

NOTE DE SYNTHÈSE

Formation initiale / Formation professionnelle continue en France Les dispositifs et les modèles

1. Le système éducatif :

Les principes :

Le système d'enseignement français est fondé sur de grands principes, certains inspirés de la Révolution de 1789, de lois votées entre 1881 et 1889 et sous les IV^e et V^e Républiques ainsi que de la Constitution du 4 octobre 1958 : "L'organisation de l'enseignement public obligatoire gratuit et laïque à tous les degrés est un devoir de l'État".

- La liberté de l'enseignement
- La gratuité
- La neutralité
- La laïcité
- L'obligation scolaire

En France, le service public d'enseignement coexiste avec des établissements privés, soumis au contrôle de l'État et pouvant bénéficier de son aide (en contrepartie d'un contrat signé avec l'État = établissements sous contrats).

La liberté d'organiser et de dispenser un enseignement est une manifestation de la liberté d'expression : elle est définie par la "loi Debré" n°59-1557 du 31 décembre 1959 sur la liberté de l'enseignement et les rapports avec l'enseignement privé.

Cependant l'État est le seul habilité à délivrer diplômes et grades universitaires : les diplômes délivrés par les écoles privées n'ont pas de valeur officielle sauf s'ils sont reconnus par l'État. La réglementation des examens se fait à l'échelle nationale.

Le principe de gratuité de l'enseignement primaire public a été posé dès la fin du XIX^e siècle par la loi du 16 juin 1881. La gratuité a été étendue à l'enseignement secondaire par la loi du 31 mai 1933. **L'enseignement dispensé dans les écoles et les établissements publics est gratuit.**

L'enseignement public est neutre : la neutralité philosophique et politique s'impose aux enseignants et aux élèves.

L'enseignement public est laïque depuis les lois du 28 mars 1882 et du 30 octobre 1886. Elles instaurent l'obligation d'instruction et la laïcité des personnels et des programmes. L'importance de la laïcité dans les valeurs scolaires républicaines a été accentuée par la loi du 9 décembre 1905 instaurant la laïcité de l'État.

Le respect des croyances des élèves et de leurs parents implique :

- L'absence d'instruction religieuse dans les programmes
- La laïcité du personnel
- L'interdiction du prosélytisme

Depuis la loi Jules Ferry du 28 mars 1882, l'instruction est obligatoire. Cette obligation s'applique à partir de 3 ans, pour tous les enfants français ou étrangers résidant en France.

À l'origine, la scolarisation était obligatoire jusqu'à l'âge de 13 ans, puis 14 ans à partir de la loi du 9 août 1936. Depuis l'ordonnance n°59-45 du 6 janvier 1959, elle a été prolongée jusqu'à l'âge de 16 ans révolus.

La famille a deux possibilités :

- Scolariser dans un établissement scolaire public ou privé
- Assurer l'instruction des enfants elle-même (avec déclaration préalable)

L'organisation :

L'administration de l'Éducation nationale s'articule autour de 17 régions académiques, 30 académies et 97 directions des services départementaux.

Le Ministère de l'Éducation Nationale : est organisé en directions permanentes, placées sous l'autorité d'un directeur auquel le ou la ministre peut donner délégation pour signer tout acte individuel ou réglementaire à l'exception des décrets.

Les rectorats : la France comporte 30 académies. Chacune d'elles est dirigée par un recteur, chancelier des universités, qui est nommé par décret du président de la République sur proposition du gouvernement.

Les Inspections académiques : à l'échelon départemental, 97 directions des services départementaux de l'Éducation nationale (DSDEN) rassemblent les services de l'éducation nationale. Elles sont chargées de la mise en œuvre de l'action éducatrice et de la gestion des personnels et des établissements.

Les circonscriptions et inspecteurs de l'Éducation Nationale : les inspecteurs de l'Éducation nationale sont nommés par le ministre après concours ou liste d'aptitude. Ils sont chargés d'une circonscription.

L'année scolaire comporte 36 semaines au moins, réparties en cinq périodes de travail, de durée comparable, séparées par 4 périodes de vacances. Un calendrier scolaire national est arrêté par le ministre pour une durée de 3 années. Il peut être adaptée dans des conditions fixées par décret pour tenir compte des situations locales.

