



Physique
Chimie 2^{de}

Qu'est-ce que l'écriture conventionnelle ou représentation symbolique du noyau ?

Nombre de nucléons (ou nombre de masse)
 ($A \text{ nucléons} = Z \text{ protons} + N \text{ neutrons}$)

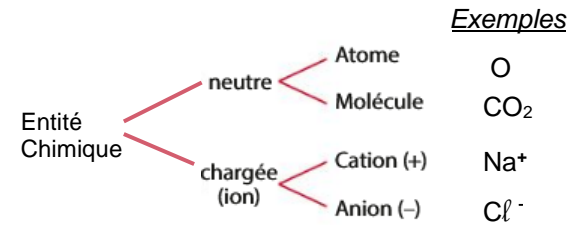
Numéro atomique
 (= nombre de protons)



Symbole
de l'atome

Qu'appelle-t-on une espèce chimique ?

C'est un très grand nombre d'entités chimiques



Espèce chimique
= neutre

De l'atome à l'élément chimique

D'où viennent les ions ?

Les ions sont des atomes dont le nombre d'électrons a été modifié

Perte de n électrons

Gain de n électrons

Cation

ion positif



Anion

ion négatif



De quoi est composé un atome ?



e = charge élémentaire en Coulomb (C)

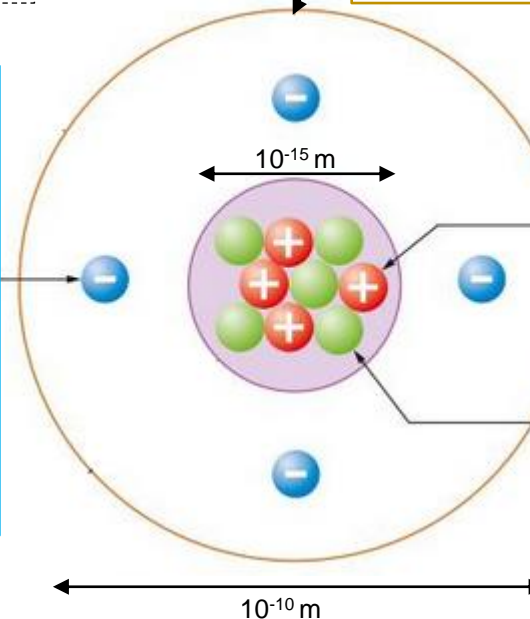
Atome = noyau + électrons

- Electriquement neutre
- Nombre d'électrons égal au nombre de protons

$m_{\text{atome}} \approx A \times m_{\text{nucléon}}$

Z électrons

- Chargés négativement $Q = -e$
- En mouvement dans le vide autour du noyau dans le nuage électronique
- Masse des électrons négligeable $m_{\text{électrons}} \ll m_{\text{nucléon}}$



Z caractérise un élément chimique

Z protons
Nucléons de charge positive
 $Q = +e$

+

N neutrons
Nucléons de charge nulle
 $Q = 0 \text{ C}$

Noyau

- Chargé positivement
- Composés de A nucléons
- $A = Z + N$