



# T1C3 - Stabilité des entités chimiques

Physique-Chimie · Seconde · Oltre le stelle · Fiche de révision

## Règles de stabilité

- **Règle du duet** ( $Z \leq 4$ ) : 2 e<sup>-</sup> sur la couche externe (comme He)
- **Règle de l'octet** ( $Z > 4$ ) : 8 e<sup>-</sup> sur la couche externe (comme Ne, Ar)

Les **gaz nobles** (col. 18) ont déjà cette configuration : très stables, peu réactifs.

## Formation d'ions monoatomiques

Famille	Action	Exemple
Alcalins (col. 1)	Perdent 1 e <sup>-</sup> → cation +1	Na → Na <sup>+</sup>
Alcalino-terreux (col. 2)	Perdent 2 e <sup>-</sup> → cation +2	Mg → Mg <sup>2+</sup>
Halogènes (col. 17)	Gagnent 1 e <sup>-</sup> → anion -1	Cl → Cl <sup>-</sup>
Chalcogènes (col. 16)	Gagnent 2 e <sup>-</sup> → anion -2	O → O <sup>2-</sup>

## Liaison covalente

Deux atomes peuvent se lier en **partageant des électrons**. Cela leur permet d'atteindre la stabilité (octet ou duet).

- **H<sub>2</sub>** — chaque H partage 1 e<sup>-</sup> → duet
- **H<sub>2</sub>O** — O partage avec 2 H → octet pour O, duet pour chaque H
- **CO<sub>2</sub>** — C partage 4 e<sup>-</sup> avec 2 O → octet partout

**Doublets liants** = électrons partagés.

**Doublets non liants** = paires sur un seul atome.

## Formules de Lewis

Représentation où l'on dessine atomes (symboles) + doublets liants (traits) + doublets non liants (traits sur les atomes).