

# Ambiances climatiques

Niveau d'étude  
**Bac +4**

Composante  
**ENSIP : Ecole nationale supérieure  
d'ingénieurs de Poitiers**

## Présentation

### Description

Ce cours porte sur le traitement des ambiances climatiques dans le bâtiment. Cet enseignement consiste à dimensionner les éléments de ventilation, de chauffage et de production de froid nécessaires pour assurer une ambiance climatique spécifique dans un bâtiment. Une première partie du cours portera sur la production de chaleur par combustion. Un rappel sur les machines thermiques, appliquées à la production de chaleur de froid dans le bâtiment sera fait. Des travaux dirigés permettront d'illustrer les notions théoriques abordées dans ce cours mais aussi dans les cours de machines thermiques et de physique de l'air humide. Quatre travaux pratiques sont associés à cet enseignement. Le programme est complété par deux interventions de professionnels portant sur la perméabilité à l'air, les systèmes de ventilation, les systèmes de production de chaleur et les matériaux et systèmes intelligents pour le bâtiment.

### Objectifs

- \* Acquérir les connaissances générales et les notions de base la production de chaleur par combustion
- \* Savoir dimensionner les différents éléments composant une centrale de traitement d'air

- \* Savoir dimensionner les éléments de production de chaleur et de froid

### Heures d'enseignement

Ambiances climatiques - TP	TP	16h
Ambiances climatiques - CM	CM	16,5h
Ambiances climatiques - TD	TD	16,5h