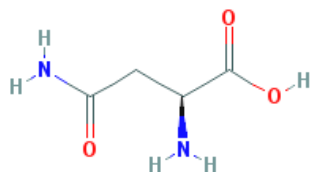


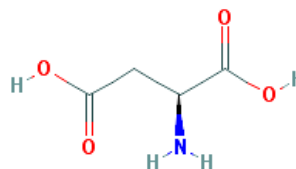
### Interrogation 3 en Chimie Bio-organique

#### Première activité :

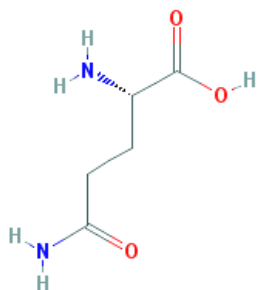
Nommer les composés suivants, citer les noms systématiques ainsi que les noms communs :



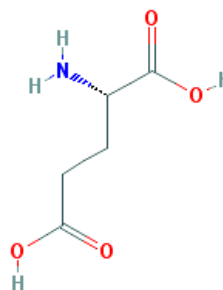
acide 2,4-diamino-4-oxobutanoïque = l'acide asparagine (Asn)



acide 2-aminobutanedioïque = l'acide aspartique (Asp)



acide 2,5-diamino-5-oxopentanoïque =  
aminoacide glutamine (Gln)



acide 2-aminopentanedioïque =  
aminoacide glutamique (Glu)

#### Deuxième activité :

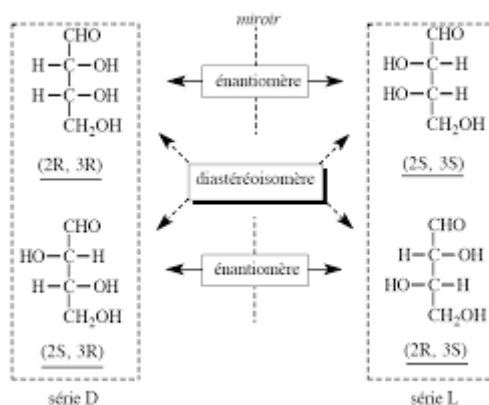
1-Quelle est la différence entre les énantiomères et les diastéréoisomères ?

0,5

➤ Les énantiomères sont des stéréoisomères chiraux dont l'un est l'image de l'autre dans un miroir plan et non superposables.

