

# TP Thermodynamique générale



## Présentation

**Code interne :** PC6TPTHE

## Description

Ce cycle de manipulations permet un approfondissement de certaines notions vues en cours de thermodynamique générale et de thermodynamique du solide.

Ces travaux pratiques visent à préparer les étudiants à l'utilisation de différentes techniques de mesures en chimie physique et thermodynamique, leur en expliquer les principes, leur permettre d'exploiter les résultats obtenus et de les comparer à des données de la littérature.

## Pré-requis obligatoires

Cours de Thermodynamique générale

## Syllabus

MÉLANGES BINAIRES : DIAGRAMME ISOBARE LIQUIDE-LIQUIDE

Mesure et tracé du diagramme liquide-liquide éthanol - dodécane.

MÉLANGES BINAIRES : DIAGRAMME ISOBARE LIQUIDE-VAPEUR

Mesure et tracé du diagramme liquide-vapeur du mélange eau - n.propanol. Calcul des coefficients d'activité.

MÉLANGES BINAIRES MONOPHASÉS : VOLUMES MOLAIRES PARTIELS

Mesure et tracé des volumes molaires du mélange eau - éthanol à l'aide d'un densimètre à tube vibrant. Calcul du volume d'excès et des volumes molaires partiels.

MÉLANGES TERNAIRES LIQUIDE-LIQUIDE : EAU-HYDROCARBURE-ALCOOL

Détermination de l'enveloppe de phase.

ÉTABLISSEMENT DU DIAGRAMME DE PHASE DU SYSTÈME Bi-Sn par analyse thermique (DSC).

ANALYSE MICROSTRUCTURALE D'ALLIAGES Bi-Sn

Détermination des fractions volumes des différentes phases à l'équilibre et des températures de transition en fonction de la composition.



---

## Informations complémentaires

Chimie Physique et Analytique

---

## Bibliographie

Voir références conseillées pour les cours de thermodynamique générale et de thermodynamique du solide.

---

## 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	Compte-Rendu			1		

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

Adeline Perro

✉ [Adeline.Perro@bordeaux-inp.fr](mailto:Adeline.Perro@bordeaux-inp.fr)