

## BAC PRO TECHNICIEN DU FROID ET DU CONDITIONNEMENT DE L'AIR - TFCA

**LYCÉE POLYVALENT GASPARD MONGE - LA CHAUVINIÈRE**  
**44322 NANTES**

### Informations pratiques

**Du 01/9/2021 au 30/6/2024**

- en centre : indéfinie heures
- en entreprise : indéfinie heures
- 3 ans temps plein
- Temps plein

**Formation entièrement présentielle**

**Réunions d'information collective**

Non renseigné

**Portes ouvertes**

Non renseigné

**Inscriptions**

Fermé

**Pré-requis**

Niveau d'entrée : Niveau 3 (CAP, Titres ou équivalents)

**Financements possibles**

- État
- Non renseigné

**Lycée polyvalent Gaspard Monge - La Chauvinière**

2 rue de la Fantaisie BP 62223

44322 Nantes

02-40-16-71-00

[ce.044003ou@ac-nantes.fr](mailto:ce.044003ou@ac-nantes.fr)

<http://lyc-monge.chauviniere.e-lyco.fr>

Statut: Public

**Lieu de la formation**

Lycée polyvalent Gaspard Monge - La Chauvinière

2 rue de la Fantaisie BP 62223

44322 Nantes

02-40-16-71-00

[ce.044003ou@ac-nantes.fr](mailto:ce.044003ou@ac-nantes.fr)

# La formation

## Objectif Général

Certification

## Objectifs

Le titulaire de ce bac pro intervient dans les secteurs de la production du froid industriel et commercial, de la chaîne du froid pour la conservation alimentaire (chambres froides, meubles frigorifiques, centrale de production d'eau glacée) et du conditionnement d'air (centrale de traitement de l'air, climatiseurs, pompe à chaleur géothermie). Il est en mesure de planifier, préparer, d'assembler toutes les pièces des systèmes frigorifiques (fluidiques et électriques) avant leur mise en service. Les connaissances acquises au cours du bac pro lui permettent d'entretenir, inspecter, vérifier, réparer les systèmes installés. Les enseignements dispensés lui donnent les capacités de contrôler le travail en respectant les normes de protection de l'environnement, de qualité, de sécurité et d'efficacité énergétique.

Le diplômé exerce dans le secteur privé ou auprès de collectivités publiques : chez les constructeurs de biens d'équipements frigorifiques, dans les services de maintenance des entreprises industrielles, dans les entreprises de production de froid et de chaîne du froid pour la conservation alimentaire. Il intervient généralement seul chez le client. Il effectue donc son travail en complète autonomie.

Le diplômé pourra évoluer par la suite et se spécialiser dans les techniques de mise en oeuvre des énergies renouvelables. Après une expérience significative du terrain, il pourra créer ou reprendre une entreprise de ce secteur d'activités.

<http://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/textes/formations-bac-pro-bac-pro-technicien-du-froid-et-du-conditionnement-de-lair/258-bac-pro-tfca-referentiel-ap.pdf>

Ce bac pro métiers du froid et des énergies renouvelables (MFER) remplace le bac pro technicien du froid et du conditionnement d'air à compter de la rentrée 2021. Le bac pro MFER forme les élèves aux activités professionnelles de montage, de mise en service et de maintenance dans les secteurs de la production du froid industriel et commercial, de la chaîne du froid en cuisines professionnelles (chambres froides, meubles frigorifiques, centrale de production d'eau glacée) et du conditionnement d'air (centrale de traitement de l'air, climatiseurs, pompe à chaleur géothermie). Ce bac pro prépare à organiser, assembler toutes les pièces des systèmes frigorifiques avant leur mise en service. Les connaissances acquises en électrotechnique, en maintenance préventive mettent les diplômés en capacité d'entretenir, d'inspecter, de vérifier, de réparer les systèmes installés tout en respectant les normes de qualité, de sécurité et d'efficacité énergétique et en adoptant une attitude écoresponsable. Ils sont formés à communiquer avec les clients, constructeurs ou fournisseurs. Les titulaires du bac professionnel se voient délivrer l'attestation d'aptitude de catégorie 1 pour manipuler les fluides frigorigènes, conformément aux dispositions prévues dans le code de l'environnement.

