


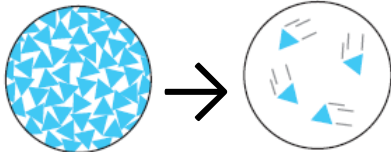




# Exercices

## 27. S'entraîner pour le devoir

### Grille d'auto-évaluation

Dans cet exercice, on me demande de :	J'ai réussi mon exercice si, dans ma solution rédigée, on trouve :			
<b>Appliquer mes connaissances</b>	a. Le diazote entre en ébullition, il s'agit donc d'une vaporisation.			
	b. La vaporisation est le passage de l'état liquide à l'état gazeux. L'arrangement des particules d'un liquide est compact et désordonné, celui des particules d'un gaz dispersé et désordonné. 			
	c. La vaporisation est un changement d'état endothermique : le diazote absorbe de l'énergie thermique.			
	d. L'énergie échangée lors de la vaporisation est : $Q = m \times L_{\text{vaporisation}}$ avec $Q$ en $\text{J}\cdot\text{kg}^{-1}$ et $m$ en $\text{kg}$ .			
<b>Réaliser des calculs</b>	d. $m = 1\,040\text{ g} = 1,040\text{ kg}$ $Q = 1,040 \times 1,98 \times 10^5$ $Q = 2,06 \times 10^5\text{ J}$ L'énergie échangée lors de la vaporisation est $Q = 2,06 \times 10^5\text{ J}$ .			
<b>Raisonner</b>	d. Lors du remplissage, le diazote subit une liquéfaction, c'est-à-dire le changement d'état inverse de la vaporisation. L'énergie échangée a alors un signe opposé à celle échangée lors de la vaporisation. L'énergie cédée au milieu extérieur est $Q = - 2,06 \times 10^5\text{ J}$ .			