

Tableau récapitulatif Caractérisation des anions usuels

Ion à caractériser	Formule	Couleur	Réactif	Observation	Équation-bilan
chlorure	Cl^-_{aq}	incolore	$\text{Ag}^+_{\text{aq}} + \text{NO}_3^-_{\text{aq}}$	précipité blanc AgCl noircit à la lumière soluble dans $\text{NH}_3, \text{H}_2\text{O}$	$\text{Ag}^+_{\text{aq}} + \text{Cl}^-_{\text{aq}} \rightleftharpoons \text{AgCl}$
bromure	Br^-_{aq}	incolore	$\text{Ag}^+_{\text{aq}} + \text{NO}_3^-_{\text{aq}}$	Précipité blanc jaunâtre AgBr difficilement soluble dans $\text{NH}_3, \text{H}_2\text{O}$	$\text{Ag}^+_{\text{aq}} + \text{Br}^-_{\text{aq}} \rightleftharpoons \text{AgBr}$
iodure	I^-_{aq}	incolore	$\text{Ag}^+_{\text{aq}} + \text{NO}_3^-_{\text{aq}}$	Précipité jaune AgI insoluble dans $\text{NH}_3, \text{H}_2\text{O}$	$\text{Ag}^+_{\text{aq}} + \text{I}^-_{\text{aq}} \rightleftharpoons \text{AgI}$
			$\text{Hg}^{2+}_{\text{aq}} + \text{SO}_4^{2-}_{\text{aq}}$	Précipité rouge vermillon HgI_2 soluble en excès de I ⁻	$\text{Hg}^{2+}_{\text{aq}} + 2\text{I}^- \rightleftharpoons \text{HgI}_2$
sulfite	$\text{SO}_3^{2-}_{\text{aq}}$	incolore	$\text{H}_3\text{O}^+_{\text{aq}} + \text{Cl}^-_{\text{aq}}$	Dégagement de SO_2 odeur suffocante décolore l'ion MnO_4^- violet	$\text{SO}_3^{2-}_{\text{aq}} + 2\text{H}_3\text{O}^+_{\text{aq}} \rightleftharpoons \text{SO}_2\text{g} + 3\text{H}_2\text{O}$
carbonate	$\text{CO}_3^{2-}_{\text{aq}}$	incolore	$\text{H}_3\text{O}^+_{\text{aq}} + \text{Cl}^-_{\text{aq}}$	Dégagement de CO_2 trouble l'eau de chaux	$\text{CO}_3^{2-}_{\text{aq}} + 2\text{H}_3\text{O}^+_{\text{aq}} \rightleftharpoons \text{CO}_2\text{g} + 3\text{H}_2\text{O}$
sulfure	$\text{S}^{2-}_{\text{aq}}$	incolore	$\text{H}_3\text{O}^+_{\text{aq}} + \text{Cl}^-_{\text{aq}}$	Dégagement de H_2S odeur nauséabonde	$\text{S}^{2-}_{\text{aq}} + 2\text{H}_3\text{O}^+_{\text{aq}} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{Sg} + 2\text{H}_2\text{O}$
			$\text{Pb}^{2+}_{\text{aq}} + 2\text{NO}_3^-_{\text{aq}}$	Précipité noir P	$\text{Pb}^{2+}_{\text{aq}} + \text{S}^{2-}_{\text{aq}} \rightleftharpoons \text{PbS}$
nitrate	$\text{NO}_3^-_{\text{aq}}$	incolore	$2\text{H}_3\text{O}^+_{\text{aq}} + \text{SO}_4^{2-}_{\text{aq}}$	Dégagement de NOg qui au contact de l'air donne des vapeurs rousses de NO_2g	$3\text{Cu} + 8\text{H}_3\text{O}^+_{\text{aq}} + 2\text{NO}_3^-_{\text{aq}} \rightleftharpoons 2\text{NOg} + 3\text{Cu}^{2+}_{\text{aq}} + 12\text{H}_2\text{O}$ puis $2\text{NOg} + \text{O}_2\text{g} \rightleftharpoons 2\text{NO}_2\text{g}$