

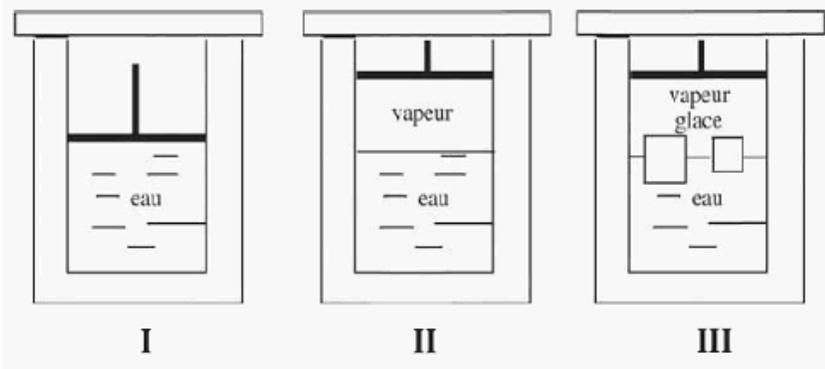
**SERIE DE TRAVAUX DIRIGE N° 1**

**Exercice 01 :**

- Pourquoi l'eau bout-elle à une température fixe dans les conditions usuelles de pression ?
- Comment la température d'ébullition varie-t-elle quand on abaisse la pression dans un vase clos ?
- Faut-il plus ou moins de temps pour cuire un œuf au sommet du Mont-Blanc ?

**Exercice 02 :**

On se propose d'étudier la règle des phases à l'aide des exemples suivants où chaque système est en équilibre au sein d'une enceinte thermostatée.



Quelle est la variance ( $v = c + 2 - \phi$ ,  $c$  : composants,  $\phi$  : phases) dans chaque cas, et quelles sont les variables indépendantes ?

**Exercice 03 :**

Dans le diagramme de phases suivant, indiquez le point triple et les quatre points (A, B, C, D) selon les indications suivantes :

- Le passage de A à B représente le passage d'un liquide à un solide à pression constante.
- Le passage de B à C représente le passage d'un solide à un gaz à température constante.
- Le passage de C à D ne produit pas de changement de phase bien que la pression et la température changent toutes les deux.

