

## Prévoir l'état final d'un système chimique

On dispose de 2 solutions :

- S<sub>1</sub> : Peroxodisulfate de potassium de concentration  $[S_2O_8^{2-}] = 0,10 \text{ mol.L}^{-1}$
- S<sub>2</sub> : Iodure de potassium de concentration  $[I^-] = 0,2 \text{ mol.L}^{-1}$

Lorsque l'on mélange ces 2 solutions il se produit une transformation chimique qui met en jeu les ions peroxodisulfate et iodure pour former du diiode et des ions sulfates.

1) Ecrire et équilibrer l'équation de la réaction mise en jeu :

### 2) Manipulation :

On propose de réaliser plusieurs mélanges de S<sub>1</sub> et S<sub>2</sub> en différentes quantités et d'observer les différences entre chaque mélange.

Mélange n°	1	2	3	4	5	6	7
V de S <sub>1</sub> (mL)	10	10	10	10	10	10	10
V de S <sub>2</sub> (mL)	1	2	4	8	20	30	40

Quelles observations faites-vous ?

Comment décrire la situation et l'évolution du système chimique ?

Compléter le tableau d'avancement :

(cf [http://sgenmidipy.fr/WORDPRESS\\_ITRF/2020/05/07/lavancement-chimique/](http://sgenmidipy.fr/WORDPRESS_ITRF/2020/05/07/lavancement-chimique/))

Equation de la réaction		n (mol) des réactifs		n (mol) des produits	
état	avancement				