

Établissement d'une échelle de classification de quelques couples rédox**

Pb²⁺/Pb - Zn²⁺/Zn - Cu²⁺/Cu - Fe²⁺/Fe - Fe³⁺/Fe - Mg²⁺/Mg -

L'expérience consiste à réaliser une vingtaine de test rédox : 1a à 5e (voir tableau). Le tout en même temps dans de petites coupelles (séparées bien sûr) en céramique *par soucis* d'économie comme suit :

Morceaux de métaux sous forme de petits filaments ou de grenailles ►		Pb(s)	Zn(s)	Cu(s)	Fe(s)	Fe(s)	Mg(s)
Solutions aqueuse: ► <i>nitrates</i> <i>ou</i> <i>Chlorures</i>	Pb ²⁺ (aq)		1a	1b	1c	1d	1e
	Zn ²⁺ (aq)	2a		2b	2c	2d	2e
	Cu ²⁺ (aq)	3a	3b		3c	3d	3e
	Fe ²⁺ (aq)	4a	4b	4c		4	4
	Fe ³⁺ (aq)	5a	5b	5c	5d		5e
	Mg ²⁺ (aq)	5a	5b	5c	5d	5e	

En résumé : Il s'agit de faire réagir chacune des 5 solutions (forme ionique-oxydée d'un métal) avec les 4 autres métaux (forme atomique-réduite)

A cela j'ajoute des tests de reconnaissance des ions nouvellement formés en solutions (réactions de précipitation).

** 6ème secondaire ds programme de la communauté française (5ème secondaire ds programme de l'enseignement catholique)