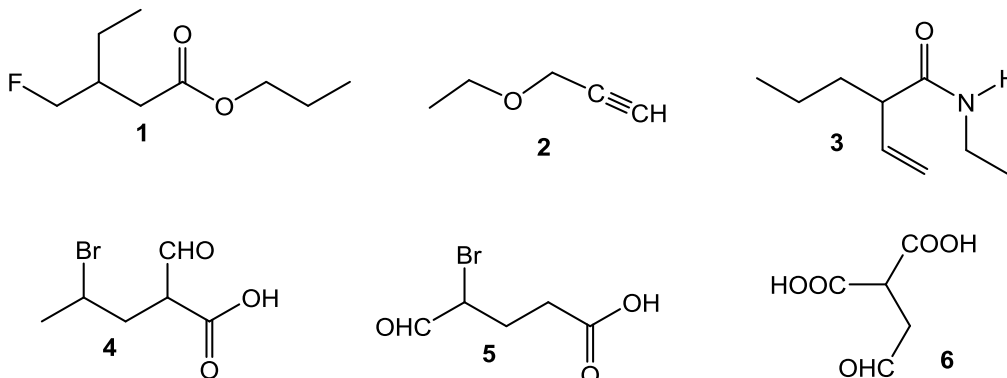


## ED 1

### Nomenclature – Représentations tridimensionnelles Stéréochimie – Relations d'isomérisation

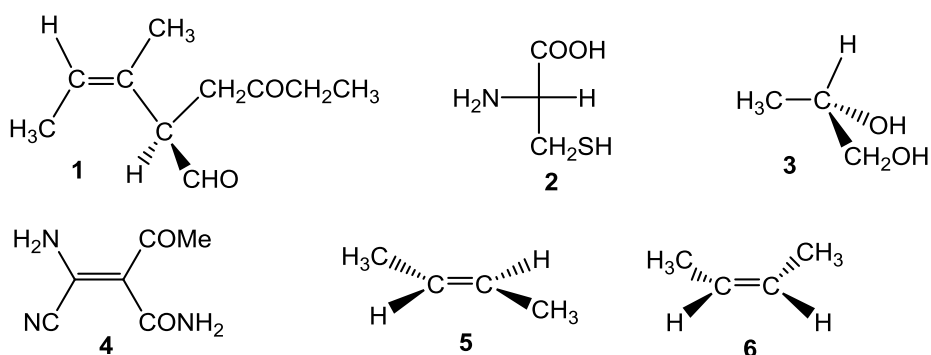
**Exercice 1 :** Donner le nom chimique des molécules suivantes :



**Exercice 2 :** Donner la structure des composés répondant aux noms suivants :

- A- (Z)-3-éthyl-2-méthylhept-3-èn-2-ol
- B- N,N,2-triméthylpentan-3-amine
- C- 2-butylpropane-1,3-diol
- D- (R)-2-(bromométhyl)butan-1-ol
- E- 4-méthoxy-3-oxobutanal

**Exercice 3 :** Déterminer, le cas échéant, la stéréochimie de tous les éléments stéréogènes présents dans les molécules suivantes :

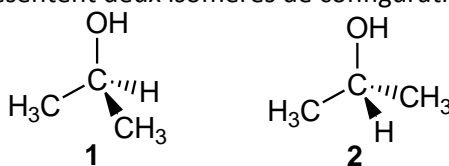


Quelle est la configuration de l'énantiomère de la molécule 1 ?

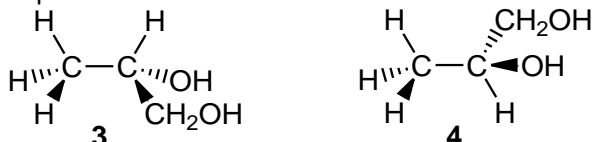
Quelle est la relation d'isomérisation entre les molécules 5 et 6 ?

**Exercice 4 :** Parmi les propositions suivantes, indiquer celle(s) qui est (sont) exactes :

- A- Deux isomères appartiennent toujours à la même famille chimique
- B- Des isomères de constitution ont la même formule brute
- C- Des isomères de configuration ont la même configuration
- D- Les structures **1** et **2** représentent deux isomères de configuration



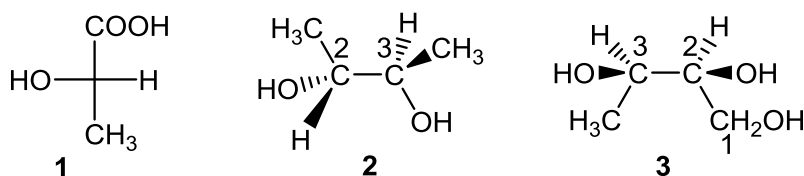
- E- Les structures **3** et **4** représentent deux isomères de conformation



**Exercice 5 :** Dans les couples de molécules suivantes, les composés représentés sont-ils isomères ?

$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ et $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{O} \\   \\ \text{OH} \end{array}$ et $\begin{array}{c} \text{HO}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{H} \\    \\ \text{O} \end{array}$	$\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$ et $\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{SH}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$ et $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{OH} \end{array}$
<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

**Exercice 6 :** Soit les structures **1** à **3** suivantes:



Donner:

- une représentation selon CRAM de la structure **1**.
- une représentation de Newman des structures **2** et **3** (selon C2-C3).
- une représentation de Fischer de **3** (en plaçant le carbone numéroté 1 en haut).