

**Objectif :***Savoir identifier un ion atomique et un ion moléculaire.**Savoir identifier la charge globale d'un ion et sa constitution atomique.***Exemples atomes**

	Carbone	Calcium	Chlore
Symbol	C	Ca	Cl

**Exemples Molécules**

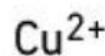
	Eau	Acide chlorhydrique	Dichlore
Formule chimique	$H_2O$	$HCl$	$Cl_2$
	2 atomes H 1 atome O	1 atome H 1 atome Cl	2 atome Cl

**Caractéristiques électrique atome, ion et molécule.**

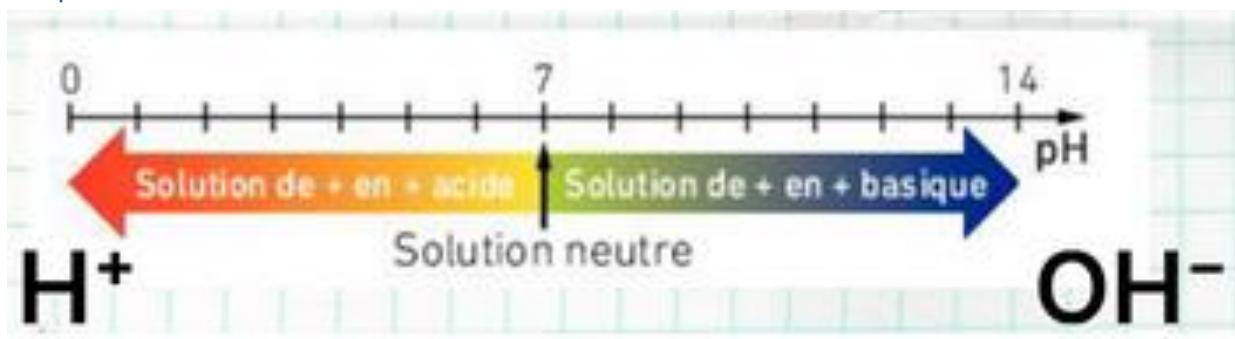
	Nombre atome <b>= 1</b>	Nombre atome <b>&gt; 1</b>
Charge électrique <b>= 0</b>	Atome $Al / C$	Molécule $H_2O / CH_4$
Charge électrique <b>≠ 0</b>	Ion atomique $H^+ / Cl^-$	Ion moléculaire $OH^- / SO_4^{2-}$

**29****Reconnaître la nature d'une espèce chimique**

Parmi les espèces chimiques suivantes, regrouper celles qui sont des molécules, celles qui sont des ions et celles qui sont des atomes.



## Le pH



Dans une solution acide,  $H^+$  est l'ion majoritaire. Quelle est sa charge électrique globale ? ..... Est-ce un ion atomique ou moléculaire ?

Dans une solution basique,  $OH^-$  est l'ion majoritaire. Quelle est sa charge électrique globale ? ..... Est-ce un ion atomique ou moléculaire ?

## Eau minérale

Analyse (mg/l)			
Calcium	$Ca^{2+}$	: 39	Hydrogénocarbonates $HCO_3^-$ : 290
Magnésium	$Mg^{2+}$	: 25	Sulfates $SO_4^{2-}$ : 5
Sodium	$Na^+$	: 19	Chlorures $Cl^-$ : 4
Potassium	$K^+$	: 1,5	Nitrates $NO_3^-$ : <2
Extrait sec à 180°C : 270 mg/l - pH : 7,7			Fluorures $F^-$ : <0,3

Quelle est la concentration en mg/l de l'ion Sodium ?

Quelle est la concentration en mg/l de l'ion Sulfate ?

Quelle est la charge électrique globale de l'ion Chlorure ?

Quelle est la charge électrique globale de l'ion Sulfate ?

Combien d'atomes d'oxygène y a-t-il dans un ion hydrogénocarbonate ?

Indiquer les ions atomiques et moléculaires.