

# Thermodynamique 2



## Présentation

**Code interne :** JP2THERM

### Description

Descriptions microscopique et macroscopique d'un système à l'équilibre

Corps pur diphasé en équilibre. Diagramme de phases (P, T). Cas de l'équilibre liquide-vapeur : diagramme de Clapeyron (P, v), titre en vapeur.

équilibre liquide-vapeur de l'eau en présence d'une atmosphère inerte.

Premier principe. Bilans d'énergie

Enthalpie associée à une transition de phase : enthalpie de fusion, enthalpie de vaporisation, enthalpie de sublimation.

Second principe. Bilans d'entropie

Second principe : fonction d'état entropie, entropie créée, entropie échangée.

Loi de Laplace

Cas particulier d'une transition de phase.

Machines thermiques Application du premier principe et du deuxième principe aux machines thermiques cycliques dithermes : rendement, efficacité, théorème de Carnot.

### Modalités de contrôle des connaissances

#### Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Devoir surveillé			1		

## Contacts

Cedric Jai

✉ [Cedric.Jai@bordeaux-inp.fr](mailto:Cedric.Jai@bordeaux-inp.fr)