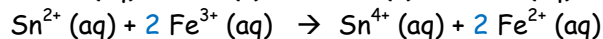
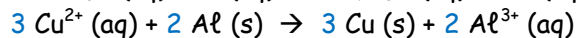
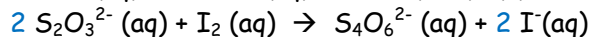
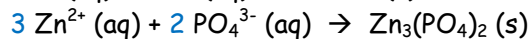
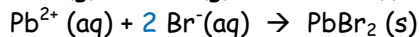
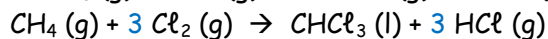
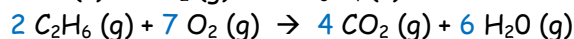
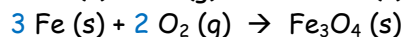
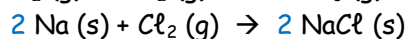
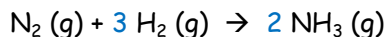


## Chapitre 6. Evolution des quantités de matière au cours d'une réaction chimique

### Applications de cours - corrigé

#### Application n° 1 : Coefficients stœchiométriques

Ajuster les nombres stœchiométriques des équations suivantes :



#### Application n°2 : Tableau d'avancement d'une réaction chimique

Déterminer le bilan de matière de la réaction chimique qui a lieu en mélangeant une solution de diiode contenant 0,5 mol de  $\text{I}_2$  et une solution de thiosulfate de sodium contenant 0,3 mol d'ions  $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ .

		$\text{I}_2 (\text{aq}) +$	$2 \text{S}_2\text{O}_3^{2-} (\text{aq}) \rightarrow$	$\text{S}_4\text{O}_6^{2-} (\text{aq}) +$	$2 \text{I}^{-} (\text{aq})$
Etat initial	$x = 0$	0,5	0,3	0	0
En cours de transformation	$x$	$0,5 - x$	$0,3 - 2x$	$x$	$2x$
Etat final	$x = x_f$	$0,5 - x_f$	$0,3 - 2x_f$	$x_f$	$2x_f$

$x^{\text{max}} = 0,15 \text{ mol}$  : le thiosulfate est le réactif limitant.

A l'état final :  $n(\text{I}_2) = 0,35 \text{ mol}$

$n(\text{S}_2\text{O}_3^{2-}) = 0$

$n(\text{S}_4\text{O}_6^{2-}) = 0,15 \text{ mol}$

$n(\text{I}^{-}) = 0,3 \text{ mol}$