

Cours 3 : DES ATOMES AUX IONS

Visionner cette vidéo pour en apprendre plus sur les ions.

https://www.youtube.com/watch?v=Ot-jkH5o_Y



I) LE PASSAGE DU COURANT ELECTRIQUE

Un atome et une molécule sont électriquement neutres. Cela explique pourquoi l'eau pure ou l'eau sucrée (saccharose = molécule) conduisent très mal le courant électrique.

Un ion est chargé électriquement soit positivement ou négativement. Cela explique pourquoi de l'eau contenant des ions (=eau salée) permet le passage du courant électrique.

II) DEFINITION

Un ion est une espèce chimique chargée électriquement. Il provient d'un atome ou d'un groupement d'atomes qui a perdu ou gagné un ou plusieurs électrons.

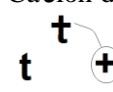
La perte ou le gain d'électrons se produisent au cours d'une transformation chimique, de frottements ou d'une exposition à un rayonnement.

III) CATION ET ANION

Un atome qui a gagné un ou plusieurs électrons forme un ion chargé négativement. On parle d'anion.

ANION	Négatif	moyen mnémotechnique : 2 lettres comme négatif
--------------	----------------	---

Un atome qui a perdu un ou plusieurs électrons au cours d'une transformation chimique forme un ion chargé positivement. On parle de cation.

Cation	Positif	moyen mnémotechnique : Ca t ion dans la lettre t on peut voir le signe + 
---------------	----------------	---

IV) FORMULE CHIMIQUE

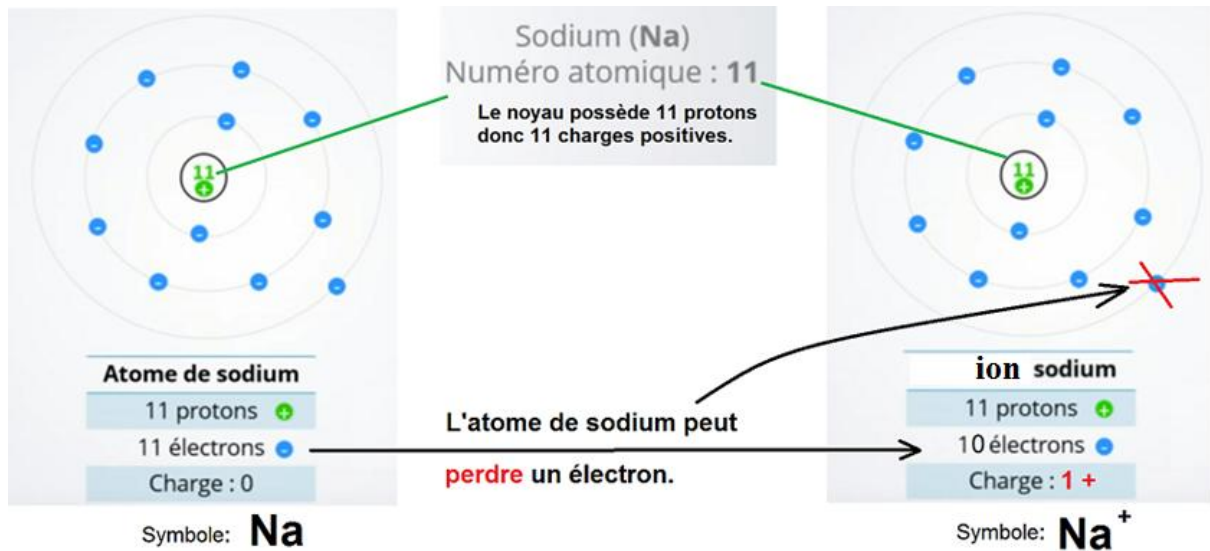
La formule chimique de l'ion se compose du symbole de l'atome (ou des atomes) à l'origine de l'ion accompagné de la charge électrique écrite en exposant (en haut à droite)

Exemples :

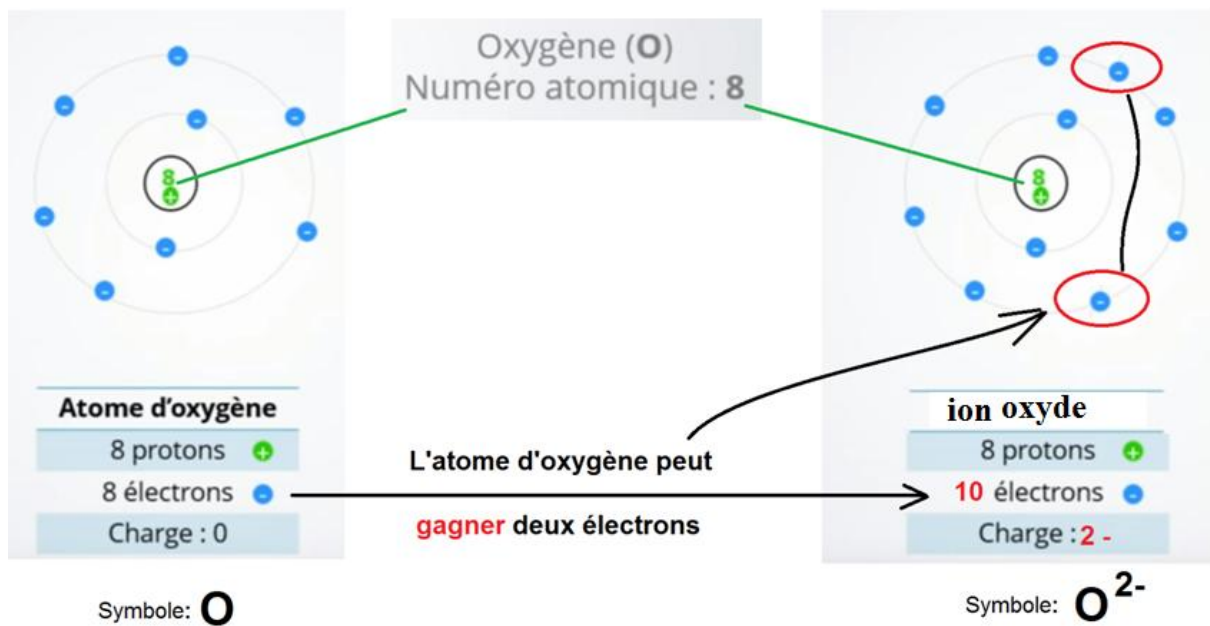
ion sodium	Na ⁺	cation
ion oxygène	O ²⁻	anion

V) EXPLICATIONS SUR LA FORMATION DES IONS

1) Formation d'un ion positif : Cation



2) Formation d'un ion négatif : anion



3) A retenir

