

## 3 – LES IONS

---

**DÉFINITION :** Un ion est une espèce chimique chargée électriquement, un atome ou une molécule ayant gagné ou perdu un ou plusieurs électrons. mole.

### ANIONS ET CATIONS

L'atome qui perd un ou des électrons devient un ion positif appelé cation.

L'atome qui gagne un ou plusieurs électrons devient un ion négatif appelé anion.

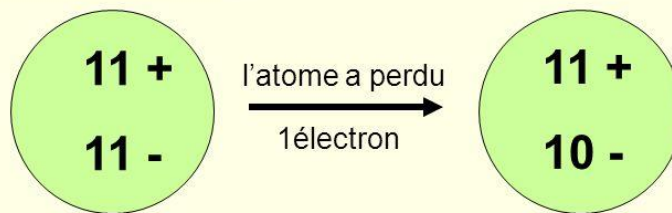
### IONS MONOATOMIQUES ET POLYATOMIQUES

Un **ion monoatomique** est un ion formé à partir d'un atome (exemples :  $K^+$ ,  $Na^+$ ).

Par opposition, un **ion polyatomique** s'est formé à partir d'un groupement d'au moins deux atomes (exemples : OH<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>).

## 1<sup>o</sup>partie: Les ions monoatomiques

### 1. Exemple du sodium :



atome de sodium

ion sodium

Bilan :  $(11+) + (11-) = 0$

$(11+) + (10-) = 1+$

Écriture : Na

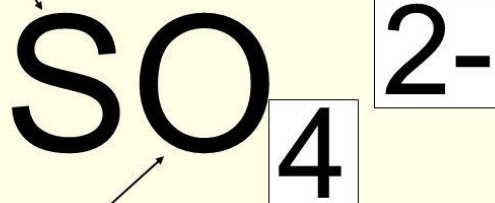
Na<sup>+</sup>

Traduisons le passage de l'atome à l'ion :



Atome de soufre

L'exposant indique la charge globale de l'ion.



Atome d'oxygène

L'indice indique le nombre d'atomes de l'élément

L'ion sulfate est composé de :

1 atome de soufre et 4 atomes d'oxygène.  
L'ensemble porte la charge électrique 2-