

## TD N°02

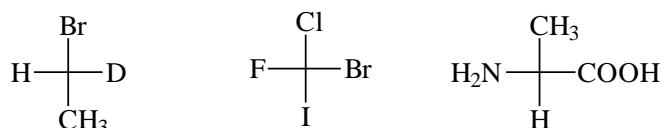
**1)** Donner toutes les formules semi-développées possibles pour les formules brutes :  $C_3H_6O$ ,  $C_6H_{12}$ ,  $C_5H_{12}O$ .

**2)** Dessiner sous forme de projection de Newman chacune des molécules suivantes dans sa conformation la plus stable en ce qui concerne la liaison indiquée :

- 2-Méthylbutane, liaison C2-C3
- 2,2-diméthylbutane, liaison C2-C3
- 2,2-diméthylpentane, liaison C3-C4

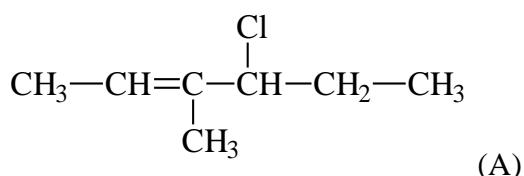
**3)** Dessiner les énantiomères (R et S) des composés suivants : 2-chlorobutane ; 2-chloro-2-fluorobutane ;  $(HC\equiv C)(CH_2=CH)C(Br)(CH_3)$ .

**4)** Quelle est la configuration absolue des molécules suivantes :



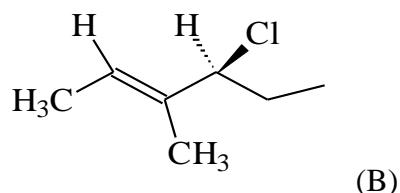
### Exercice 5

1- Donner le nom du composé A suivant :



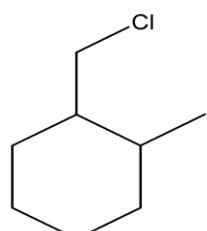
2- Combien y a-t-il de carbones asymétriques ? Quel est le nombre de stéréoisomères total ?

3- On considère la représentation suivante (composé B): Donner le nom de B.



### Exercice 6

Voici la structure développée d'un halogénoalcane cyclique



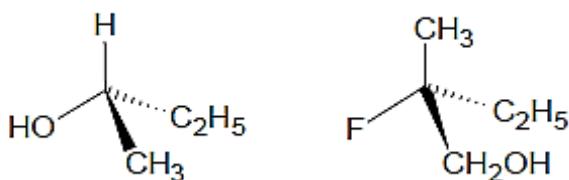
a) Donner la nomenclature de cette molécule.

b) Cette molécule est-elle chirale.

c) Combien y a-t-il de stéréoisomères pour cette molécule.

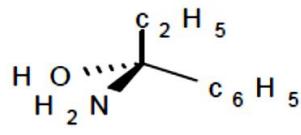
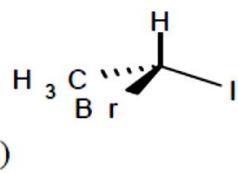
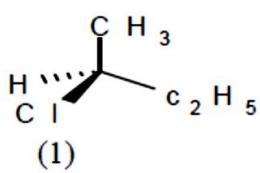
d) Représenter le stéréoisomère le plus stable sur sa conformation la plus stable.

e) Préciser la configuration (R ou S) des carbones asymétriques des deux molécules suivantes :



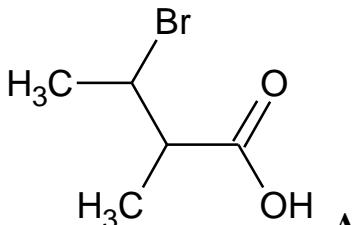
### Exercice 7

a – Déterminez la configuration absolue des molécules suivantes :



b – Représentez (1) et (3) en projection de Fisher.  
Représentez (2) en conformation de Newman.

### Exercice 8



Soit le composé A suivant :

- 1- Nommer le composé A selon la nomenclature systématique.
- 2- Combien y a-t-il de carbones asymétriques pour A ?
- 3- Quel est le nombre total de stéréoisomères ?
- 4- Les représenter en projection de Fisher.
- 5- Donner la configuration absolue des carbones asymétriques.
- 6- Préciser la relation qui existe entre les différents stéréoisomères.
- 7- Représenter l'isomère B (2S,3R) selon Cram.
- 8- Représenter l'isomère B (2S,3R) en projection de Newman selon la liaison (C2-C3).