ORGANISATION DE LA SCOLARITE				
Enseignement du 1 ^{er} degré : Ecole primaire 3-11 ans	Ecole maternelle 3-6 ans	Petite section		
		Moyenne section		
		Grande section		
	Ecole élémentaire 6-11 ans	Cours préparatoire CP		
		Cours élémentaire 1 ^{ère} année – CE1		
		Cours élémentaire 2 ^e année – CE2		
		Cours moyen 1 ^e année – CM1		
Cours moyen 2 ^e année – CM2				
Enseignement du 2 nd degré 11-18 ans	Collège 11-15 ans	6 ^e		
		5 ^e		
		4 ^e		
		3 ^e		
	Lycée 15-18 ans	Voie générale et technologique	Voie professionnelle	
		Seconde Première Terminale	Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP) en 2 ans, Brevet d'Etudes Professionnelles (BEP) en 2 ans Baccalauréat Professionnel : seconde, première, terminale	

Les domaines de compétences :

Compétences	Ecole	Collège	Lycée
Investissement, équipement et fonctionnement	Commune	Département	Région
Dépenses pédagogiques	Commune	Etat	Etat
Personnels enseignants	Etat	Etat	Etat
Programmes d'enseignement	Etat	Etat	Etat
Validation des diplômes	Etat	Etat	Etat

A l'issue de la classe de 3^e du collège, les élèves peuvent s'orienter vers deux voies :

- Voie générale et technologique qui débouche en principe sur une poursuite d'études en enseignement supérieur. Les élèves intègrent une classe de seconde en lycée général ou technologique. Il existe aussi des classes de seconde spécifiques préparant aux BT (Brevets de technicien).
- Voie professionnelle qui permet en principe une entrée dans le monde du travail mais également une poursuite d'études. Sous statut scolaire, les étudiants intègrent une classe de seconde pour préparer un baccalauréat professionnel en 3 ans ou un Certificat d'Aptitude Professionnelles (CAP) en 2 ans. Par apprentissage, les jeunes préparent un diplôme professionnel en alternance, dans un centre de formation pour apprentis (CFA) et chez un employeur. Au lycée, les programmes d'enseignement sont nationaux.

Nomenclature des niveaux de formation :

Classification française ANCIENNE	Classification française NOUVELLE	Niveau de formation	Classification CITE*
Niveau VI		Pas de formation en deçà de la fin de la scolarité obligatoire	0
Niveau V bis		Formation courte d'une durée maximum d'un an (sortie avant l'année terminale du second cycle court)	2
Niveau V	III	Niveau de formation équivalent au CAP / BEP	3c
Niveau IV	IV	Qualification d'un niveau équivalent à celui du baccalauréat ou du brevet professionnel	3
Niveau III	V	Niveau BTS, DUT, ou de fin de 1 ^{er} cycle de l'enseignement supérieur	5b
Niveau II et I	VI	Niveau comparable ou supérieur à celui d'un 2 ^{ème} cycle de l'enseignement supérieur	6

*Classification internationale type des enseignements (CITE) de l'UNESCO utilisée pour les comparaisons entre pays

2. La formation professionnelle continue pour les salariés du secteur privé :

La formation professionnelle continue est un droit pour tous les salariés du secteur privé. Quel que soit la nature du contrat de travail (CDI, CDD, contrat d'intérim), la taille de l'entreprise et la branche professionnelle dont il dépend, le salarié comme le demandeur d'emploi peut bénéficier, sous certaines conditions, de différents dispositifs pour développer ses compétences. Il peut ainsi suivre et financer des actions de formation tout au long de son parcours professionnel.

La mise en œuvre des dispositifs de la formation professionnelle continue relève de l'initiative du salarié, du demandeur d'emploi ou de celle de l'employeur.

Les dispositifs de formation professionnelle d'initiative individuelle :

- Le Compte Personnel de Formation (CPF) : pour suivre l'une des formations qualifiantes éligibles au dispositif.
- Le Compte Personnel de Formation de Transition Professionnelle (CPFTP) : il permet à tout salarié au cours de sa vie professionnelle, de suivre à son initiative et à titre individuel, une formation longue en vue de changer de métier ou de profession. Le CPF de transition professionnelle vise à financer une action de formation certifiante.
- La Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) : pour faire reconnaître son expérience en obtenant un diplôme d'État, un titre RNCP ou un Certificat de Qualification Professionnelle.
- Le Bilan de Compétences (BC) : pour faire le point sur ses compétences en vue de définir son projet personnel, professionnel.
- Le Conseil en Évolution Professionnelle (CEP) : pour être accompagné dans l'élaboration et la mise en œuvre de son projet professionnel.

