1 = 2$

EXERCICE N°2 :

A-La formule de la Leucine naturelle en projection de Fischer est

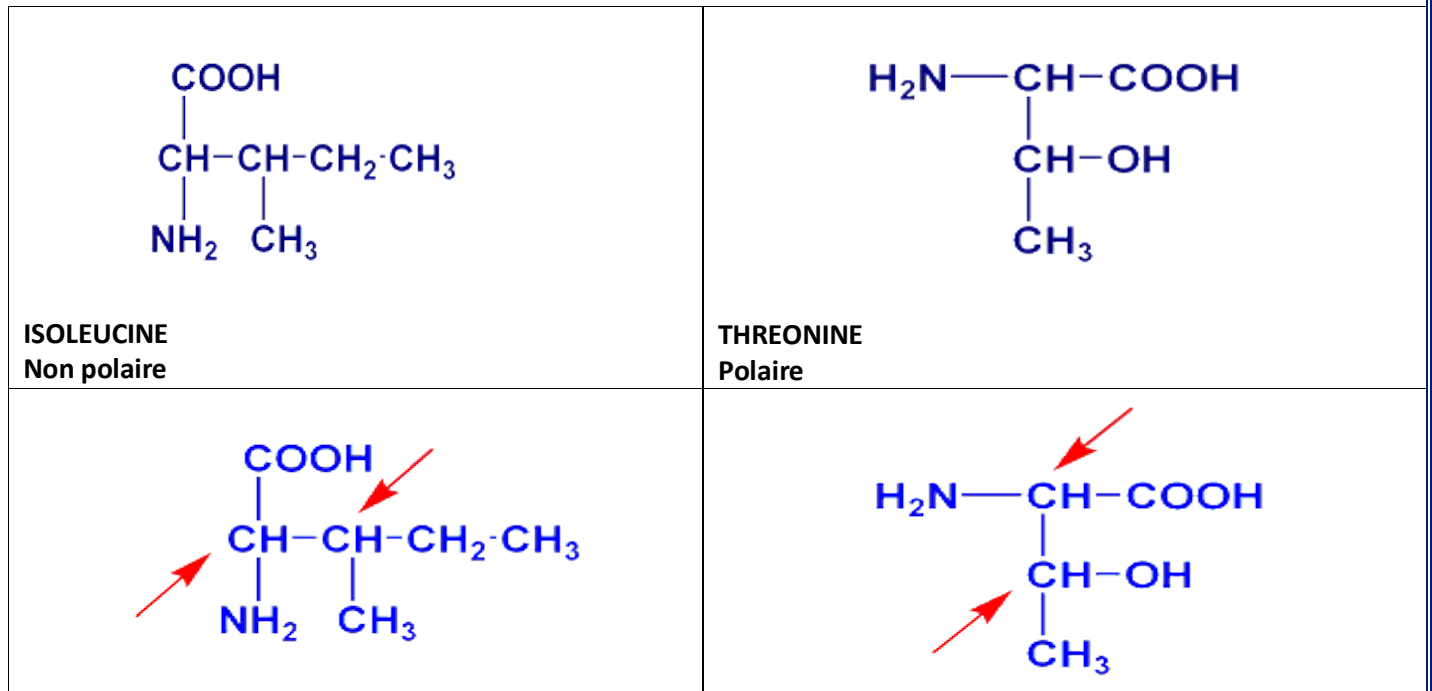


B- La formule de différentes formes stéréo-isomères de la Cystine selon la représentation de Fischer

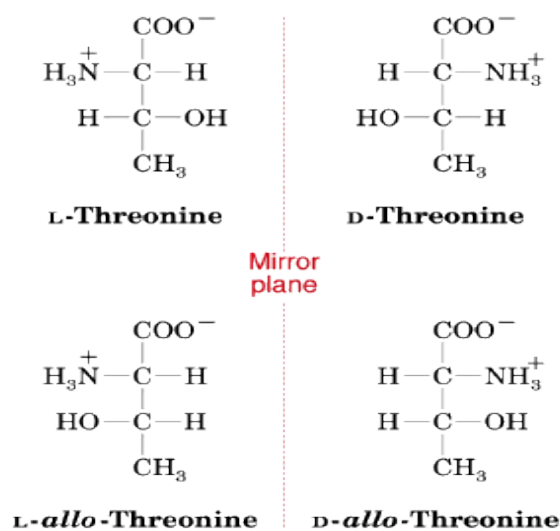


LES DIASTEREISOMERES DE LA CYSTINE

C- Les deux acides aminés possédant chacun 2 carbones asymétriques sont : L'Isoleucine(Ile) et la Thréonine(Thr), les deux acides aminés ont deux centre chiraux, ce qui leur confère une stéréochimie plus complexe que la plupart des autres acides aminés qui n'en ont qu'un(celui sur le carbone alpha)
 Isoleucine possède un carbone alpha et un deuxième carbone asymétrique dans sa chaîne latérale
 Thréonine possède également deux carbones asymétriques dont le carbone alpha



