

CARACTERISATION DES ANIONS

Ions à caractériser	Couleur	Réactif	Observations	Equation
CHLORURE Cl⁻	incolore	Ag⁺ Ag ⁺ + NO ₃ ⁻ nitrate d'argent	précipité BLANC AgCl noircit à la lumière ↓ soluble dans NH ₃ , H ₂ O	Ag ⁺ + Cl ⁻ → <u>AgCl</u> ↓ formation d'un ion complexe Ag(NH ₃) ₂ ⁺ SOLUBLE
BROMURE Br⁻	incolore	Ag⁺ Ag ⁺ + NO ₃ ⁻ nitrate d'argent	précipité BLANC JAUNATRE <u>AgBr</u> ↓ difficilement soluble dans NH ₃ , H ₂ O	Ag ⁺ + Br ⁻ → <u>AgBr</u> ↓
IODURE I⁻	incolore	Ag⁺ Ag ⁺ + NO ₃ ⁻ nitrate d'argent Hg²⁺ Hg ²⁺ + SO ₄ ²⁻ sulfate de mercure	précipité JAUNE <u>AgI</u> ↓ insoluble dans NH ₃ , H ₂ O précipité ROUGE <u>HgI₂</u> ↓	Ag ⁺ + I ⁻ → <u>AgI</u> ↓ Hg ²⁺ + 2 I ⁻ → <u>HgI₂</u> ↓
SULFATE SO₄²⁻	incolore	Ba²⁺ Ba ²⁺ + 2Cl ⁻ chlorure de baryum	précipité BLANC <u>Ba SO₄</u> ↓	Ba ²⁺ + SO ₄ ²⁻ → <u>Ba SO₄</u> ↓
SULFITE SO₃²⁻	incolore	H₃O⁺ H ₃ O ⁺ + Cl ⁻ acide chlorhydrique	Dégagement de SO₂ décolore l'ion permanganate MnO₄⁻	SO ₃ ²⁻ + 2H ₃ O ⁺ → <u>SO₂</u> + 3 H ₂ O
CARBONATE CO₃²⁻	incolore	H₃O⁺ H ₃ O ⁺ + Cl ⁻ acide chlorhydrique	Dégagement de CO₂ trouble l'eau de chaux	CO ₃ ²⁻ + 2H ₃ O ⁺ → <u>CO₂</u> + 3 H ₂ O
SULFURE S²⁻	incolore	H₃O⁺ H ₃ O ⁺ + Cl ⁻ acide chlorhydrique	Dégagement de H₂S odeur nauséabonde	S ²⁻ + 2H ₃ O ⁺ → <u>H₂S</u> + 2 H ₂ O
NITRATE NO₃⁻	incolore	H₃O⁺ H ₃ O ⁺ + SO ₄ ²⁻ acide sulfurique avec Cu	Dégagement GAZEUX NO qui se transforme en NO₂ au contact de l'air	3 Cu + 8 H ₃ O ⁺ + 2 NO ₃ ⁻ → 2 NO + 12 H ₂ O + Cu ²⁺ 2 NO + O ₂ → 2 NO ₂

ORGANIGRAMME de recherche d'ANIONS

