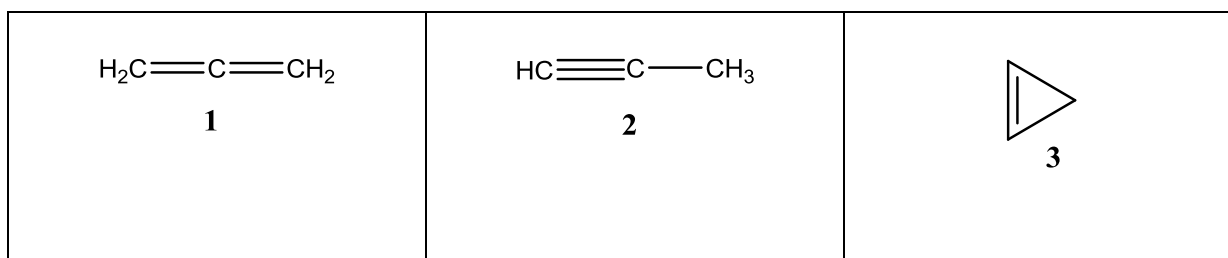
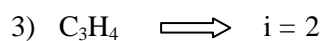
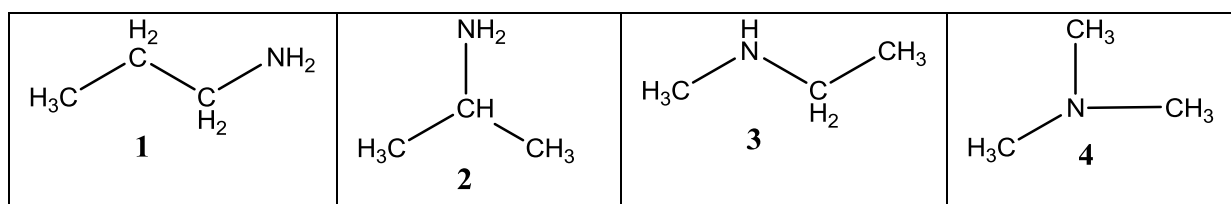
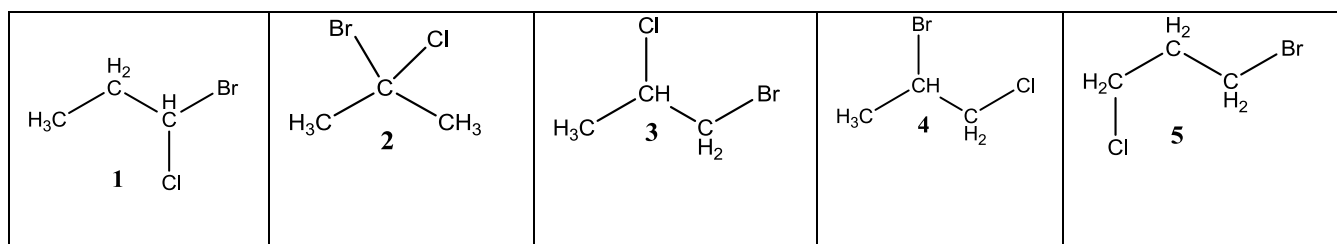
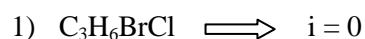


Corrigé de l'Examen de Chimie organique générale/ Filière SMC-S3  
 Session de rattrapage / Année universitaire 2015-2016 / Durée : 1H30

