

Frigoriste

2050

le cnam
iffi

Frigoriste 2050

Quelle est votre vision ?



Au programme

Tour de table

Présentation de l'Iffi

Frigoriste 2050 : le projet

Vos visions

Frigoriste

2050

Tour de table

Présentation de l'Iffi

Généralités

L'iffi

Fondé depuis plus de 80 ans (arrêté ministériel du 31 oct 1942), l'Institut forme des cadres techniques en froid industriel, froid commercial et génie climatique

Création commune entre le Cnam, le Ministère de l'agriculture et l'AFF (Association française du froid)

RNCP 6 – Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques

Diplôme cosigné par l'AG du Cnam et le président de l'AFF

L'iffi forme chaque année plus de 100 élèves répartis sur 4 sites : Paris, St Denis, Lyon et Cholet sous 4 modalités :

Formation hors temps de travail (HTT = cours du soir et samedi)

Formation en apprentissage

Formation en contrat de professionnalisation

Formation en formation continue

Actuellement

Fiche RNCP 35152 : Responsable conception en installations frigorifiques et climatiques

L'essentiel



Nomenclature
du niveau de qualification

Niveau 6



Code(s) NSF

227 : Energie, génie climatique

Code(s) ROME :

- I1102 - Management et ingénierie de maintenance industrielle
- H1102 - Management et ingénierie d'affaires
- H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- D1407 - Relation technico-commerciale



Formacode(s)

22636 : Régulation génie climatique
22605 : Froid industriel
22604 : Froid commercial
22603 : Fluide frigorigène



Date d'échéance
de l'enregistrement

16-12-2025

Formation découpée en 4 blocs de compétences (15 compétences au total)

Les compétences visées

« Généraliste & Polyvalent »

Contribuer à la conception ou l'expérimentation de processus énergétique pour l'industrie et le bâtiment

Participer au choix d'équipements et moyens de mise en œuvre à partir du cahier des charges

Concevoir des composants et systèmes énergétiques, suivre leur fabrication

Faire appliquer la réglementation

Spécifier les besoins de contrôle ou d'analyse et rédiger les cahiers des charges correspondants

Assurer la veille technologique sur les composants et systèmes

Les compétences visées

« Expert du domaine »

Maitriser les sciences en énergétiques

Mettre en application les technologies actuelles et rester curieux à leur évolution

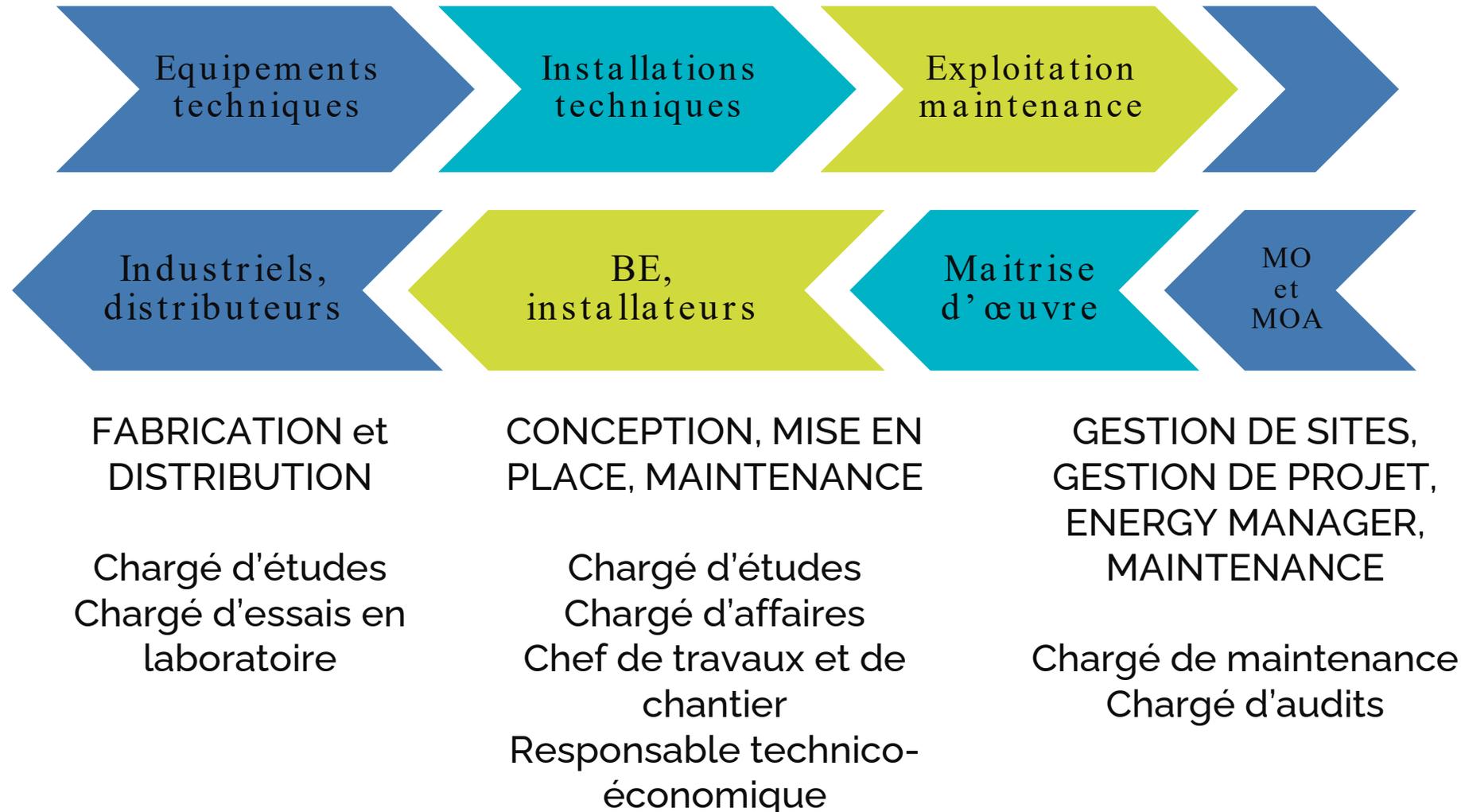
Modéliser et simuler les processus de production et d'usage du froid et du traitement d'air

