

## Correction

### Exercice 8 p 244

1. Que ce soit avec le mélange I ou avec le mélange II la quantité de produit formé ( diiode  $I_2$ ) en 60 secondes diminue au cours du temps ( 30 > 23 > 19 pour le mélange I) . Remarque : la quantité formée par seconde est la définition même de la vitesse d'une réaction  $v = \frac{\Delta n}{\Delta t}$  Cette vitesse diminue donc au cours du temps.

Pourquoi diminue-t-elle ? La vitesse de la réaction diminue au cours du temps car les concentrations des réactifs ( $S_2O_8^{2-}$  et  $I^-$ ) diminuent : ces réactifs sont consommés. Il y a de moins en moins de réactifs par  $cm^3$  donc de moins en moins de chances qu'une collision entre eux ait lieu, donc de moins en moins de diiode formé (voir vidéos du cours). C'est bien le facteur cinétique " concentration des réactifs " qui est mis en évidence ici : sa diminution entraîne une diminution de la vitesse de la réaction.

2. Il faut comparer maintenant les 2 expériences puisqu'elles n'ont pas été réalisées à la même température. On se rend compte que si une réaction s'effectue à une température plus élevée (expérience II) la vitesse de la réaction est plus grande à tout instant (45 > 30 , 30 > 23, 20 > 19 ).