

Le modèle VSEPR

Notion abordées:

- Définition
- Nomenclature
- Figure de répulsion
- Géométrie des molécules
- Position des paires non liantes

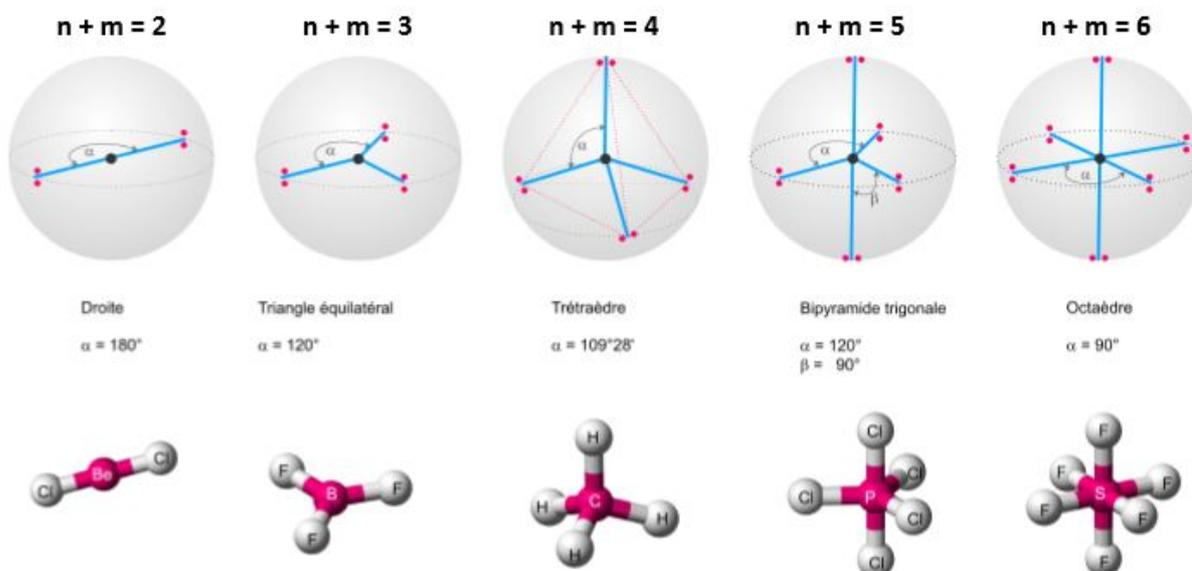
• Définition

- VSEPR : Valence Shell Electron Pairs Repulsion
- Hypothèse que toutes les paires se repoussent mutuellement
- Placent le plus loins possible les unes des autres

• Nomenclature VSEPR

- Ecriture sous la forme : Ax_nE_m avec A l'atome, X les ligands et E les doublets non liants

• Figure de Répulsiton :



• Position des paires non liantes :

- Ne pas confondre figure de répulsion et géométrie de la molécule !
 - Figure de répulsion = prise en compte des doublets non liants
 - Paire non liante = plus répulsive = plus éloigné

• Récapitulatif

| | | | | | |
|---|--------------|--|-------------|--------------|--------------|
| Number of atoms around the central atom (steric number) | 0 lone pairs | | | | |
| | 2 | | 1 lone pair | | |
| | 3 | | | 2 lone pairs | |
| | 4 | | | | 3 lone pairs |
| | 5 | | | | |
| | 6 | | | | |