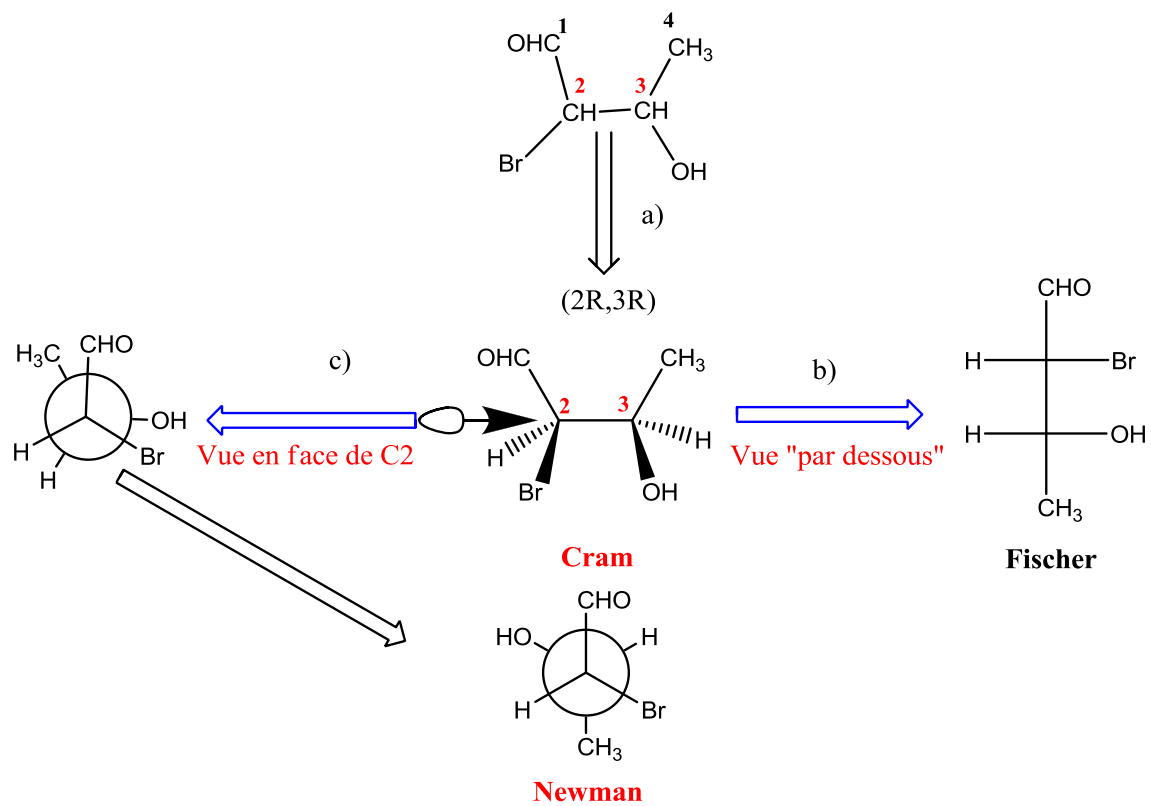
**EXERCICE 1 :**

Les formules semi-développées de tous les isomères possibles des composés suivants :



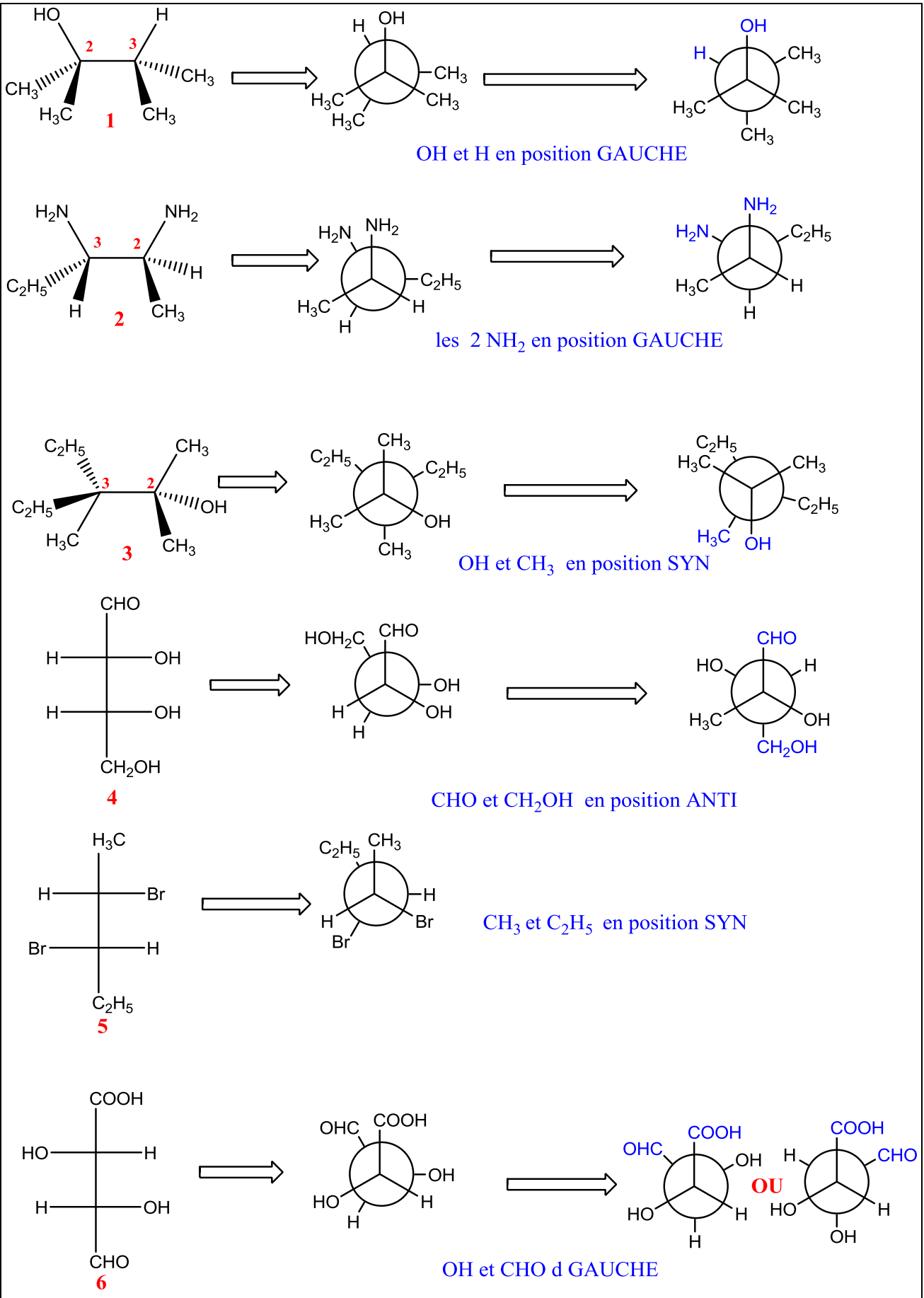
## EXERCICE 2 :

