

## 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 ).