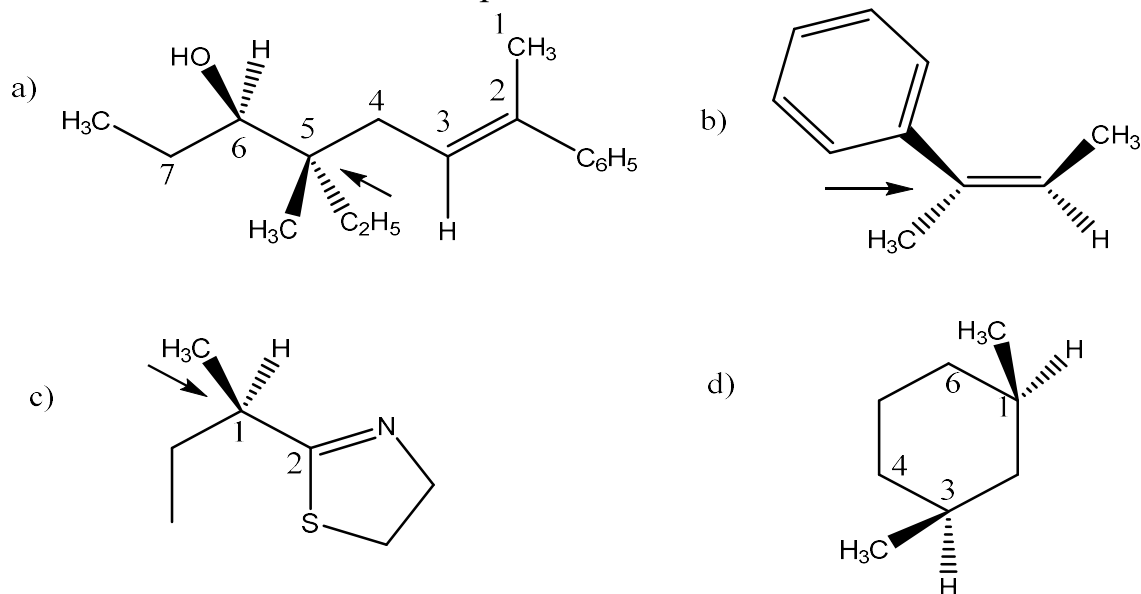


### Série N°3

#### Exercice n°1

Les molécules suivantes sont représentées selon Cram :



Représenter ces molécules selon Newman comme indiqué ci-après

- a) Selon la liaison C5-C6 ; b) selon la double liaison C=C ; c) selon la liaison C1-C2 ; d) selon la liaison C1-C6 et C3-C4.

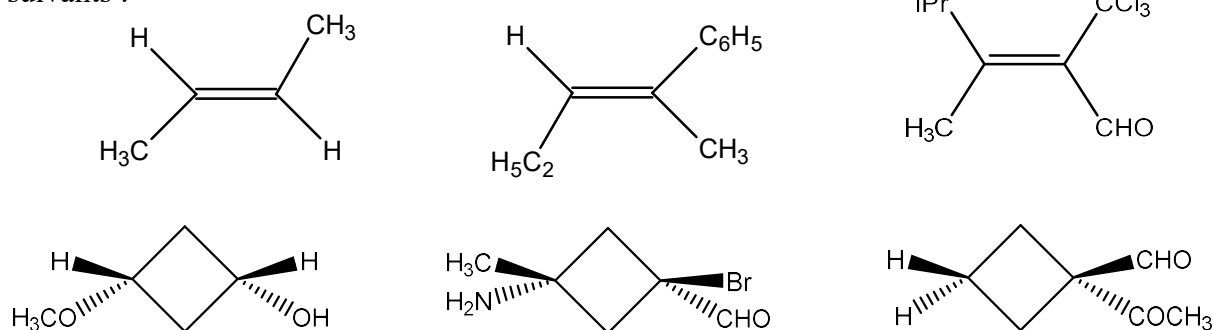
#### Exercice n°2

Classez les groupements ci-dessous selon la règle de Cahn Ingold Prelog

- A. -Cl, -OH, -CH<sub>3</sub>, -NH<sub>2</sub>, -SH, -Br, -H  
B. -C(CH<sub>3</sub>)<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>Cl, -CHClCH<sub>3</sub>, -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>  
C. -CH=CH<sub>2</sub>, -CH=O, -COCH<sub>3</sub>, -COOH, -COCl, -CN, -CONH<sub>2</sub>  
D. -COOCH<sub>3</sub>, -C(OH)<sub>3</sub>

#### Exercice n°3

I/ 1- déterminer la configuration géométrique des isomères suivants :

