

Systèmes énergétiques du bâtiment

Systèmes énergétiques du bâtiment

BTP118

Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation ouverte et à distance (FOAD)

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Public concerné : Ingénieur Bâtiment

Niveau? : L3/M1

Prérequis conseillé(s) : UTC105 thermique, acoustique, mécanique des fluides

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

L'objectif de ce cours est de présenter les techniques de conception et de dimensionnement?:

- des systèmes de chauffage
- des systèmes de réfrigération

COMPÉTENCES VISÉES

Information Indisponible

Contenu de la formation

Bases scientifiques :

- Hydraulique, thermodynamique
- Conception des réseaux d'eau chaude et d'eau glacée

Les productions de Chauffage et d'Eau Chaude Sanitaire :

- Les chaudières gaz et fioul (Haut rendement, basse température, à condensation Atmosphérique et pressurisé)
- Les générateurs bois (A bûche, Granulé, ...)
- Les générateurs solaires
- La géothermie (basse et haute température)
- La cogénération (Turbine et moteur à gaz, la biomasse, la micro-cogénération, la trigénération)
- Le chauffage urbain

Les productions de froid :

- Les productions d'eau glacée A fluide frigorigène inorganiques purs (système à absorption, CO₂, à adsorption O₂), à fluide frigorigène hydrocarbure (butane, isobutane, propane), à fluide frigorigène hydrocarbure halogéné (CFC, HCFC, HFC)
- Les productions à détente directe (Split système, VRV, DRV)
- L'eau glacée urbain

Les pompes à chaleur :

- Les pompes à chaleur géothermique
- Les pompes à chaleur aérothermique
- Les pompes à chaleur hydrothermique
- Les PAC sur boucle d'eau

Modalités de validation et d'évaluation

Examen final: Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

Parcours

Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code":"LP13515A","code_suivi":1074,"date_debut_validite":"2025-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"LG03503A","code_suivi":660,"date_debut_validite":"2025-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC8301A","code_suivi":632,"date_debut_validite":"2025-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","date_limite_utilisation":"9999-08-31","affichable":true}]

ECTS: 3

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
27 heures	250.00	560.00

Infos Pratiques

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
27 heures	Formation ouverte et à distance (FOAD)	Second semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 20/10/2025 11:29:41