

ISOMÉRIE PLANE

Isomères : composés de même formule brute mais dont l'arrangement des atomes est différent.

Il y a deux grands type d'isomérisation: l'isomérisation plane et la stéréoisomérisation.

Isomères plans: composés de même formule brute mais de formule développée (plane) différentes.

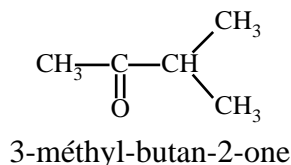
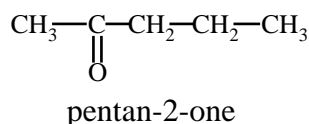
Stéréoisomères : composés de même formule brute, même formule développée, mais dont l'arrangement spatial relatif des atomes est différent.

1. Isomérisation plane

1.1. Isomérisation de chaîne

Les composés diffèrent par leur chaîne carbonnée (ramification).

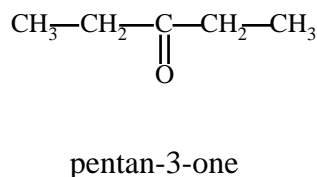
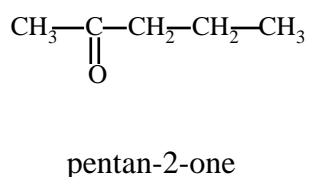
Ex :



1.2. Isomérisation de position

Les composés diffèrent par la position d'une fonction.

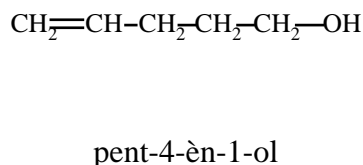
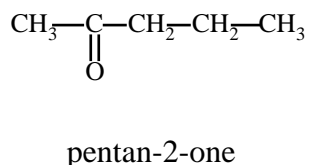
Ex :



1.3. Isomérisation de fonction

Les composés diffèrent par la nature d'une fonction.

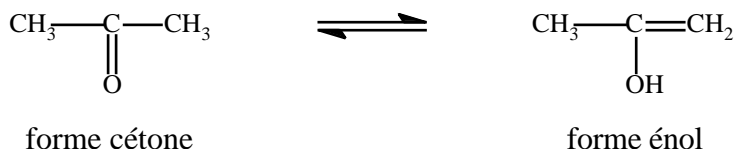
Ex :



1.4. Tautomérisation

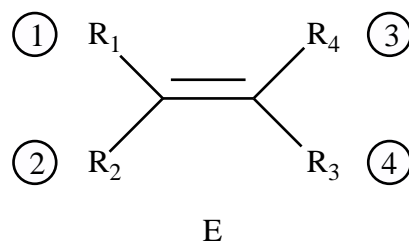
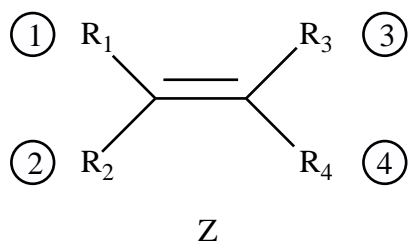
Isomérisation présente dans les dérivés carbonnés.

Ex : équilibre céto-énolique des cétones



2. Isométrie Géométrique

2.1. Double liaison (Z,E)

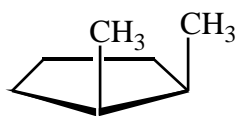


Ce type d'isométrie ne peut exister que si $R_1 \neq R_2$ et $R_3 \neq R_4$

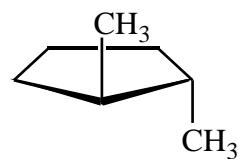
Ces deux composés Z et E sont des diastéréoisomères et l'isométrie géométrique est parfois classée dans la stéréoisométrie.

Pour le classement des substituants, voir la partie Stéréoisométrie.

2.2. Cycle (Cis-Trans)



Cis: du même côté du plan de la molécule



Trans: de part et d'autre du plan