1)



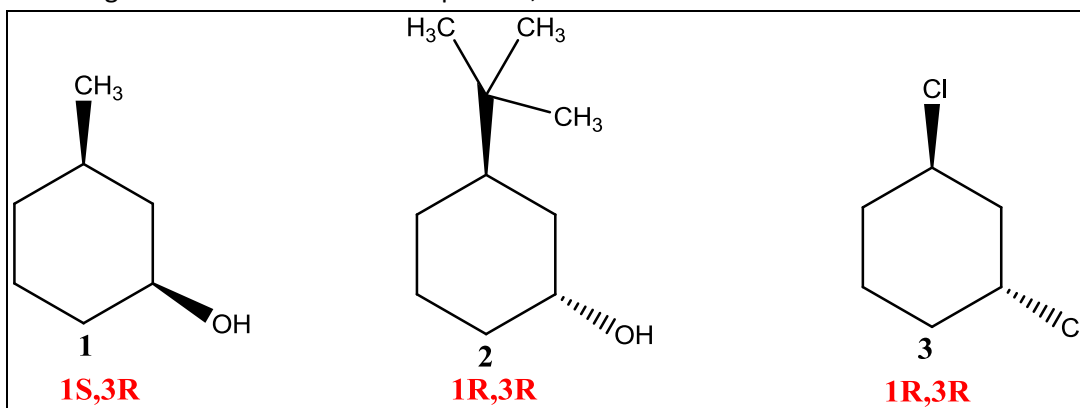
d) Nomenclature de la molécule A : (2R,3R)-2-bromo,3-hydroxybutanal