0,5

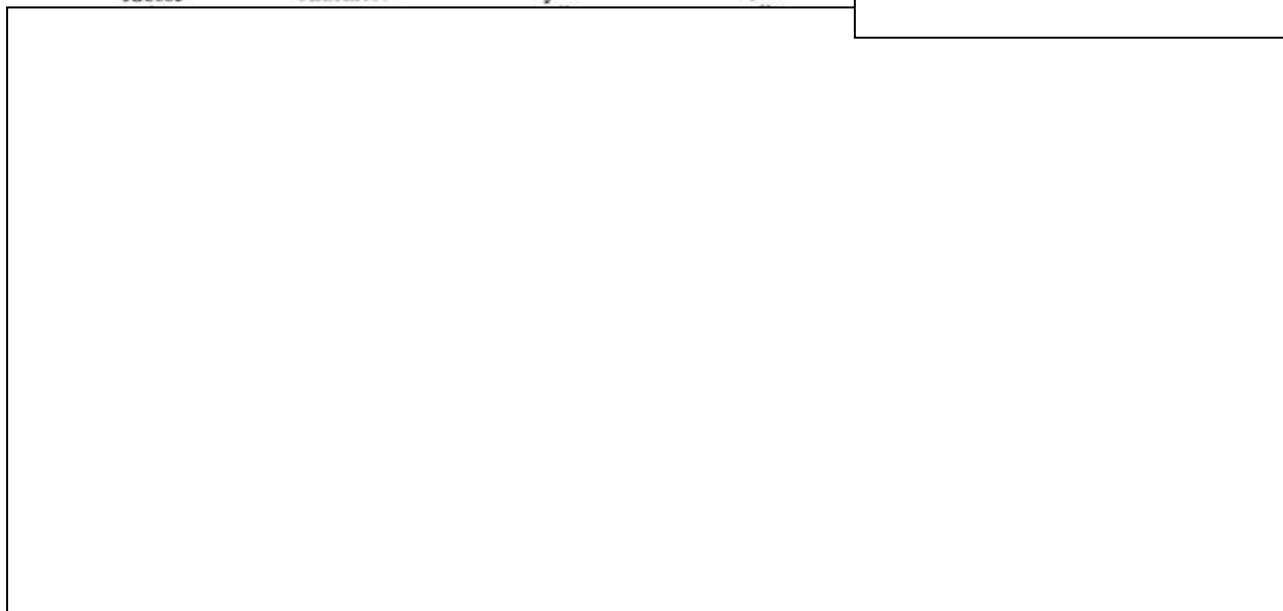
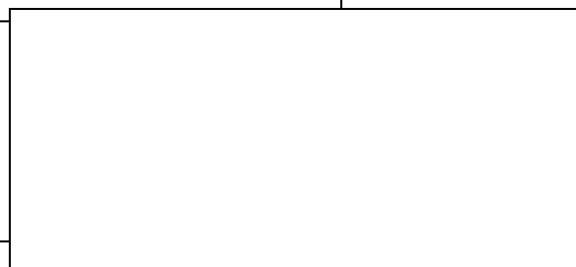
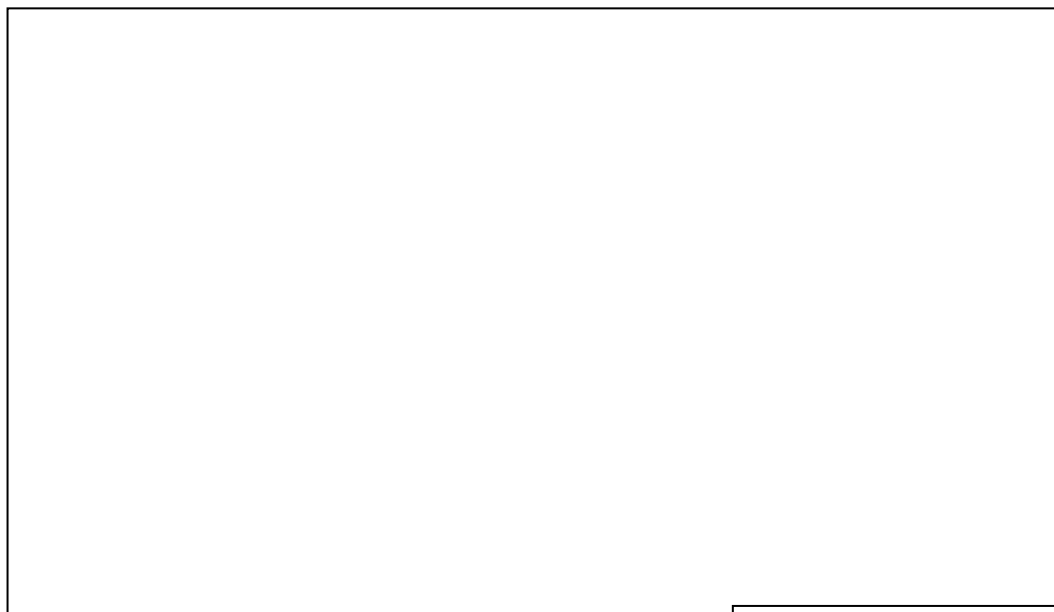
➤ Les diastéréoisomères des stéréoisomères non énantiomères, l'un n'est pas l'image de l'autre dans un miroir plan et non superposables. La diastéréoisométrie exige l'existence d'au moins deux carbones asymétriques.



-Donner les représentations de Fischer du composé suivant :



Cette formule représente les Aldopentoses, vue l'existence de  $3\text{C}^*$ , soit  $2^3 = 8$  stéréoisomères. 4 composés de la série D (voir ci-dessous) et leur énantiomères de la série L (4 composés).



-Classer les en diastéréoisomères et en couples énantiomères :

-Déterminer la configuration absolue (S,R) de tous les couples énantiomères.

-Donner le nom commun et le nom systématique de l'isomère -entrant dans la composition du lactose- du :  
(2R,3S,4R,5R)-2,3,4,5,6-pentahydroxyhexanal

Galactose