

Interrogation de cours

Thermodynamique, chapitres 3 et 4

Second principe ; changements d'état

- 1 - Donner l'expression du second principe, avec la propriété particulière de l'entropie créée S_c , et l'expression de S_e .
- 2 - Tracer l'allure du diagramme $p-T$ de l'eau. On fera apparaître les phases et les points particuliers.
- 3 - Tracer l'allure du diagramme $p-v$ de l'eau. On fera apparaître une isotherme, et une seconde isotherme de température plus élevée.

On considère l'évaporation d'une masse m d'eau. On opère sous pression atmosphérique.

- 4 - Expliquer pourquoi le changement d'état est isotherme.
- 5 - Comment s'exprime la variation d'enthalpie ΔH ?

Et s'il s'agissait non pas d'une vaporisation, mais d'une liquéfaction ?

- 6 - Quelle est l'expression de la variation d'entropie ΔS ?