

# Bac Pro Technicien de Maintenance des Systèmes Energétiques et Climatiques (Bac Pro TMSEC)

## Objectifs

À l'issue de la formation, vous serez capable de :

- Réaliser un bilan thermique, manipuler les fluides frigorigènes.
- Promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables telles que : la géothermie, les chaudières à granulés, la biomasse, les panneaux solaires thermiques, les chauffe-eau thermodynamiques, les pompes à chaleur aérothermiques...
- Informer le client sur différentes technologies nouvelles ou déjà connues mais trop peu utilisées telles que : la chaudière à condensation, la chaudière à cogénération, la VMC double flux, le puits canadien, les planchers rafraichissants...
- Entretenir et dépanner des installations de taille plus importantes (Immeubles collectifs, hôpitaux, aéroports, bureaux, chauffage urbain, etc..), parfois équipées d'une centrale de traitement d'air et d'un réseau aéraulique, ou d'un réseau de vapeur.
- Se tenir informer sur les nouvelles réglementations thermiques (RT 2012, RT 2020) et les propositions du Grenelle de l'Environnement.

## Entreprises d'accueil

- Entreprises ayant un service maintenance, dépannage ou SAV (service après-vente).
- Entreprises spécialisées en exploitation et maintenance.
- Constructeurs d'équipements énergétiques et climatiques.
- Entreprises ayant leur propre service de maintenance

## Prérequis

- **Âge** : de 15 à 29 ans révolus.
- **Niveau d'entrée** : personne ayant suivi une 2<sup>nd</sup>e professionnelle de la filière ou une 2<sup>nd</sup>e générale, une 1<sup>ère</sup> générale ou une 1<sup>ère</sup> technologique.
- **Motivation** à exercer le métier visé et pour la formation en alternance.

## Modalités d'inscription

- Dossier de candidature complété.
- Participation à la réunion d'information et/ou à l'entretien de vérification des prérequis.
- Participation aux ateliers de recherche d'entreprises le cas échéant.
- Signature d'un contrat d'apprentissage ou Attestation d'engagement de l'employeur.

\* *Positionnement : Personnalisation du parcours possible en fonction du parcours antérieur et des résultats d'une évaluation diagnostique, avec entrée décalée sur parcours possible. Nous pouvons adapter nos parcours aux situations de handicap.*

## Formation par apprentissage

**Code diplôme**      **Code RNCP**  
400 227 04              4434

### Niveau de sortie

Titre reconnu par l'Etat de Niveau 4 (cadre européen des certifications), équivalent à un Bac.

### Durée de la formation

1 365 heures (sur 2 ans).

### Durée du contrat

2 ans, modulable en fonction du positionnement\* (jusqu'à 1 an supplémentaire pour les personnes en situation de handicap).

### Rythme de l'alternance

1 semaine en UFA  
1 semaine en entreprise.

## Coordonnées de l'UFA



### UFA Marc Seguin

1 route de Californie  
07100 ANNONAY  
04 75 32 40 50  
ufa@lyceemarcseguin.eu  
www.lyceemarcseguin.eu

## Contenu de formation

|                           | Matières                 |
|---------------------------|--------------------------|
| Matières générales        | Lettres Histoire         |
|                           | Mathématiques            |
|                           | L.V.1                    |
|                           | L.V.2/PHY                |
|                           | Arts Appliqués           |
|                           | E.P.S.                   |
| Matières professionnelles | Chef D'œuvre             |
|                           | Enseignement Pro         |
|                           | Ap / Retour d'expérience |
|                           | P.S.E.                   |
|                           | Eco Droit Eco Gestion    |

Le CFA CréAp et ActiFormation deviennent Aktéap, pour une offre complète de formation en apprentissage et de formation continue.



### Méthodes mobilisées

Formation par la voie de l'apprentissage. Pédagogie de l'alternance.

L'enseignant-formateur construit des séquences d'apprentissage en lien avec les expériences en entreprise des alternant(e)s et le métier préparé.

Des outils de liaison relatifs au suivi de l'apprentissage sont mis en place, en particulier le livret d'apprentissage dont l'utilisation est obligatoire.

A minima, deux visites de suivi sont menées par les formateurs par année de formation, et un dialogue régulier est noué avec les maîtres d'apprentissage.

Pédagogie active privilégiant les mises en situation ou simulations individuelles et collectives de résolution de problèmes (exercices pratiques, travaux sur plateaux techniques), la mobilisation des savoirs acquis en cours théoriques sur l'élaboration de projets, une organisation coopérative des apprentissages et une responsabilité personnelle de l'alternant(e) (plan de travail, auto-évaluation).

