ENF107 - Technologies du froid

Mis à jour le 02-06-2025

Code : ENF107

Unité d'enseignement de type cours

4 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **40 heures**

Responsabilité nationale : EPN01 - Bâtiment et énergie / Brice TREMEAC

Contact national :

EPN01 - Énergétique

292 rue St Martin
75003 Paris
01 40 27 21 65
Magali Pacaud et manuel Corazza
energie@cnam.fr

Présentation

Prérequis

ENF102 Production du froid

Objectifs pédagogiques

Enseignement spécialisé destiné à fournir les connaissances nécessaires pour concevoir, dimensionner des installations frigorifiques et effectuer la sélection ou le dimensionnement des composants.

Compétences

Comprendre les principaux organes d'une machine frigorifiques

Sélectionner les principaux composants d'un système frigorifique afin de répondre à un cahier des charges

Comprendre la réglementation de base applicable aux systèmes frigorifiques

Programme

Contenu

- Description des technologies des différents composants utilisés (compresseurs, échangeurs, bouteilles...) pour la production du froid.
- Régulation et supervision des systèmes frigorifiques.
- Technologie de distribution du froid (froid direct ; froid indirect).
- Procédures de suivi des installations consécutives aux réglementations ; démarche qualité.
- Études de cas, comme par exemples : entrepôts, tunnels de congélation, surgélateurs, meubles frigorifiques de vente, transport frigorifique, etc.

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Froid Industriel (Dunod 2005)	F. Meunier, P. Rivet, M.F. Terrier