

Fiche Révision - Chapitre 6

- ▶ Les électrons s'organisent en couches (n) composées de sous-couches (s, p)
- ▶ s : 2 électrons maximum et p : 6 électrons maximum
- ▶ Ordre de remplissage : $1s \rightarrow 2s \rightarrow 2p \rightarrow 3s \rightarrow 3p$
- ▶ Savoir écrire la configuration électronique d'un atome.
- ▶ Electrons de valence \Leftrightarrow électrons de la couche externe.
- ▶ Savoir retrouver grâce à la configuration électronique le nombre d'électrons de valence.
- ▶ Tableau périodique : ligne \Leftrightarrow période et colonne \Leftrightarrow famille.
- ▶ Atomes sur la même ligne \Leftrightarrow même nombre de couches occupées
- ▶ Atomes dans la même colonne \Leftrightarrow même nombre d'électrons de valence.
- ▶ Trouver la place dans le tableau d'un atome connaissant sa configuration électronique et inversement.
- ▶ 3 atomes stables : gaz nobles (Helium He, Néon Ne et Argon Ar). Stables car 2 (duet) (pour He) ou 8 (octet) d'électrons sur leur couche de valence.
- ▶ Les autres atomes vont essayer d'adopter la même structure stable, ils vont soit :
 - former des ions : avoir la configuration du gaz noble le plus proche.
 - former des molécules : mettre en commun avec un autre atome des électrons de valence.
- ▶ Liaison covalente (doublet liant) \Leftrightarrow mise en commun de 2 électrons de valence par 2 atomes différents.
- ▶ Définition de l'énergie de liaison et savoir calculer l'énergie à apporter pour rompre toutes les liaisons dans une molécule.
- ▶ Schéma de Lewis :
 - savoir vérifier si les règles de stabilité sont respectées (H : 1 liaison ; C, N et O : entourés de 4 doublets)
 - reconnaître des doublets liants des doublets non liants.