USFI06 - Technologies du froid: aspects génériques

Mis à jour le 13-02-2025

Code : USFI06

Unité spécifique de type cours

4 crédits

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Brice TREMEAC

Contact national :

EPN01- IFFI (Institut Français du Froid Industriel et du Génie Climatique)

292 rue St Martin
EPN01
75003 Paris
01 40 27 21 65
Magali Pacaud
magali.pacaud@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Être admis dans le cursus de formation de la certification Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques (Iffi)

Objectifs pédagogiques

Maîtrise des connaissances, des méthodes et des outils nécessaires à la conception, au dimensionnement et à l'exploitation/maintenance des installations frigorifiques commerciales et industrielles et à la sélection des composants adaptés dans le respect des réglementations, des bonnes pratiques visant à protéger les biens et les personnes ainsi que l'environnement.

Programme

Contenu

- Rappel des différents cycles de la production du froid en froid commercial et froid industriel
- Conception, dimensionnement et sélection des principaux composants: compresseurs et bouteilles (on renvoie à l'USFI05 pour les évaporateurs et condenseurs et USFI07 pour les organes de sécurité et de régulation)
- Les installations fonctionnant au C02 (sub et transcritique): conception et technologies
- Réglementation (ICPE, F Gas, gestion des déchets) et normes (EN378)
- Etudes de cas

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Par ailleurs, les oraux UAFI04 et le projet UAFI01 intègreront des éléments et des pratiques de conception développés dans cette US.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Production de froid Froid industriel commercial, domestique et conditionnement d'air Collection : Technique et Ingénierie, Dunod Parution : novembre 2015 Francis Meunier, Paul Rivet, Marie-France Terrier	Francis Meunier, Paul Rivet, Marie-France Terrier