

PROGRAMME DE COLLES PC

SEMAINE 6 : 14– 18 octobre 2024

Modèle quantique de l'atome :

- Nombres quantiques n , l , m_l et m_s
- Configuration électronique d'un atome et d'un ion monoatomique
- Électrons de coeur et de valence
- Fonctions d'onde de l'atome d'hydrogène.
- Énergie et rayon associés à une orbitale atomique.
- Représentation graphique conventionnelle d'une orbitale atomique.
- Orbitales des atomes polyélectroniques ; énergie associée à une orbitale
- Notion de charge effective.
- Classification périodique
- Propriétés atomiques : énergie d'ionisation, affinité électronique, électronégativité, rayon atomique

Orbitales moléculaires :

- Méthode de Combinaison Linéaire des Orbitales Atomiques.
- Interaction de deux orbitales atomiques sur deux centres
- Ordre de liaison dans les molécules diatomiques.
- Diagramme d'orbitales moléculaires : occupation, orbitales frontalières haute occupée et basse vacante, cas des entités radicalaires.
- Interaction d'orbitales de fragments