

## Correction des exercices sur les ions

- 1) A) faux. Le diamètre du noyau est  $10^5$  fois plus petit que celui d'un atome.  
b) Vraie  
c) Faux. Le noyau est chargé positivement.
- 2) Espèces chargées : ion chlorure  $\text{Cl}^-$ , ions cuivre II, ions fer II  $\text{Fe}^{2+}$   
Espèces neutres : atome d'oxygène O, atome de fer Fe, molécule de dioxygène  $\text{O}_2$ .
- 3) Un ion **positif** possède un défaut d'électrons.  
Un ion **néгатif** possède un excès d'électrons.
- 4) Un ion positif est un atome ou un groupe d'atomes ayant **perdu** un ou plusieurs électrons.  
Un ion négatif est un atome ou un groupe d'atomes ayant **gagné** un ou plusieurs électrons.

### **Pour aller plus loin**

#### **Comprendre une formule**

- 1) L'atome possède 26 électrons car il y a autant d'électrons que de protons dans un atome.
- 2) L'ion fer III  $\text{Fe}^{3+}$  est un atome de fer qui a perdu 3 électrons, il a donc trois charges positives en excès.
- 3) La charge du noyau est +26e.
- 4) III représente le degré d'oxydation de l'atome et il correspond au nombre d'électrons que l'atome a perdu pour former l'ion.

#### **Exploiter la formule d'un ion**

- 1) L'ion carbonate possède un atome de carbone et trois atomes d'oxygène.
- 2) Cet ion possède deux électrons en excès.
- 3) C'est un ion polyatomique car il est fabriqué à partir d'un groupe d'atomes.

#### **Retrouver la formule d'un ion**

La formule de l'ion est  $\text{NH}_4^+$ . Il s'agit de l'ion ammonium.