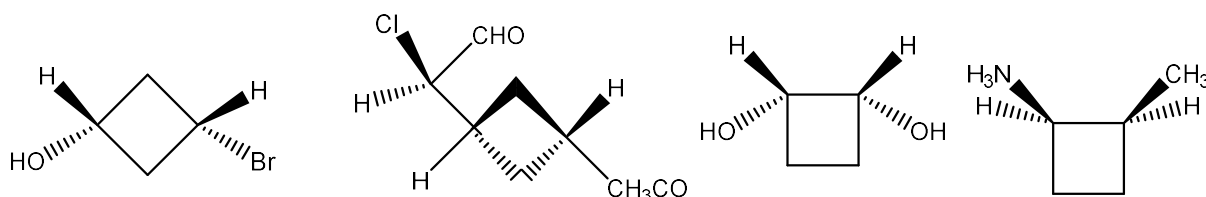


2- Donner le nombre de stéréoisomères pour chaque composé ci-dessous. Quelles sont celles qui sont chirales ?

II/ Représenter les stéréoisomères géométriques des composés suivants et préciser leur configuration

- 2-méthyl but- 2-ène
- 2-bromocyclopropanamine

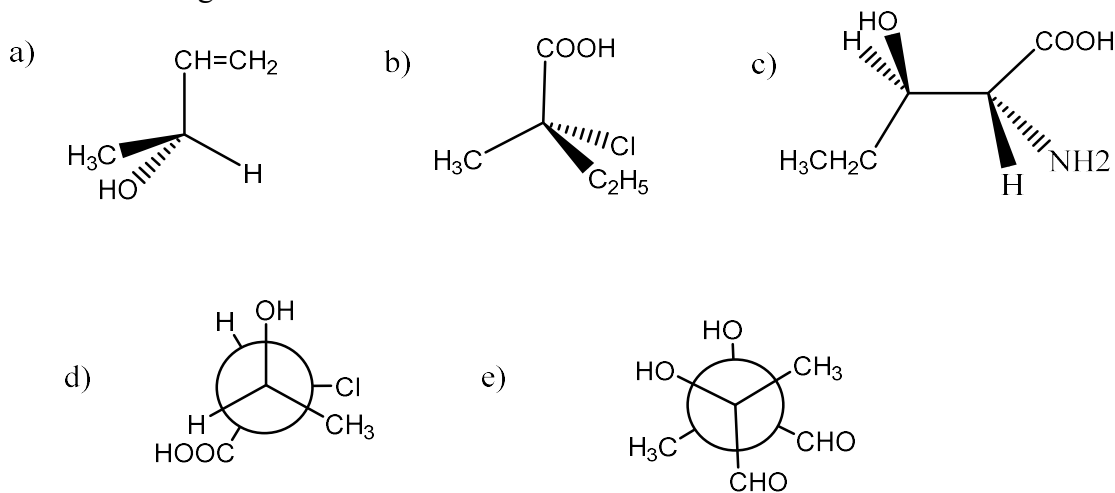
III/1- Donner le type d'isomérisation et préciser les configurations absolues et/ou géométriques des molécules suivantes :



Parmi ces composés, quels sont ceux qui présentent une activité optique.

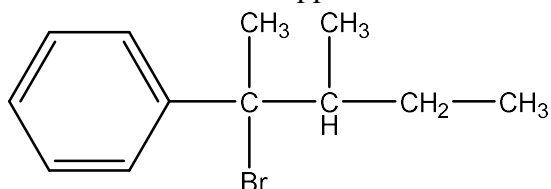
**Exercice n°4**

Donner la configuration de Fischer des molécules suivantes :

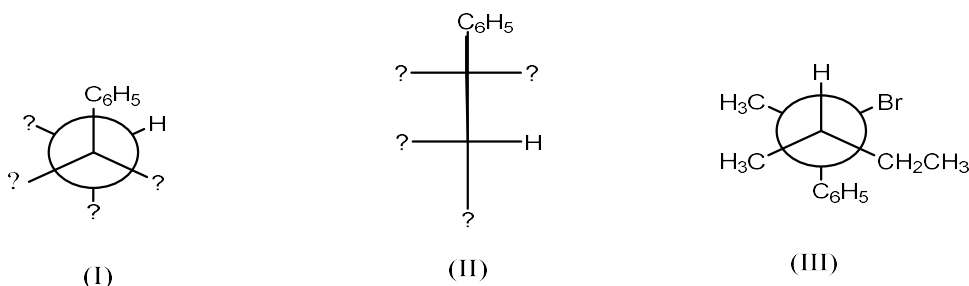


**Exercice n°5**

a) Soit la formule développée suivante A



- 1) Donner sa nomenclature
  - 2) Indiquer par une étoile le ou les carbones asymétriques (C\*)
- b) Les composés I, II, et III sont des isomères de la formule A



- 1) Complétez les deux projections I et II afin que les centres d'asymétrie soient :
  - Pour Newman 2S-3S
  - Pour Fischer 2R-3R
- 2) Quelles relations existent-il entre les stéréoisomères (I) et (II), (I) et (III), (II) et (III).