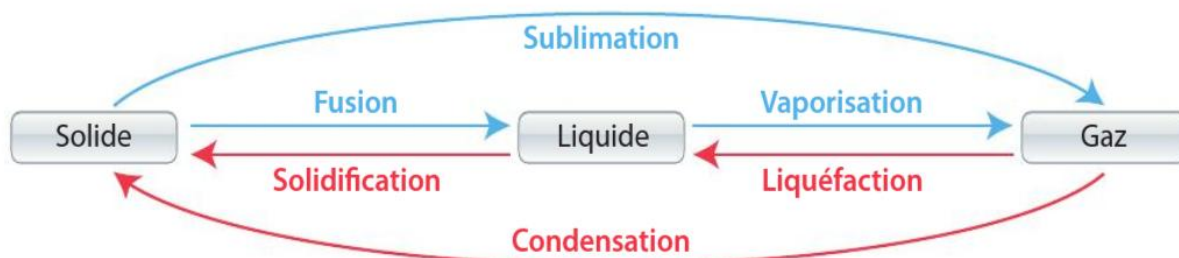
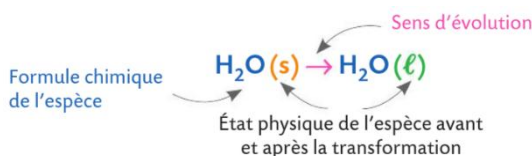
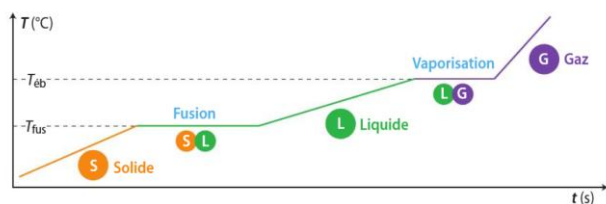


Transformations physiques



Attention à ne pas confondre fusion et dissolution

Les **changements d'état** d'un corps pur s'effectuent à température constante sous une pression donnée. Les deux états coexistent lors du changement d'état (photographie **B**).



Les transferts d'énergie

- Lors d'une **fusion**, d'une **vaporisation** ou d'une **sublimation**, l'espèce chimique change d'état et son énergie augmente alors que celle du milieu extérieur diminue : la transformation est **endothermique** ($Q > 0$) ; le milieu extérieur se refroidit (doc. **C**).
- Lors d'une **solidification**, d'une **liquéfaction** ou d'une **condensation**, l'espèce chimique change d'état et son énergie diminue alors que celle du milieu extérieur augmente : la transformation est **exothermique** ($Q < 0$) ; le milieu extérieur se réchauffe.

L'énergie transférée lors du changement d'état d'un kilogramme d'une espèce est l'**énergie massique de changement d'état**, notée L , de cette espèce. Elle s'exprime en $J \cdot kg^{-1}$.

L'énergie Q transférée lors du changement d'état d'une masse m d'une espèce est :

$$Q = m \times L$$

Q en J
 m en kg
 L , énergie massique de changement d'état, en $J \cdot kg^{-1}$