

C11 – Exercices

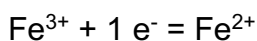
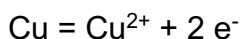
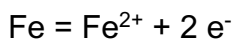
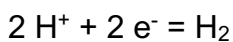
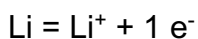
Exercice n°1 :

À partir des espèces chimiques suivantes, former tous les couples Oxydant / Réducteur possibles :

Cu^{2+} ; Fe ; Zn^{2+} ; Pt ; Al^{3+} ; Fe^{2+} ; Zn ; Al ; Au ; Cu

Exercice n°2 :

Pour chacune des demi-équations électroniques suivantes, identifier le couple oxydant / réducteur :



Exercice n°3 :

1) Compléter le tableau suivant :

Couple Oxydant / réducteur	Oxydant	Réducteur	Demi-équation électronique
			$\text{Zn}^{2+} + \dots\dots = \text{Zn}$
	Fe^{3+}		$\dots\dots + \dots\dots = \text{Fe}$
		Sn	$\dots\dots = \text{Sn}^{2+} + \dots\dots$
H^+ / H_2			

2) Indiquer si les demi-équations électroniques de la dernière colonne correspondent à une oxydation ou à une réduction. Justifier.

Exercice n°4 :

On donne les couples oxydant/réducteur suivants : $\text{Fe}^{3+} / \text{Fe}^{2+}$ et Fe^{2+}/Fe

- 1) Écrire les demi-équations électroniques d'oxydation du réducteur de chaque couple.
- 2) Quel rôle joue l'ion Fe^{2+} dans chacun de ces couples ?