

Bilan les changements d'états

I / L'eau se transforme:

Lorsqu'on chauffe (refroidit) un **corps pur**, on lui apporte (retire) **de l'énergie thermique (chaleur)**. Ce **transfert d'énergie** se traduit par l'augmentation (ou la diminution) de la température. Il peut se faire que d'une **source chaude vers une source froide**.

L'énergie thermique est l'énergie **liée à l'agitation des entités microscopiques**. Plus la température est élevée, plus les entités microscopiques qui constituent la matière sont agitées (et inversement).

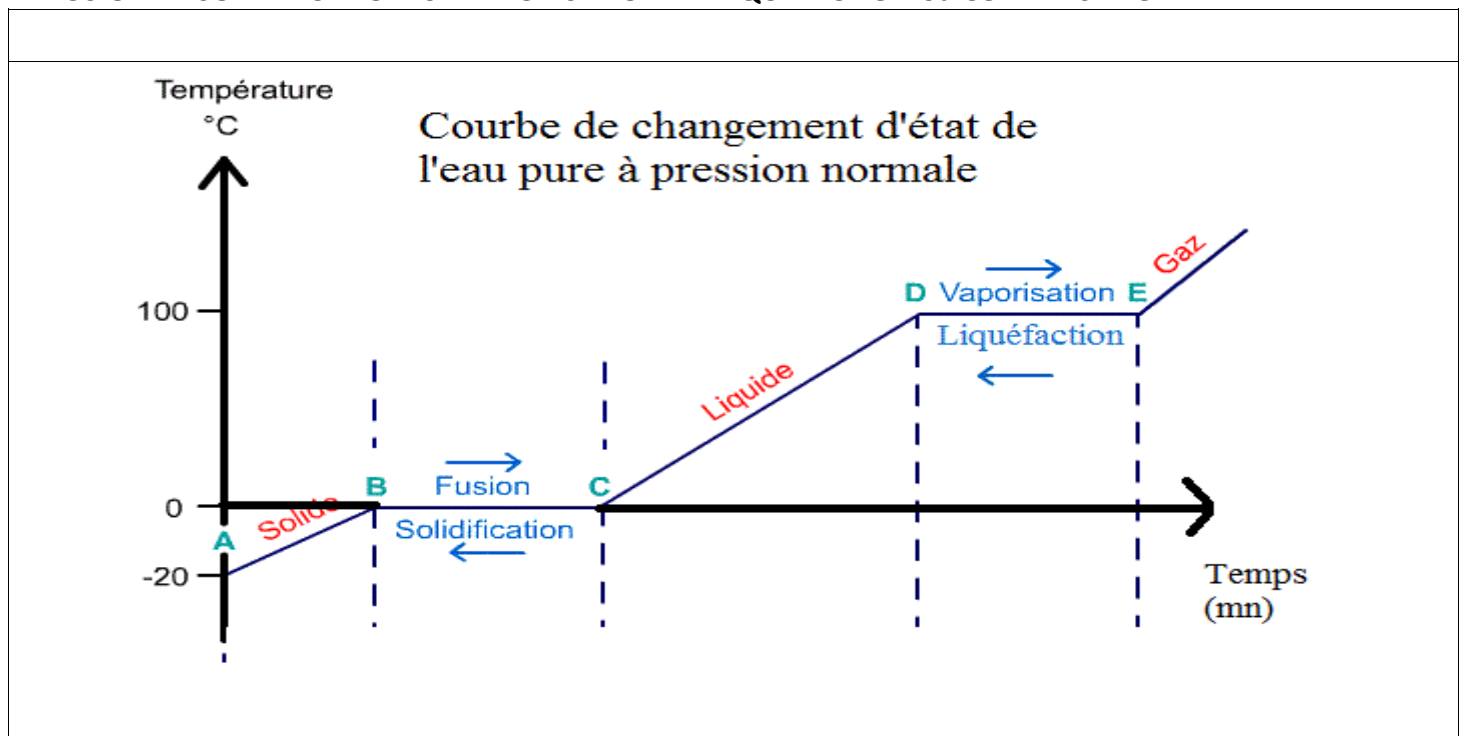
Diagramme de changements d'états :

→ **Apport d'énergie thermique** (augmentation de température) : Transformations **endothermiques** ; absorbent l'énergie thermique.

→ **Retrait de l'énergie thermique** (diminution de température) : Transformations **exothermiques** : libèrent de l'énergie thermique



1 : FUSION 2 : SOLIDIFICATION 3 : VAPORISATION 4 : LIQUEFACTION ou CONDENSATION



I/ Température et changement d'état :

Tous les corps purs ont des températures de changement d'état déterminées

(Carte d'identité).

Le changement d'état d'un corps pur, se fait à **température constante** (la courbe présente un **palier**)

La température d'ébullition de l'eau dépend de la pression :

-si la **pression** est **supérieure** à la pression atmosphérique normale (1013hPa), la température est **supérieure** à 100°C et inférieure dans le cas inverse.

Lors d'un changement d'état d'un **mélange**, la température **ne reste pas constante**, la courbe **ne présente plus de palier**.