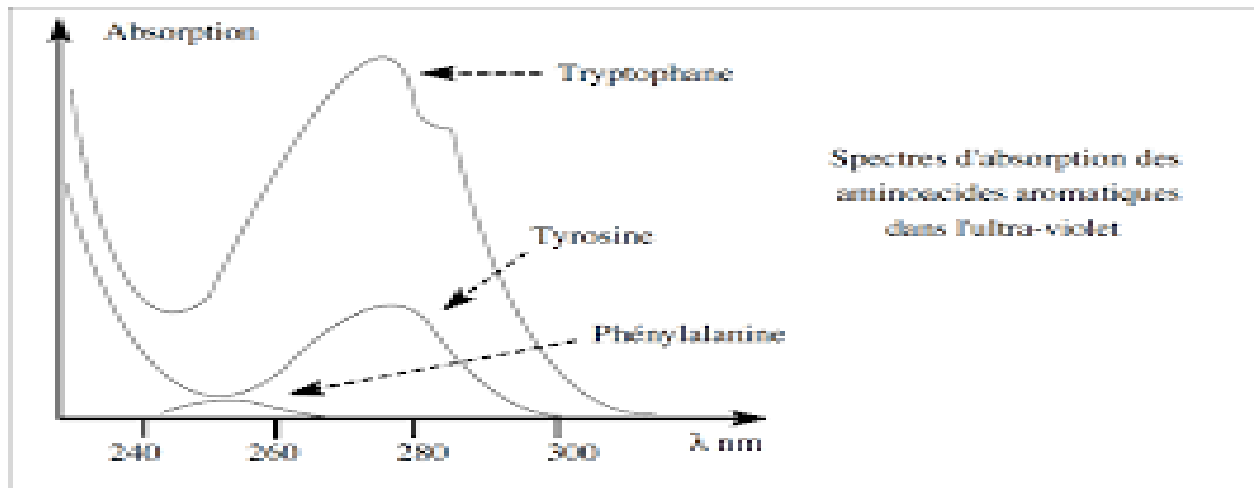
D- Les dia stéréo-isomères de l'acide aminé polaire (Thréonine)



Fischer projections of L-threonine stereoisomers

D- Les acides aminés qui absorbent fortement la lumière ultraviolette(UV) sont ceux qui possèdent des chaînes latérales aromatiques, **le Tryptophane, la Tyrosine et la phénylalanine.**

Le Tryptophane et la Tyrosine sont les principaux contributeurs à l'absorption UV des protéines, car ils absorbent la lumière à des longueurs d'onde plus élevées, notamment autour de 280nm (avec une absorbance maximale à 280 nm, le tryptophane étant le plus puissant)



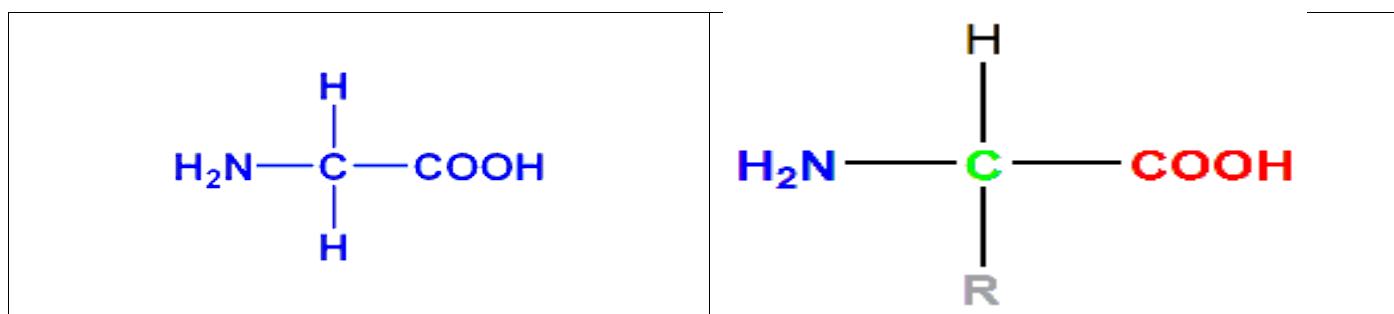
Tryptophane : absorbe le plus fortement dans l'UV, principalement à 280 nm

Tyrosine : absorbe également fortement dans l'UV, contribuant de manière significative à 280 nm

Phénylalanine : absorbe dans l'UV à des degrés moindres que le Tryptophane et la Tyrosine

E-La Glycine est le seul acide aminé qui ne possède pas de carbone asymétrique, cela dû au fait que son carbone alpha est lié à deux atomes d'hydrogène identique ce qui le rend symétrique plutôt que chiral .

Tous les autres acides aminés ont un carbone alpha (le carbone central) lié à quatre groupes différents, un groupe carboxyle (-COOH), un groupe amine (-NH₂), un atome d'Hydrogène (-H) et une chaîne latérale (-R)



EXERCICE N°3 :

1→E

2→B

3→C

4→A

5→D