## EXERCICE 3 :



**EXERCICE 4 :**

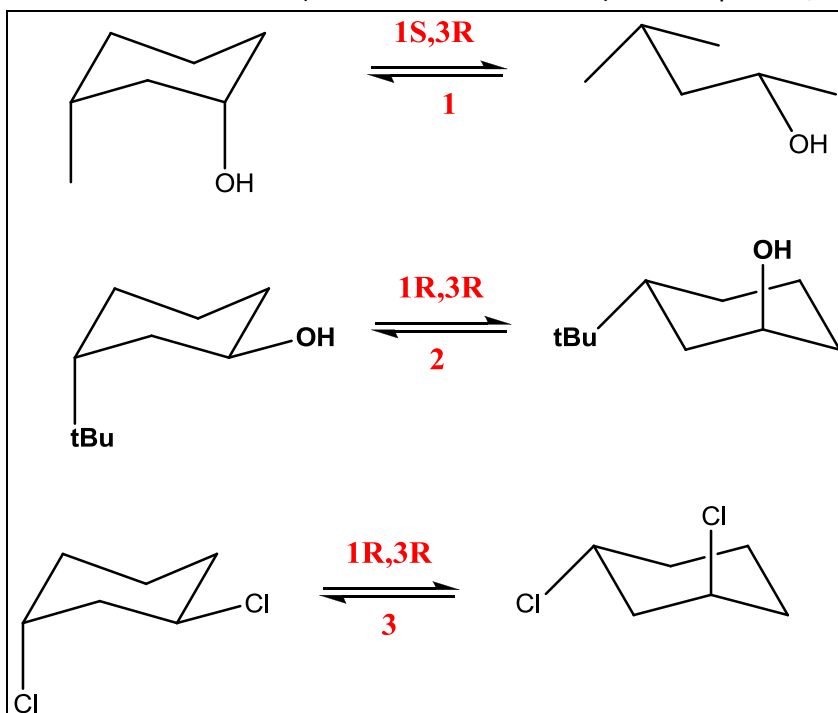
1) les configurations absolues des composés 1, 2 et 3



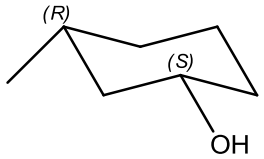
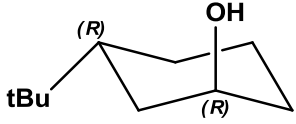
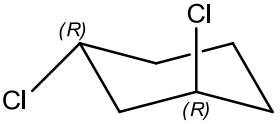
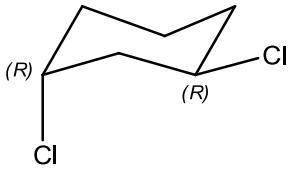
2)

1	2	3
(1R,3R)-3-méthylcyclohexanol	(1R,3R)-3-tertiobutylcyclohexanol	(1R,3R)-1,3-dichlorocyclohexane,

3) Les deux formes chaises (chaise et chaise inversée) des composés 1, 2 et 3 :

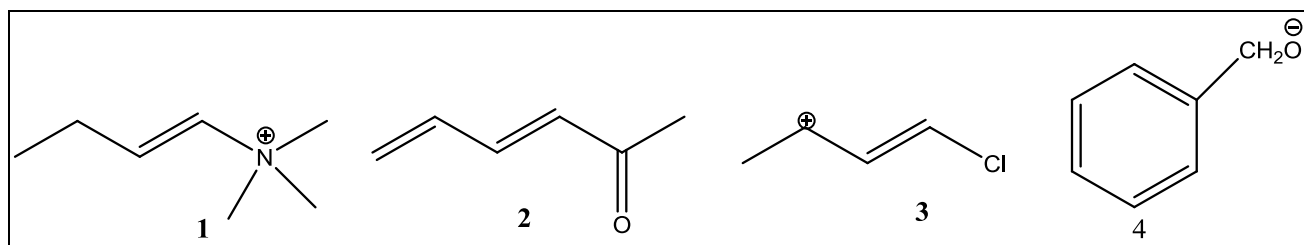


4) La conformation chaise la plus stable :

1	2	3	
 <p>Les deux substituants sont en position équatoriale.</p>	 <p>Le substituant le plus volumineux (tBu) en position équatoriale.</p>		
		<p>Les deux conformations sont équivalentes : l'un des substituants en position équatoriale et l'autre en position équatoriale.</p>	

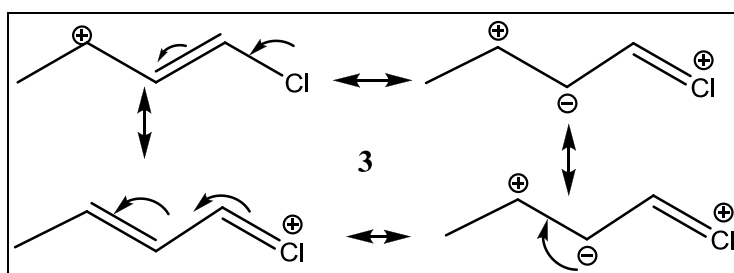
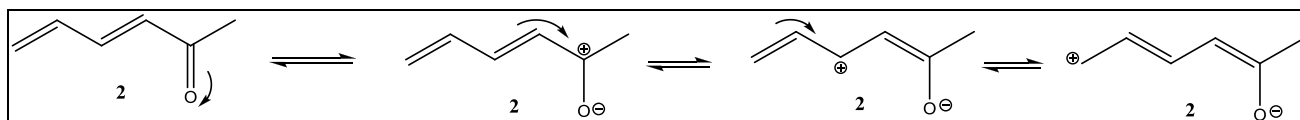
**EXERCICE 5 :**

I. Soient les molécules et les ions suivants :



1) Les molécules qui peuvent donner lieu au phénomène de mésomérie sont 2 et 3.

