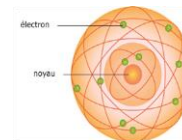


# Les ions



[www.coursfacile.com](http://www.coursfacile.com)

## 1) Définition d'un ion

Un ion est un atome ou un groupe d'atomes qui a perdu ou gagné un ou plusieurs électrons.

## 2) Les types d'ions

On distingue deux types d'ions :

 **cations** (ions positifs) exemples :  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{H}_3\text{O}^+$  ...

 **anions** (ions négatifs) exemples :  $\text{O}^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ...

- Un **cation** est un atome ou un groupe d'atomes qui **perdu** un ou plusieurs électrons.
- Un **anion** est un atome ou un groupe d'atomes qui a **gagné** un ou plusieurs électrons.

### Remarques :

- \* Un atome ne peut perdre ou gagne que des électrons (charges négatives) donc le nombre de charges positives ne change pas.
- \* L'ion constitué d'un seul atome est dit ion monoatomique ( $\text{O}^{2-}$ ,  $\text{H}^+$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ....).
- \* L'ion constitué d'un ensemble d'atome est dit ion polyatomique ( $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{MnO}_4^-$ ...).

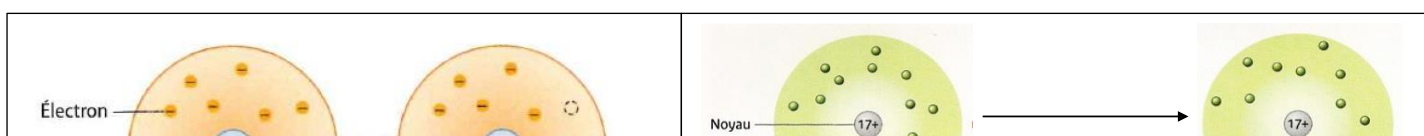
## 3) Formule de l'ion :

On écrit la formule de l'atome ou le groupe d'atomes associés puis on ajoute en haut à droite de l'atome le nombre d'électrons gagnés par le signe (−) ou perdus par le signe (+).

## 4) Charge de l'ion :

La charge de l'ion est la somme de la charge de son noyau et de la charge de ses électrons, l'ion est donc toujours chargé électriquement.

[www.coursfacile.com](http://www.coursfacile.com)



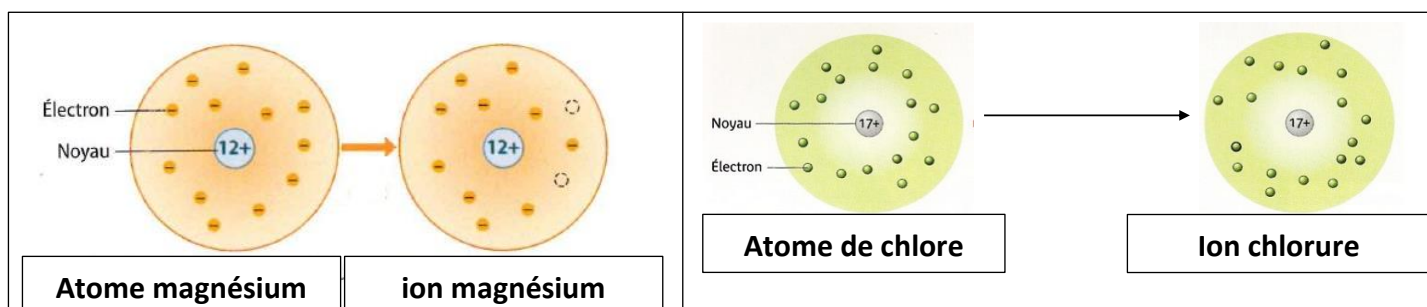
Atome de chlore

Ion chlorure

Atome magnésium

ion magnésium

	Atome de chlore	Ion chlorure	Atome magnésium	Ion magnésium
Nombres d'électrons				
Charge électrique des électrons				
Charge électrique du noyau				
La charge électrique de globale				
Symbole				



	Atome de chlore	Ion chlorure	Atome magnésium	Ion magnésium
Nombres d'électrons				
Charge électrique des électrons				
Charge électrique du noyau				
La charge électrique de globale				
Symbole				