

OUTIL D'ÉVALUATION

Chimie

« Réactions de précipitation »

Documents pour les élèves

Une eau contient exclusivement CaCl_2 (aq) et NaCl (aq).

Dans 5 tubes à essais contenant 5 mL de cette eau, on ajoute respectivement 2mL des solutions suivantes :

1. AgNO_3 (aq)
2. KBr (aq)
3. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ (aq)
4. Na_2CO_3 (aq)
5. KOH (aq)

En t'aidant du tableau ci-joint, prévois dans quel(s) tube(s) à essais on observera un précipité.

Pour chacune des réactions, identifie les ions, écris la formule du précipité, complète et pondère les équations ioniques correspondantes, justifie tes prévisions (composé soluble ou insoluble).

Ta copie doit être structurée et soignée.

Tableau de solubilité

CATIONS ↓	<i>ANIONS</i>											
	Cl ⁻	Br ⁻	I ⁻	S ²⁻	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	SO ₃ ²⁻	SO ₄ ²⁻	CO ₃ ²⁻	PO ₄ ³⁻	SiO ₃ ²⁻	OH ⁻
H ⁺	S	S	S	s	S	S	s	S	s	S	s	S
NH ₄ ⁺	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Alcalins (Na ⁺ , K ⁺ ...)	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Mg ²⁺	S	S	S			S	s	S				
Ca ²⁺	S	S	S		S	S						s
Ba ²⁺	S	S	S		S	S					S	s
Al ³⁺	S	S	S			S		S				
Ag ⁺						S						
Cu ²⁺	S	S			S	S		S				
Fe ²⁺	S	S	S			S		S				
Fe ³⁺	S	S				S		s				
Hg ⁺												
Hg ²⁺	S					S						
Ni ²⁺	S	S	S			S		S				
Pb ²⁺						S						
Sb ³⁺	S											
Sn ²⁺	S	S	s			S		S				
Zn ²⁺	S	S	S			S		S				

S = Soluble s = peu soluble = produit inexistant, décomposé ou mal connu

█ = insoluble

Critères d'évaluation, indicateurs principaux et pondération¹

Critères	Indicateurs principaux	Pondération
1. Qualité de l'explication et de la prévision.	1.1. Choix pertinent des concepts et des modèles. 1.2. Qualité du raisonnement, enchaînement logique des étapes.	85%
2. Qualité formelle de la production.	2.1. Utilisation des termes scientifiques appropriés. 2.2. Production structurée et soignée dans sa forme et dans sa présentation.	15%

¹ Les critères doivent avoir déjà été rencontrés par les élèves en cours d'apprentissage. Si ce n'est pas le cas, la communication de ceux-ci et de leur poids peut être faite oralement, par notation au tableau ou par distribution de cette page.