2) Les formes limites des molécules 2 et 3 :



II. Soient les bases de Bronsted suivantes :

1) Classement des molécules par ordre de basicité croissante :

Le caractère basique de ces amines est lié à la disponibilité du doublet libre de l'atome d'azote :

- L'effet -I, affaiblit la basicité de la molécule
- L'effet +I, renforce la basicité de la molécule
- Les groupements alkyles exercent un effet +I :  $\text{CH}_3-$ ,  $\text{C}_2\text{H}_5-$

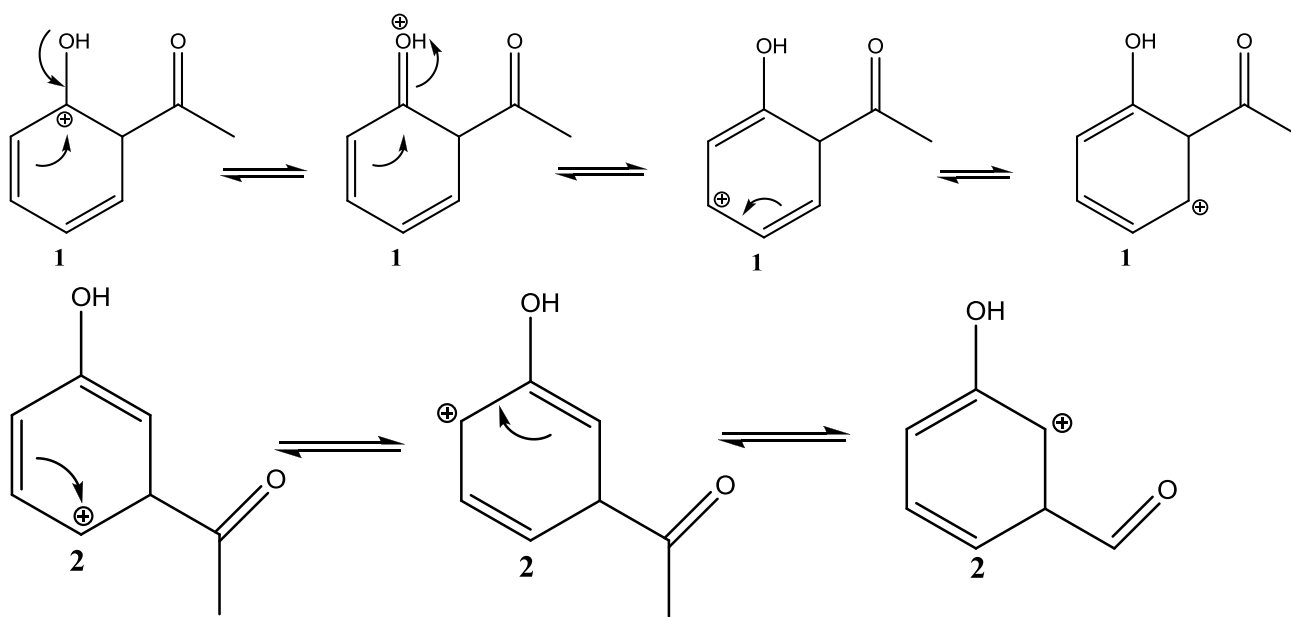
- Le groupement  $\text{Cl}_3\text{CCH}_2^-$  exerce un effet -

D'où le classement des molécules par ordre de basicité croissante suivant :

- $\text{Cl}_3\text{CCH}_2-\text{NH}_2 < \text{NH}_3 < \text{CH}_3-\text{NH}_2 < \text{C}_2\text{H}_5-\text{NH}_2$
- $b < d < c < a$

### III. Soient les carbocations suivants :

1) Les formes limites des composés cations a et b sont :



2) Le cation le plus stable est : 1 car il a 4 formes limites par rapport au cation 2 qui a 3 formes limites.