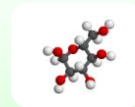


Ch 2

Les ions - Activité 1



Formation des ions - Correction

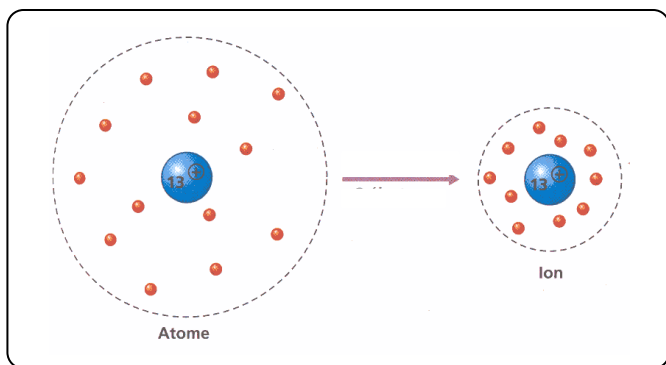


Fig.1

Modèles d'un atome de sodium et d'un ion sodium

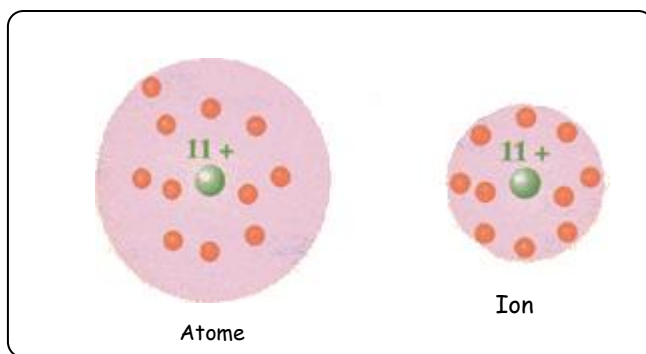


Fig.2

Modèles d'un atome de sodium et d'un ion sodium

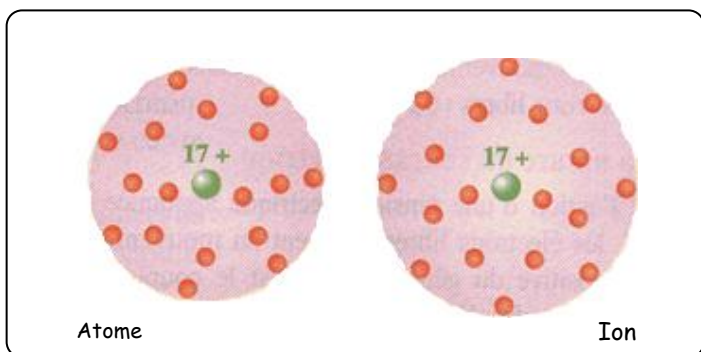


Fig.3

Modèles d'un atome de chlore et d'un ion chlorure

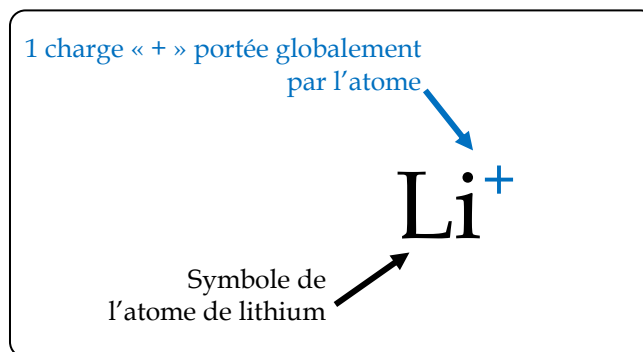


Fig.4

Formule de l'ion lithium : sa charge totale est égale à une charge élémentaire positive.

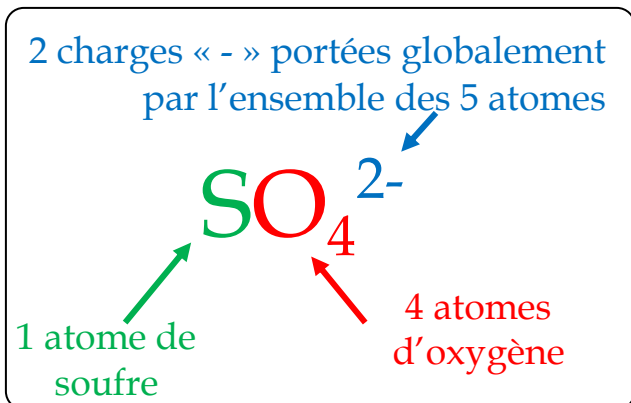


Fig.5

Formule de l'ion sulfate (poly-atomique) : sa charge totale est égale à deux charges élémentaires négatives.

L'ion aluminium :

1. Pourquoi l'ion aluminium n'est pas électriquement neutre ?

*L'ion aluminium n'est pas électriquement neutre car il ne possède pas le même nombre de protons (13 +) que d'électrons (10 -)*

2. Pour l'ion aluminium, les charges excédentaires sont-elles positives ou négatives ? Combien y en a-t-il ?

*Les charges excédentaires de l'ion aluminium sont positives ; il y en a 3 (13-10 =3)*

3. En vous aidant des réponses 1 et 2 ainsi que du document 4, écrire la formule de l'ion aluminium.

*La formule de l'ion aluminium est donc :  $Al^{3+}$*

L'ion sodium :

4. Pourquoi l'ion sodium n'est pas électriquement neutre ?

*L'ion sodium n'est pas électriquement neutre car il ne possède pas le même nombre de protons (11 +) que d'électrons (10 -)*

5. Pour l'ion sodium, les charges excédentaires sont-elles positives ou négatives ? Combien y en a-t-il ? Ecrire la formule de cet ion.

*Les charges excédentaires de l'ion sodium sont positives ; il y en a 1 (11-10 =1). Sa formule est  $Na^+$*

L'ion chlorure :

6. Pourquoi l'ion chlorure n'est pas électriquement neutre ?

*L'ion chlorure n'est pas électriquement neutre car il ne possède pas le même nombre de protons (17 +) que d'électrons (18 -)*

7. Pour l'ion chlorure, les charges excédentaires sont-elles positives ou négatives ? Combien y en a-t-il ? Ecrire la formule de cet ion.

*Les charges excédentaires de l'ion chlorure sont négatives ; il y en a 1 (18-17 =1). Sa formule est  $Cl^-$*

*À retenir :*

**Un ion est un atome ou un groupe d'atomes ayant perdu ou gagné des électrons.**