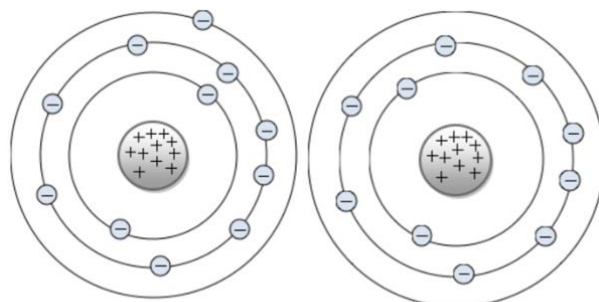


## Activité 2 : de l'atome à l'ion...

Situation : sur une étiquette d'eau minérale, on observe que les formules des sels minéraux possèdent des signes + ou -. Pour quelle raison ?

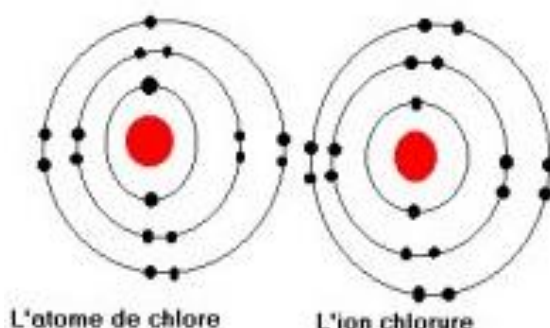
- Dans l'atome de sodium, combien y'a-t-il de protons ? Même question dans l'ion sodium. **MET2**
- Dans l'atome de sodium, combien y'a-t-il d'électrons ? Même question dans l'ion sodium.
- Comparer le nombre de charges positives dans le noyau et le nombre de charges négatives dans le cortège électronique de l'ion sodium. Justifier le signe de l'ion sodium  $\text{Na}^+$ . **DEM7**
- Dans l'atome de chlore, combien y'a-t-il de protons ? Même question dans l'ion chlorure. **MET2**
- Dans l'atome de chlore, combien y'a-t-il d'électrons ? Même question dans l'ion chlore. **MET2**
- Comparer le nombre de charges positives dans le noyau et le nombre de charges négatives dans le cortège électronique de l'ion chlorure. Justifier le signe de l'ion chlorure  $\text{Cl}^-$ . **DEM7**
- Sachant que :
  - **l'ion magnésium** est un atome de magnésium qui a **perdu deux électrons**,
  - **l'ion oxygène** est un atome d'oxygène qui a **gagné deux électrons**,
  - **l'ion aluminium** est un atome d'aluminium qui a **perdu 3 électrons**,



Atome de sodium :

Ion Sodium

L'atome de chlore et l'ion chlorure



L'atome de chlore

L'ion chlorure

Déterminer la formule de ces ions en complétant le tableau à l'aide de la classification périodique des éléments et de ce que vous venez de voir. **MET2/DEM7**

	Ion magnésium	Ion oxygène	Ion aluminium
Trouver le symbole de l'atome correspondant.			
Relever le numéro atomique de l'atome correspondant.			
Quel est le nombre de charges positives contenues dans le noyau de l'atome correspondant ?			
Quel est le nombre d'électrons présents dans l'atome correspondant ?			
Quel est le nombre d'électrons présents dans l'ion correspondant ?			
Quelle est la charge électrique de l'ion ?			
Donner la formule de l'ion.			