

L'atome est électriquement neutre.

Le nombre de charges positives dans le noyau, les protons, est égal au nombre de charges négatives, les électrons qui entourent le noyau.

Le nombre de charges positives (protons) dans le noyau est caractéristique de l'atome: on le note Z; c'est le **numéro atomique** de l'atome.(le nombre des protons du noyau "núcleo" de l'atome).

Les ions

Un atome peut, dans certaines circonstances, perdre ou gagner des électrons.

Pour des raisons qu'il serait trop long d'exposer, certains atomes ont tendance à céder un ou plusieurs de leurs électrons à d'autres atomes alors que d'autres ont, au contraire, tendance à s'accaparer des électrons supplémentaires = ION

Comme normalement le nombre d'électrons contrebalance ("compensa") exactement la charge électrique positive des protons du noyau, il est facile de comprendre que si un atome perd un ou plusieurs électrons, l'atome devient globalement positif = CATION

Inversement, un atome qui s'accaparerait d'un ou de plusieurs électrons supplémentaires deviendrait alors globalement négatif. = ANION

CONCLUSION

Autrement dit, des trois éléments constituant l'atome seul le neutron ne porte pas de charge électrique, il est neutre, d'où son nom.

Un proton porte une charge positive et un électron une charge négative. Il est donc électriquement neutre.

Cependant ("pero, sin embargo"), dans certaines conditions, l'atome peut perdre ou gagner un ou plusieurs électrons et peut alors être chargé positivement ou négativement. Il est alors ("entonces") appelé ION.

ION = Un atome qui n'est pas électriquement neutre

Un atome qui n'a pas le même nombre de protons que d'électrons.

ION + = CATION = Un atome globalement positif (le nombre de protons est plus grand que le nombre d'électrons)

ION - = ANION = Un atome globalement négatif (le nombre de protons est plus petit que le nombre d'électrons)'.

Des exemples:

L'atome de sodium (symbole Na), par exemple, a naturellement tendance à se débarrasser d'un de ses électrons pour former un ion positif (**cation**) noté par Na+.

L'atome de chlore (symbole Cl) a naturellement tendance, lui, à s'accaparer d'un electron pour former un ion négatif (**anion**) note par Cl-.

IL FAUT DISTINGUER...

Un isotope: C'est un atome qui n'a pas le même nombre de protons que de neutrons. On parle de masse atomique.

Un ion: C'est un atome qui n'a pas le même nombre de protons que d'électrons. On parle de charge électrique.

Un atome dont on a enlevé ("quitado") ou ajouté ("añadido") un ou plusieurs électrons. Un atome est électriquement neutre; un ion est soit positif ou soit négatif. Un ion n'est pas électriquement neutre.

Z = NUMÉRO ATOMIQUE = nombre des protons

A = NUMÉRO MASSIQUE = nombre des protons + neutrons