

Technicien(ne) thermicien(ne)

Chaudières, fours et brûleurs industriels... en plein essor, la profession se diversifie et s'enrichit, avec un credo : la maîtrise de l'énergie.

- **Métiers associés :** diagnostiqueur(se) énergétique
- **Domaines professionnels :** Énergie
- **Centres d'intérêt :** réparer

**Métier accessible après un bac S-SI
(Scientifique option Sciences de l'Ingénieur)**

Nature du travail

Conception, installation et maintenance

Centrale EDF, chaufferie pour logements ou bureaux, four industriel, chaudière... pour réduire leur consommation d'énergie, les industries développent des systèmes de récupération de chaleur, et investissent dans le contrôle et la régulation de la température. Ces installations font appel aux compétences du technicien thermicien. Selon les fonctions qu'il occupe, il participe à leur conception, à leur mise en service ou à leur maintenance.

Au sein d'un bureau d'études, le technicien supérieur participe à la conception des installations et des nouveaux produits : calculs, établissement des plans et des schémas, réalisation de prototypes en CAO (conception assistée par ordinateur). Enjeu : gérer au mieux la production et la consommation d'énergie.

Dans un service de maintenance et d'exploitation des installations thermiques, l'activité du thermicien varie en fonction de son niveau d'études. L'agent technique, titulaire d'un bac pro, peut travailler sur le site d'une grosse chaufferie ou assurer, au cours d'une tournée, la maintenance d'installations réparties sur une zone géographique déterminée. À lui ou à elle d'en garantir le bon fonctionnement : mise en route, réglage, entretien, réparations.

L'adjoint de centrale et le chef de secteur, titulaires d'un BTS, occupent un poste d'encadrement. Ils planifient les opérations de maintenance, répartissent le travail entre les équipes, rédigent les fiches de travaux et définissent les modes d'intervention. Ils peuvent fournir une assistance technique (aide au diagnostic, documentation) et proposer des solutions pour optimiser le rendement des installations.

Dans un service technico-commercial, le technicien supérieur élabore un projet avec le client, en respectant un cahier des charges qui fixe les objectifs et exigences, puis prend en charge devis, négociation du contrat et suivi des travaux.

Quel que soit son poste, il intègre dans sa démarche les critères de respect de l'environnement et de maîtrise de l'énergie. Certains techniciens occupent d'ailleurs un poste dans une agence ou un service de protection de l'environnement.

Conditions de travail

Au service de l'industrie

La thermique, ou art de souffler le chaud et le froid, est la partie de la physique qui traite de la production, de la transmission et de l'utilisation de la chaleur. Les procédés frigorifiques reposent eux aussi sur des transferts de chaleur. Les thermiciens sont ainsi à l'œuvre dans trois domaines : la thermique industrielle, le génie climatique et le froid. Ils peuvent donc travailler dans le bâtiment, chez les constructeurs d'équipements, et dans toutes les branches de l'industrie : la production d'énergie (centrales nucléaires, turbines à gaz...), la chimie, l'automobile...

Les conditions de travail varient selon le type d'activité. En bureau d'études, le technicien est entouré de coéquipiers. Il est seul, en revanche, lorsqu'il installe un équipement.

Le thermicien doit être prêt à travailler sur des chantiers fort éloignés de son domicile, parfois pour une longue durée. Il peut aussi être amené à exercer son activité de nuit pour ne pas gêner les usagers.

Vie professionnelle

Appel d'air chez les constructeurs

Dans ce secteur, 600 postes sont à pourvoir chaque année par des titulaires de BTS ou de DUT. Les constructeurs d'équipements thermiques (fours industriels, chaudières...) recherchent des techniciens thermiciens pour occuper des emplois en laboratoire ou en bureau d'études, ou des postes de technico-commerciaux. La production d'énergie (EDF) et la cogénération (production d'énergie associée à la production de chaleur) recrutent, elles, pour l'exploitation et la maintenance. Enfin, les entreprises d'installation ou d'exploitation en génie climatique et les bureaux d'études liés au bâtiment embauchent, mais dans une moindre mesure. Le jeune technicien peut accéder assez rapidement à des fonctions d'encadrement : adjoint, chef de centrale, responsable d'agence, chef de secteur.

Rémunération

Un débutant gagne environ **1 400** euros brut par mois en bureau d'études, **1 600** euros par mois en conduite et maintenance d'installations de chauffage et en laboratoire, **1 900** euros dans une fonction technico-commerciale.

Compétences

Un scientifique à l'écoute

Si les compétences exigées varient selon les fonctions, l'esprit de service doit caractériser celui, ou celle, qui aspire à exercer cette profession. La relation avec le client étant essentielle, il faut avoir le sens du contact, savoir négocier et communiquer. À ces qualités doivent s'ajouter une bonne résistance physique et un esprit de déduction, nécessaire pour réagir rapidement en cas de panne. La base du métier : de solides connaissances en électronique, en physique et en informatique. Dans un contexte où la maîtrise des dépenses d'énergie est une priorité, l'évolution des technologies oblige à mettre à jour ses connaissances en permanence : automatismes, régulation, technique des fluides, notions scientifiques sur l'environnement.

Accès au métier

Bac + 2 conseillé

La thermique exige des connaissances pointues dans le domaine de l'énergie et en matière d'équipements techniques. Le niveau d'entrée pour un poste de technicien thermicien se situe à bac + 2.

- **BTS Fluides, énergies, environnements option A génie sanitaire et thermique**
- **BTS Fluides, énergies, environnements option B génie climatique**
- **BTS Fluides, énergies, environnements option C génie frigorifique**
- **BTS Fluides, énergies, environnements option D maintenance et gestion des systèmes fluidiques et énergétiques**
- **DUT Génie thermique et énergie (après un bac S ou STI EE ou AC)**
- **DUT Génie civil option génie climatique et équipements du bâtiment (après un bac S ou STI, EE ou AC)**

Des formations menant au métier :

- **BTS Fluides, énergies, environnements option A génie sanitaire et thermique**
- **BTS Fluides, énergies, environnements option B génie climatique**
- **BTS Fluides, énergies, environnements option C génie frigorifique**
- **BTS Fluides, énergies, environnements option D maintenance et gestion des systèmes fluidiques et énergétiques**
- **DUT Génie civil option génie climatique et équipements du bâtiment**
- **DUT Génie thermique et énergie**
- **Licence pro Sciences technologie santé production industrielle spécialité électrothermie**