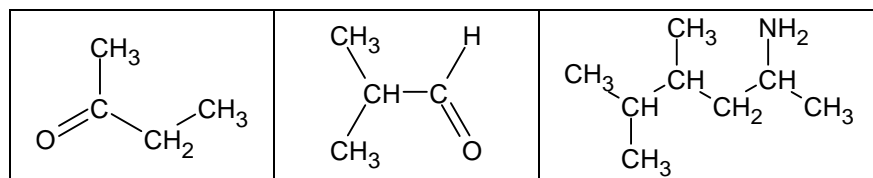




## Exercices de synthèse

## Structure spatiale des espèces chimiques

## Exercice 1



Parmi les molécules ci-contre, indiquer celles qui possèdent un ou plusieurs atomes de carbone asymétriques

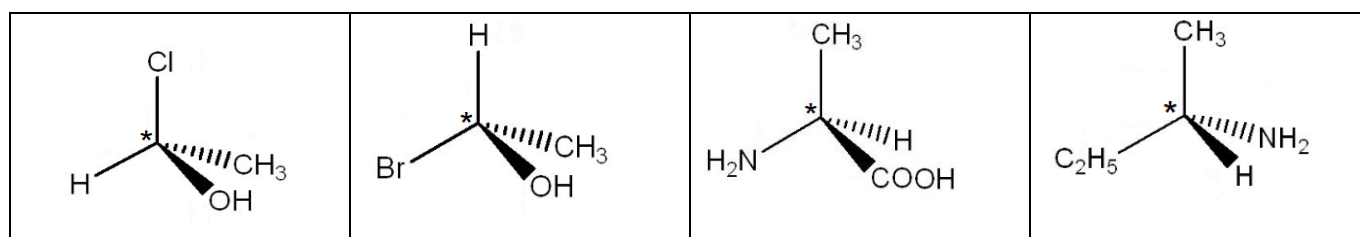
## Exercice 2

(a)	$\text{—OH}$	$\text{—O—CH}_3$	$\text{—CH}_3$	$\text{—CH}_2\text{—OH}$
(b)	$\text{—C}\equiv\text{N}$	$\text{—NH—CH}_3$	$\text{—CH}_2\text{—NH}_2$	$\text{—NH}_2$
(c)				
(d)	$\text{—NH}_2$	$\text{—SH}$		

Indiquer, selon la règle CIP, l'ordre de priorité des substituants ci-contre

## Exercice 3

Indiquer la configuration R ou S des atomes de carbone asymétriques suivants



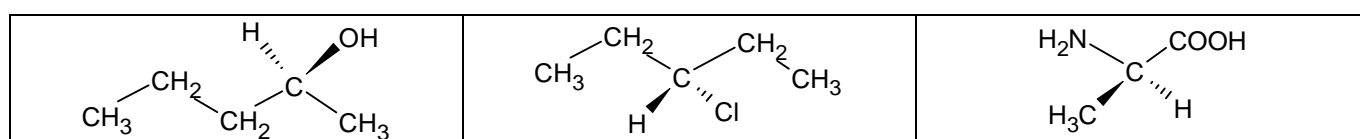
## Exercice 4

- Indiquer si les molécules ci-dessous sont chirales.

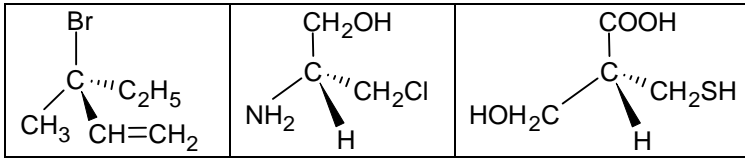
- Si oui :

indiquer par un astérisque la position de son atome de carbone asymétrique.

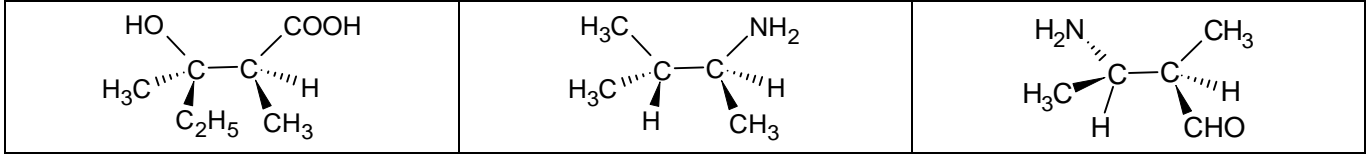
En utilisant les règles CIP, donner la configuration absolue (R, S) de cet atome de carbone asymétrique.



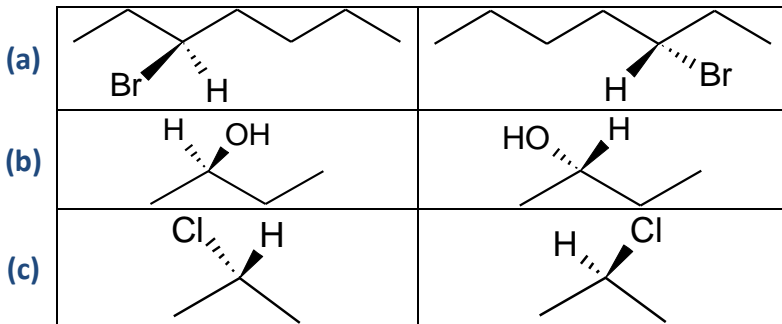
**Exercice 5**



Déterminer la configuration (R, S) des carbones asymétriques dans les molécules suivantes



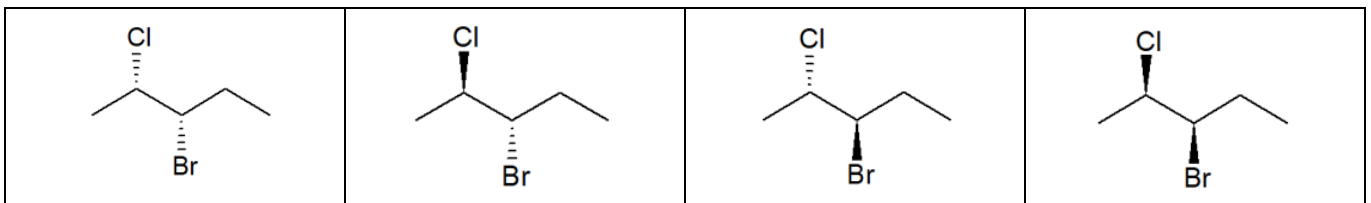
**Exercice 6**



Indiquer si les molécules ci-contre forment des couples d'énantiomères.

**Exercice 7**

Il existe 4 isomères possibles de la molécule  $\text{CH}_3\text{-CH(Cl)-CH(Br)-CH}_2\text{-CH}_3$



Molécule 1

Molécule 2

Molécule 3

Molécule 4

- Déterminer pour chacun d'entre eux les configurations absolues de leurs atomes de carbone asymétriques, puis identifier les couples d'énantiomères et de diastéréoisomères.

**Exercice 8**

Les molécules représentées ci-dessous présentent-elles l'isomérie Z/E ? Si oui, représenter les 2 diastéréoisomères.