## Programme

1

## Blocs de compétences

1

> RNCP4088BC01 (CPP U2 : préparation d'une installation)

- - Collecter, identifier, lister, relever des données - Interpréter, classer, analyser, évaluer, rechercher, vérifier une faisabilité, établir, décoder, élaborer une situation - Planifier le chantier - Suivre un chantier sur le site Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC02 (CPP U31 : présentation d'un dossier d'activité)

- - Utiliser un langage technique - Emettre, recevoir des informations Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC03 (CPP U32 : implantation, réalisation)

- - Concevoir, dimensionner, choisir une solution technologique - Implanter, façonner, raccorder, câbler Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC04 (CPP U33 : mise en service, réglage, contrôle et maintenance)

- - Mettre en service - Contrôler, régler - Maintenir, réparer Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC05 (CPP U34 : Economie-gestion)

- - Identifier les caractéristiques de l'environnement et du secteur de son activité professionnelle - Découvrir et maîtriser les bases de la gestion et de la communication professionnelle Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC06 (CPP U35 : Prévention, santé, environnement)

- - Conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème - Analyser une situation professionnelle en appliquant différentes démarches : analyse par le risque, par le travail, par l'accident - Mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques - Proposer et justifier les mesures de prévention adaptées - Proposer des actions permettant d'intervenir efficacement face à une situation d'urgence Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC07 (CPP U11 : Analyse scientifique et technique d'une installation)

- - Dimensionner des réseaux fluidiques et électriques - Représenter graphiquement des installations frigorifiques et de conditionnement d'air Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC08 (CPP U12 : mathématiques)

- - Rechercher, extraire et organiser l'information - Proposer, choisir, exécuter une méthode de résolution - Expérimenter, simuler - Critiquer un résultat, argumenter - Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC09 (CPP U13 : sciences physiques et chimiques)

- - Rechercher, extraire et organiser l'information. - Proposer, choisir, exécuter une méthode de résolution ou un protocole opératoire en respectant les règles de sécurité - Expérimenter, simuler - Critiquer un résultat, argumenter - Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC10 (CPP U4 : langue vivante)

- Compétences de niveau B1+ du CECL - S'exprimer oralement en continu - Interagir en langue étrangère - Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC11 (CPP U51 : français)

- - Entrer dans l'échange oral : écouter, réagir, s'exprimer - Entrer dans l'échange écrit : lire, analyser, écrire - Devenir un lecteur compétent et critique - Confronter des savoirs et des valeurs pour construire son identité culturelle Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC12 (CPP U52 : histoire-géographie, enseignement moral et civique)

- - Appréhender la diversité des sociétés et la richesse des cultures - Comprendre les enjeux liés au développement durable - Identifier les enjeux et contraintes de la mondialisation - Identifier les droits et devoirs civils, politiques, économiques et sociaux Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes

de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC13 (CPP U6 : Arts appliqués et cultures artistiques)

- - Identifier les caractéristiques essentielles d'œuvres, de produits, d'espaces urbains ou de messages visuels
- Situer une œuvre ou une production dans son contexte de création - Maîtriser les bases de la pratique des outils graphiques, traditionnels et informatiques Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

> RNCP4088BC14 (CPP U7 : éducation physique et sportive)

- Compétences de niveau 4 du référentiel de compétences attendues - Réaliser une performance motrice maximale - Se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains - Réaliser une prestation corporelle à visée artistique ou acrobatique - Conduire et maîtriser un affrontement individuel ou collectif - Respecter les règles de vie collective et assumer les différents rôles liés à l'activité Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme relatives à l'évaluation (voir notamment le règlement d'examen et les définitions d'épreuves)

## Résultats attendus

[voir la fiche sur le site de l'ONISEP](#)

## Niveau d'entrée

Niveau 3 (CAP, Titres ou équivalents)

## Organisation pédagogique

> Modalité d'enseignement :

- Formation entièrement présentielles

## [En savoir plus](#)

Source : Onisep traitée par le Cariforef - 35708 - Code établissement : 39903



# CHOISIR MON MÉTIER, BONJOUR

Et vous êtes déjà **sur la bonne voix !**

La plateforme téléphonique d'information  
sur la formation professionnelle et l'apprentissage  
en Pays de la Loire.



**Des chargé.e.s  
d'information  
à votre écoute**

**0 800 200 303**

Service & appel  
gratuits