

Exos **tableau avancement**_1ereSpé

01_tableau avancement

Compléter un tableau d'avancement

Les ions cuivre (II) $\text{Cu}^{2+}(\text{aq})$ réagissent avec les ions hydroxyde $\text{HO}^{-}(\text{aq})$ pour former un précipité bleu foncé d'hydroxyde de cuivre (II) $\text{Cu}(\text{OH})_2(\text{s})$.

Compléter le tableau d'avancement ci-dessous en utilisant l'avancement x , l'avancement maximal x_{max} et les valeurs des quantités initiales.



Équation chimique		$\text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{HO}^{-}(\text{aq}) \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2(\text{s})$		
État du système	Avancement (mol)	$n(\text{Cu}^{2+})$	$n(\text{HO}^{-})$	$n(\text{Cu}(\text{OH})_2)$
État initial	0	5,0	8,0	0,0
État intermédiaire	x
État final	x_{max}

02_tableau avancement

Équation chimique		$4 \text{Fe}(\text{s}) + 3 \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2 \text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$		
État du système	Avancement (mol)	$n(\text{Fe})$	$n(\text{O}_2)$	$n(\text{Fe}_2\text{O}_3)$
État initial	0	10,0	...	0,0
État intermédiaire	x
État final	x_{max}	...	0,0	...

- 1 Il se forme 2,0 mol de $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$. Quelle est la valeur de x_{max} ?
- 2 En déduire la valeur de la quantité initiale $n_0(\text{O}_2)$.
- 3 Quelle est la quantité de fer $\text{Fe}(\text{s})$ dans l'état final ?