## Évaluations certificatives / Sessions d'examen \*

| Epreuves   | Coefficient | Type     | Forme    |
|--|-------------|----------|----------|
| <b>E1 : Sciences</b>   |             |          |          |
| • Mathématiques  | 1,5         | CCF      | Ecrit    |
| • Sciences physiques et chimiques  | 1,5         | CCF      | Ecrit    |
| <b>E2 : Analyse et de préparation</b>                                    |             |          |          |
| • Analyse scientifique et technique d'une installation                   | 3           | Ponctuel | Ecrit    |
| • Préparation d'intervention   | 2           | Ponctuel | Ecrit    |
| <b>E3 : Prise en charge de l'installation</b>                            |             |          |          |
| • Présentation d'un dossier d'activité                                   | 2           | CCF      | Pratique |
| • Intervention de maintenance préventive et corrective                   | 4           | CCF      | Pratique |
| • Réalisation d'une tuyauterie de remplacement                           | 1           | CCF      | Pratique |
| • Économie-Gestion   | 1           | Ponctuel | Ecrit    |
| • Prévention-Santé-Environnement   | 1           | Ponctuel | Ecrit    |
| <b>E4 : Langue Vivante</b>   | 2           | CCF      | Oral     |
| <b>E5 : Français, Histoire Géographie, Enseignement moral et civique</b> |             |          |          |
| • Français   | 2,5         | Ponctuel | Ecrit    |
| • Histoire, géographie et enseignement moral et civique                  | 2,5         | Ponctuel | Ecrit    |
| <b>E6 : Arts Appliqués et cultures artistiques</b>                       | 1           | CCF      | Oral     |
| <b>E7 : E.P.S.</b>   | 1           | CCF      | Pratique |

\* Sessions d'examen adaptées aux situations de handicap.

## Références

|   | 2019                              | 2018          | 2017              |
|---|-----------------------------------|---------------|-------------------|
| <b>Taux de réussite globaux</b>   | <b>87,06%</b>                     | <b>83,99%</b> | <b>83,01%</b>     |
| • CAP / CAPA / MC / TP/ DE  | 96,69%                            | 97,26%        | 96,69%            |
| • Bac Pro / Bac Pro A / BP  | 91,89%                            | 89,20%        | 89%               |
| • BTS / BTS A titre Bac +2  | 82,24%                            | 80,73%        | 80%               |
| • Formations Bac +3   | 60%                               | 68,75%        | 44%               |
| <b>Insertion professionnelle</b><br>(Enquête réalisée 6 mois après la fin de formation)                                     | <b>Résultats enquête en cours</b> | <b>82%</b>    | <b>80%</b>        |
| <b>Taux de poursuite d'étude</b>  | <b>NC</b>                         | <b>NC</b>     | <b>NC</b>         |
| <b>Satisfaction globale Apprenti(e)</b><br>(Enquête réalisée en fin de formation auprès de l'ensemble des apprentis du CFA) | <b>87%</b>                        | <b>88%</b>    | <b>Non mesuré</b> |

## Modalités d'évaluation

Afin d'aider l'alternant(e) à progresser, des évaluations régulières lui permettent de se situer par rapport aux objectifs à atteindre :

- Évaluation des acquis en centre de formation (Quizz, QCM, Devoirs surveillés, Productions personnelles, Entraînement aux épreuves, Questionnaire oral...)
- Évaluation en entreprise (Entretiens tripartites avec le Maître d'apprentissage)
- Entretiens individuels d'évaluation formative, de régulation, de bilan jusqu'à l'inscription à la certification visée

## Après la formation

### Suites de parcours possibles / Passerelles :

- BTS Domotique.
- BTS Maintenance des Systèmes option B Systèmes énergétiques et Fluidiques.

### Débouchés professionnels :

- Technicien d'exploitation de réseau gaz.
- Monteur en installation thermique.
- Technicien de maintenance des chaudières.
- Technicien frigoriste (chambres froides, climatisation).

## Modalités financières

### Aucuns frais de scolarité pour l'apprenti.

La formation est éligible à la prise en charge financière par l'Opérateur de Compétences (OPCO) de l'entreprise d'accueil.

Coût annuel moyen préconisé par France Compétences : 10 007 €

## Rémunération de l'apprenti

L'apprenti perçoit une rémunération déterminée en pourcentage du SMIC (Salaire Minimum Interprofessionnel de croissance).

| Année d'exécution du contrat | Apprenti de moins de 18 ans | Apprenti de 18 à 20 ans | Apprenti de 21 à 25 ans | Apprenti de 26 ans et plus |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1 <sup>ère</sup> année       | 27%                         | 43%                     | 53%*                    | 100 %*                     |
| 2 <sup>ème</sup> année       | 39%                         | 51%                     | 61 %*                   | 100 %*                     |
| 3 <sup>ème</sup> année       | 55%                         | 67%                     | 78 %*                   | 100 %*                     |

\* Toutefois, sa rémunération peut être supérieure au SMIC si l'entreprise applique des accords (de convention collective ou de branches professionnelles, d'entreprises...) proposant un salaire minimum supérieur au SMIC.