Bilan les changements d'états

I / L'eau se transforme:

Lorsqu'on chauffe (refroidit) un **corps pur**, on lui apporte (retire) **de l'énergie thermique (chaleur)**. Ce **transfert d'énergie** se traduit par l'augmentation (ou la diminution) de la température. Il peut se faire que d'une **source chaude vers une source froide**.

L'énergie thermique est l'énergie **liée à l'agitation des entités microscopiques**. Plus la température est élevée, plus les entités microscopiques qui constituent la matière sont agitées (et inversement).

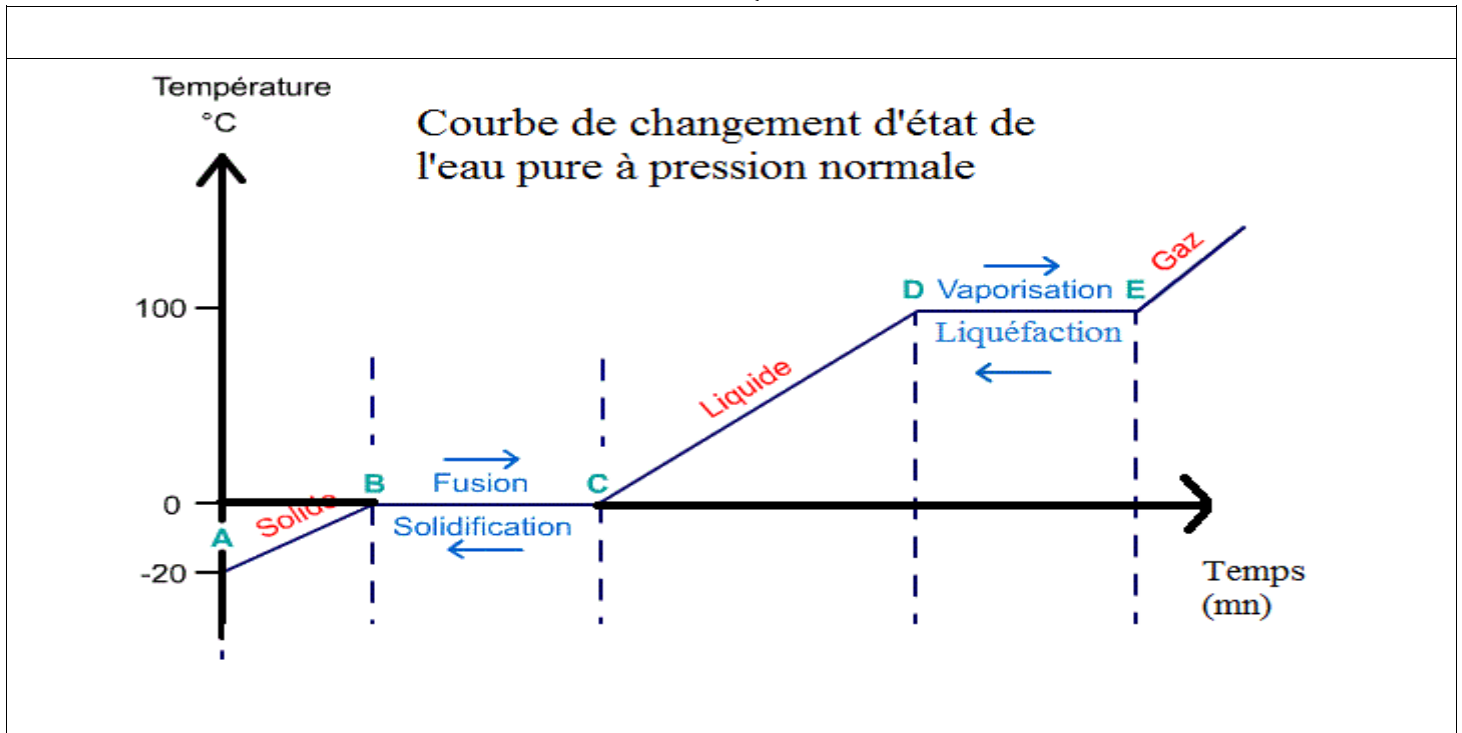
Diagramme de changements d'états :

→ **Apport d'énergie thermique** (augmentation de température) : Transformations **endothermiques** ; absorbent l'énergie thermique.

→ **Retrait de l'énergie thermique** (diminution de température) : Transformations **exothermiques** : libèrent de l'énergie thermique



1 : FUSION 2 : SOLIDIFICATION 3 : VAPORISATION 4 : LIQUEFACTION ou CONDENSATION



I/ Température et changement d'état :

Tous les corps purs ont des températures de changement d'état déterminées

(Carte d'identité).

Le changement d'état d'un corps pur, se fait à **température constante** (la courbe présente un **palier**)

La température d'ébullition de l'eau dépend de la pression :

-si la **pression** est **supérieure** à la pression atmosphérique normale (1013hPa), la température est **supérieure** à 100°C et inférieure dans le cas inverse.

Lors d'un changement d'état d'un **mélange**, la température **ne reste pas constante**, la courbe **ne présente plus de palier**.