Assurer le pilotage et la régulation des systèmes complexes de production et d'usage du froid et traitement d'air

Diagnostiquer performances et dérives d'une installation

Mettre en application les obligations réglementaires

Positionnement métiers



Quel marché de l'emploi ?

Entreprises d'installation, de maintenance et d'exploitation

Entreprises de constructions/fabrications industrielles

Missions de chargé d'études, chef de travaux et chargé d'affaires

Profil technique de haut niveau et un profil « humain » compatible avec des entreprises de service

... et tous les autres ...

Le diplôme

Un cursus unique pour différentes modalités (4 sites)

Un diplôme = 4 blocs de compétences à valider (moyenne > 10 par bloc)

Un diplôme = 18 unités d'enseignement scientifiques, technologiques portées par des enseignants-chercheurs du CNAM et des professionnels (>70%)

Un diplôme = 120 ECTS (ou crédits)

Un diplôme = 1 an ... sauf sur Lyon sur 2 ans (obligatoire) et HTT (optionnel)

Des mises en situation professionnelle (TP, visites de sites ...)

Un jury unique de diplomation

Présentation de l'Iffi

Programme - Description des blocs

Module 1 (niveau L3)

Formuler et rédiger des éléments de prescription d'installations complètes de production de froid et de traitement d'air en froid commercial, industriel et bâtiment	Nb d'ECTS
Thermodynamique appliquée à l'énergétique	6
Production du froid	6
Climatisation et conditionnement d'air	4
Acoustique appliquée	2
Modélisation et simulation : Calcul des cycles	8
<i>Projet d'innovation</i>	3
<i>Oral Réglementation pour les installations frigorifiques et techniques</i>	2
<i>Expérience professionnelle et Rapport d'activité</i>	5

Présentation de l'entreprise
Présentation des missions et activités réalisées
Identification des compétences acquises lors de l'expériences pro

Module 2 (niveau L3)

Concevoir et dimensionner des installations de production de froid et de traitement d'air et sélection de leurs composants	Nb ECTS
Technologies du froid: aspects génériques	4
Technologie de la climatisation et du conditionnement d'air	4
Régulation et automatisme des systèmes frigorifiques et climatiques	6
Analyse électrique appliquée aux installations frigorifiques et climatiques	2
Thermique des Echangeurs de chaleur	6
<i>Oral Technologie du Froid (USIF05, 06, 07)</i>	2
<i>Oral Technologie du traitement d'air (USFI 15, 16, 17)</i>	2

Module 3 (niveau M1)

Réaliser, livrer et recevoir des installations complètes de production de froid et de traitement d'air	Nb ECTS
Management de projet et gestion des risques	4
TP Régulation et automatisme	8
Projet d'études : projet technique	12

Mémoire technique (issu d'une mission en entreprise)
Travail d'ingénierie (conception) et/ou évaluation des performances d'une installation

Rédaction d'un mémoire + soutenance

Module 4 (niveau M1)

Exploiter, effectuer la maintenance et déployer des solutions et pratiques durables pour les installations complètes de production de froid et de traitement d'air	Nb ECTS
Audit Energétique	4
Efficacité énergétique des installations	4
TP Production du froid	10
Pompes à chaleur géothermale et Climatisation solaire	4
Salles propres et filtration	4
Conservation des aliments	2
Conditionnement d'air dans les transports	2
Technologies du froid: Entreposage, Fluides secondaire, Transport à température dirigée	4

Frigoriste 2050

Être frigoriste en 2050

La ou Le Frigoriste, est l'Expert qui comprend et maîtrise les processus passifs et actifs, permettant de concevoir, d'acheminer, de maintenir et d'exploiter le bon degré de température attendu par l'utilisateur, en tenant compte de son impact environnemental

Quelles seront les compétences nécessaires pour répondre à son, à ses expertises, aux attentes de ses interlocuteurs clients, partenaires, académiques ?

L'enjeu est de définir le socle commun de Savoirs Faire et de Savoirs Etre académiques à dispenser pour construire le « Frigoriste de 2050 » !

La question de « Quel Frigoriste pour 2050 ? », est un travail à mener collectivement sur la Vision

« Ce qui compte, ce n'est pas ce que l'on pense, mais la synthèse de ce que l'on observe en toute objectivité de notre Ecosystème »

Méthodologie

Groupe de Travail & Interview d'Experts

Analyse autour de la déclinaison suivante :

1. Vision *(ex: à 10 ans)*

Qu'observons-nous dans le Monde indépendamment de nous ?

2. Stratégie *(déclinaison en 3 x 3 ans)*

Comment allons-nous, nous adapter à ce Monde observé ?

3. Plan (s) d'Actions *(déclinaison en 3 x 1 an)*

Quelles actions allons-nous mettre en œuvre ?

- Les Actions sont au service de notre Stratégie afin de répondre au mieux au Monde qui nous entoure, Notre Vision, et permettent ainsi d'adapter, cycliquement et avec agilité, notre organisation

Frigoriste

2050

Vos visions