En cas de succession de contrats, la rémunération est au moins égale au minimum légal de la dernière année du précédent contrat (même employeur ou nouvel employeur).

### Cas particuliers :

- Vous étiez déjà en contrat d'apprentissage, dans le cas d'une succession de contrats chez le même employeur ou un nouvel employeur pour un nouveau diplôme : maintien du salaire initial (augmentation seulement si modification de la tranche l'âge).
- Vous intégrez une classe en 1<sup>ère</sup> Bac Pro en apprentissage, après une 2<sup>nde</sup> professionnelle ou générale sous statut scolaire, ou un CAP sous statut scolaire, en lien avec ce métier : La rémunération sera équivalente à une 2<sup>e</sup> année d'exécution de contrat.
- Vous intégrez la Terminale Bac Pro en apprentissage après avoir suivi ce diplôme sous statut scolaire jusqu'en 1<sup>ère</sup> année de Bac Pro : La rémunération sera celle d'une 3<sup>e</sup> année d'exécution du contrat
- Une majoration de 15 points est applicable à la rémunération réglementaire à laquelle peut prétendre l'apprenti au jour de la conclusion de ce nouveau contrat, si les 3 conditions cumulatives suivantes sont remplies :
  - diplôme ou titre de même niveau que celui précédemment obtenu ;
  - qualification en rapport direct avec celle qui résulte du diplôme ou titre précédemment obtenu ;
  - durée du contrat inférieure ou égale à 1 an.

À défaut de remplir ces 3 conditions, la majoration de 15 points ne s'applique pas.

## Aides financières de l'apprenti (sous conditions)

- Aide pour l'acquisition du **1<sup>er</sup> équipement**.
- Aide pour l'**hébergement** (maxi 6 € par nuitée lors des périodes de formation au CFA).
- Aide pour la **restauration** (maxi 3 € par repas lors des périodes de formation au CFA).
- Aide au financement du **permis de conduire** de 500€ pour les apprentis majeurs.

## Dates de la formation

| Année de la formation  | Promotion   | Date de début de la formation | Date de fin de la formation (incluant examens) |
|------------------------|-------------|-------------------------------|--|
| 1 <sup>ère</sup> année | 2020 - 2022 | 07/09/2020                    | 08/07/2022                                     |
| 2 <sup>ème</sup> année | 2020 - 2021 | 07/09/2020                    | 09/07/2021                                     |

### Les inscriptions sont ouvertes à compter de janvier 2020

Le contrat d'apprentissage peut débuter en entreprise 3 mois avant la date de début de la formation et 3 mois après.

Intégration possible en cours de formation et tout au long de l'année selon le diagnostic du positionnement à l'entrée pour réduction de la durée de la formation.

## Publics accueillis

Formation proposée en mixité des publics apprentis et scolaires.

## Accès par transport

- Parking gratuit à proximité / places de parking gratuites aux alentours.
- Parc à vélo.
- Ligne de bus à proximité : gare routière Annonay.
- Transports scolaires : variables en fonction du lieu de résidence.
- Gare TGV Ter à proximité : Chanas ou St Rambert d'Albon.

## Accessibilité P.M.R. des locaux

Oui en partie.

## Matériel / Équipement

### • Salles

- Salles de cours équipées vidéo projection
- Espace numérique
- Salle d'examen pour les CCF

...

### • Atelier électricité

- Banc d'habilitation électrique
- Outillage électrique

...

### • Restauration

- Cantine / self sur place
- Commerces alimentaires et de restauration à proximité

## Coordonnées de l'UFA



### UFA Marc Seguin

1 route de Californie  
07100 ANNONAY  
04 75 32 40 50  
ufa@lyceemarcseguin.eu  
www.lyceemarcseguin.eu

### CFA de rattachement :

Le CFA CréAp et ActiFormation fusionnent pour devenir Aktéap



(siège régional)  
4 rue de l'Oratoire  
69300 Caluire et Cuire  
04 72 10 94 07  
contact@akteap.cneap.fr  
[www.cfa-creap.com](http://www.cfa-creap.com)

Association loi 1901  
Numéro UAI : 0693764S  
N°SIRET : 50304921500026