

Effets électroniques – Fiche de cours

1. Les effets électroniques

a. Effet inductif

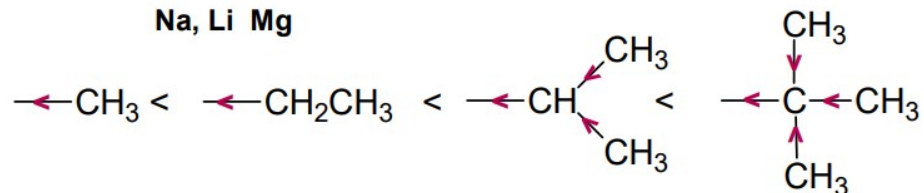
La polarisation d'une liaison covalente liée à la différence d'électronégativité des atomes se propage au fil des liaisons

- effet -I (attracteur ou accepteur)

Tous les atomes porteurs de doublets non liants ; l'effet -I est plus important avec une électronégativité plus importante

- effet +I (donneur / repousse les électrons)

Na, Li Mg



b. Effet mésomère

- définition

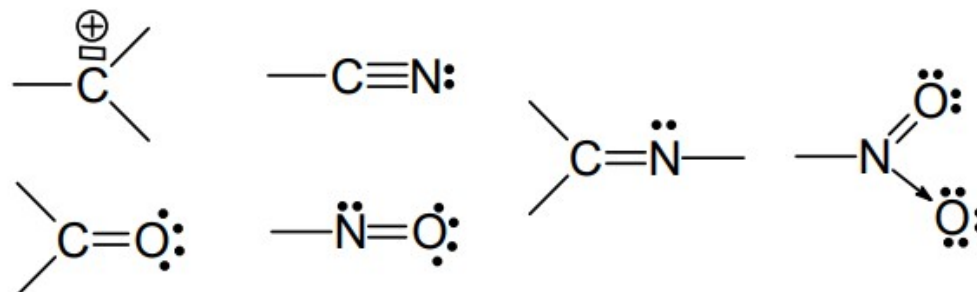
L'effet mésomère est le déplacement d'électrons sur une molécule s'accompagnant d'une meilleure stabilisation énergétique

- système conjugué

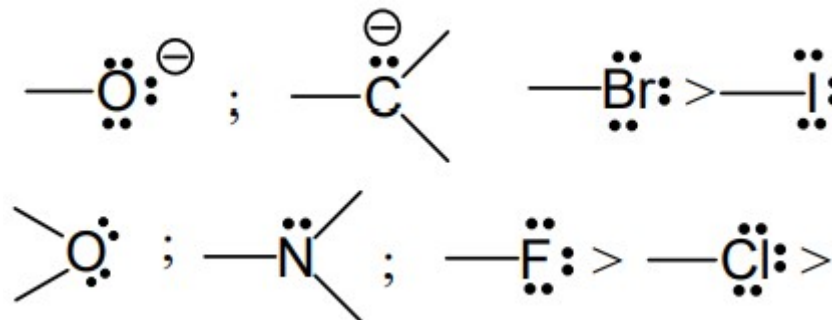
Le système conjugué est constitué par 2 des éléments suivants séparés par une liaison σ :

- électrons π
- les doublets non liants
- les charges + (orbitale vacante) / - (doublet non liant)

- effet -M (attracteur ou accepteur)



- effet +M (donneur / repousse les électrons)



- règles des formes mésomères

- les atomes du système conjugué sont coplanaires
- 2 liaisons multiples ne peuvent pas se suivre
- il n'y a pas de déplacement d'atomes
- charge électrique globale est respectée