

**COMMENT OBTENIR UNE DEMI-ÉQUATION
POUR UN COUPLE ESPÈCE OXYDÉE / ESPÈCE RÉDUITE**

Étape	Description	Exemple
1	Ajuster la stœchiométrie de l'élément commun aux deux formes du couple.	$1 \text{ MnO}_4^- = 1 \text{ Mn}^{2+}$
2	On ajuste ensuite l'élément O par l'ajout de H ₂ O avec la bonne stœchiométrie.	$\text{MnO}_4^- = \text{Mn}^{2+} + 4 \text{ H}_2\text{O}$
3	On équilibre ensuite l'élément H en ajoutant des ion H ⁺ .	$\text{MnO}_4^- + 8 \text{ H}^+ = \text{Mn}^{2+} + 4 \text{ H}_2\text{O}$
4	On ajoute les électrons pour équilibrer la charge des deux côtés du signe =.	$\text{MnO}_4^- + 8 \text{ H}^+ + 5 \text{ e}^- = \text{Mn}^{2+} + 4 \text{ H}_2\text{O}$

N. Reverdy, 2015