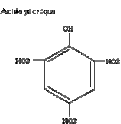


Tests de caractérisation des ions en solutions.

<u><i>Ion à caractériser</i></u>	<u><i>Aspect initial</i></u>	<u><i>ion réactif</i></u>	<u><i>produit réactif</i></u>	<u><i>observation</i></u>
ion sulfate SO_4^{2-}	incolore	ion baryum Ba^{2+}	Chlorure de baryum $\text{Ba}^{2+}, 2\text{Cl}^-$	précipité BLANC de sulfate de baryum
ion chlorure Cl^-	incolore	ion argent Ag^+	nitrate d'argent $\text{Ag}^+, \text{NO}_3^-$	précipité BLANC de chlorure d'argent
ion carbonate CO_3^{2-}	incolore	ion oxonium H_3O^+	acide chlorhydrique $\text{H}_3\text{O}^+, \text{Cl}^-$	dégagement de dioxyde de carbone qui trouble l'eau de chaux
ion potassium K^+	incolore		acide picrique 	aiguilles jaunes
ion calcium Ca^{2+}	incolore	ion oxalate $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$	oxalate d'ammonium $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}, 2\text{NH}_4^+$	précipité BLANC d'oxalate de calcium
ion cuivre II Cu^{2+}	bleu	ion hydroxyde OH^-	hydroxyde de sodium Na^+, OH^-	précipité BLEU d'hydroxyde de cuivre
			hydroxyde d'ammonium (en excès) $\text{NH}_4^+, \text{OH}^-$	couleur bleue outremer : eau céleste
ion fer II Fe^{2+}	vert	ion hydroxyde OH^-	hydroxyde de sodium Na^+, OH^-	précipité VERT d'hydroxyde de fer II
ion fer III Fe^{3+}	rouille	ion hydroxyde OH^-	hydroxyde de sodium Na^+, OH^-	précipité ROUILLE d'hydroxyde de fer III
ion aluminium Al^{3+}	incolore	ion hydroxyde OH^-	hydroxyde de sodium Na^+, OH^-	précipité BLANC d'hydroxyde d'aluminium
ion zinc Zn^{2+}	incolore	ion hydroxyde OH^-	hydroxyde de sodium Na^+, OH^-	précipité BLANC d'hydroxyde de zinc
ion plomb Pb^{2+}	incolore	ion sulfure S^{2-}	sulfure de sodium $2\text{Na}^+, \text{S}^{2-}$	Précipité NOIR de sulfure de plomb

Tests de reconnaissances de quelques gaz

<u>Corps à reconnaître</u>	<u>Propriétés</u>	<u>Expérience</u>	<u>Observation</u>
dihydrogène H ₂	gaz combustible	approcher une flamme du gaz	détonation caractéristique
dioxygène O ₂	gaz comburant	introduire une braise dans le gaz	la combustion reprend : la flamme revient
dioxyde de carbone CO ₂	gaz inerte	introduire une flamme dans le gaz	la flamme s'éteint
		faire dégager dans de l'eau de chaux	l'eau de chaux se trouble
dioxyde de soufre SO ₂	gaz à odeur de soufre	faire dégager dans du permanganate de potassium	décolore le permanganate de potassium
dioxyde d'azote	gaz roux	attaquer du cuivre par l'acide nitrique concentré	dégagement de vapeur rousse

Tableau récapitulatif des principaux ions de la chimie.

	CATIONS (ions positifs)	<u>ANIONS (ions négatifs)</u>
ions portant une seule charge	H ⁺ proton H ₃ O ⁺ ion oxonium NH ₄ ⁺ ion ammonium Li ⁺ ion lithium Na ⁺ ion sodium K ⁺ ion potassium Ag ⁺ ion argent	HO ⁻ ion hydroxyde Cl ⁻ ion chlorure NO ₃ ⁻ ion nitrate MnO ₄ ⁻ ion permanganate
ions portant deux charges	Mg ²⁺ ion magnésium Ca ²⁺ ion calcium Ba ²⁺ ion baryum Fe ²⁺ ion fer II Ni ²⁺ ion nickel Cu ²⁺ ion cuivre II Zn ²⁺ ion zinc Sn ²⁺ ion étain Pb ²⁺ ion plomb	O ²⁻ ion oxide S ²⁻ ion sulfure SO ₃ ²⁻ ion sulfite SO ₄ ²⁻ ion sulphate CO ₃ ²⁻ ion carbonate Cr ₂ O ₇ ²⁻ ion dichromate
ions portant trois charges	Al ³⁺ ion aluminium Fe ³⁺ ion fer III Au ³⁺ ion or	PO ₄ ³⁻ ion phosphate N ³⁻ ion nitruce
ions portant quatre charges	Pt ⁴⁺ ion platine IV	C ⁴⁻ ion carbure