Les dispositifs de formation professionnelle à l'initiative de l'employeur :

Dans le cadre de sa politique RH et de la Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC), l'employeur dispose d'outils pour accompagner et former :

- L'entretien professionnel : il permet d'analyser avec l'employeur les perspectives d'évolutions professionnelles.
- La promotion par l'alternance (Pro-A) : elle permet aux salariés, notamment ceux dont la qualification est insuffisante au regard de l'évolution des technologies ou de l'organisation du travail, de favoriser leur évolution ou promotion professionnelle et leur maintien dans l'emploi par des actions de formation.
- Le plan de développement des compétences : il permet aux salariés de suivre des actions de formation à l'initiative de leur employeur (par opposition aux formations qu'ils peuvent suivre de leur propre initiative grâce à leur Compte Personnel de Formation).
- La formation en alternance : c'est un système de formation qui alterne périodes de travail en entreprise et périodes de formation théorique en établissement de formation. L'alternance comprend deux types de contrats : le contrat d'apprentissage et le contrat de professionnalisation.

Le *contrat d'apprentissage* est un contrat de travail conclu entre un employeur et un salarié. Il permet l'acquisition d'un diplôme d'État (CAP, BAC, BTS, Licence, Master, etc.) ou d'un titre à finalité professionnelle inscrit au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP), dont l'ensemble des titres professionnels relevant du Ministère chargé de l'Emploi.

Le *contrat de professionnalisation* est un contrat de travail conclu entre un employeur et un salarié. Il permet l'acquisition d'une qualification professionnelle (diplôme, titre, certificat de qualification professionnelle, etc.) reconnue par l'État et/ou la branche professionnelle.

En passant par la voie de la formation professionnelle continue, toute personne peut voir ses compétences renforcées et attestées par :

- 1- **Une attestation d'assiduité et de validation des compétences délivrée au terme de la formation suivie**
- 2- **Un diplôme de l'Education Nationale ou un titre professionnel inscrit au RNCP (Ministère du Travail) s'il a emprunté un cursus de VAE, CPFTP ou CPF.**

Un titre professionnel est une certification professionnelle délivrée par le ministère chargé de l'emploi. Il en existe environ 260 en France, tous enregistrés dans le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP).

Le titre professionnel atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. Il permet de favoriser l'évolution professionnelle ou le retour à l'emploi de son titulaire et s'obtient donc, comme précédemment évoqué, au terme d'un parcours de formation professionnelle ou par le biais de la validation des acquis de l'expérience. (VAE).

Un titre professionnel est constitué d'une ou plusieurs unités représentant chacune un ensemble cohérent de compétences, aptitudes et connaissances : les Certificats de Compétences Professionnelles (CCP).

En complément, un **Certificat Complémentaire de Spécialisation (CCS)**, correspondant à une extension de l'emploi, peut être associé au titre professionnel. Il atteste d'une spécialisation précise dans le champ professionnel visé par le titre dont il dépend. Il existe actuellement une dizaine de CCS.

Les titres professionnels s'adressent à toute personne sortie du système scolaire, déjà engagée dans la vie active, qu'elle soit titulaire d'un contrat de travail ou à la recherche d'un emploi.

Les titres professionnels concernent plus spécifiquement :

- Les personnes sorties du système scolaire et souhaitant acquérir une qualification dans un secteur déterminé, et notamment dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ;
- Les personnes ayant une expérience professionnelle de plus de 3 ans et qui souhaitent faire valider les compétences acquises en vue d'une promotion sociale par l'obtention d'une qualification reconnue ;
- Les personnes confrontées à un licenciement et/ou souhaitant se reconvertir.

Ces titres attestent de compétences correspondant à des emplois de différents niveaux de qualification, exercés dans divers secteurs d'activité : industrie, bâtiment, services, etc.

[Pour résumer : Diplôme, Certificat, Qualification, quelles différences ?](#)

Formation Qualifiante

Les **formations qualifiantes** sont des formations à visée professionnelle suivies dans le cadre de la formation continue. Elles ne permettent pas l'obtention d'une certification, mais peuvent être reconnues par les conventions collectives d'une branche.

Elles visent une utilisation immédiate dans la sphère professionnelle à travers le développement de compétences ou de qualifications nécessaires à la bonne conduite du poste de l'intéressé.

Ces formations ont principalement pour objectif d'être immédiatement opérationnelles.

Formation Diplômante

Les formations diplômantes permettent d'obtenir un diplôme d'Etat reconnu et aux acteurs externes d'évaluer facilement le niveau et de déduire le nombre d'années d'étude effectuées (ex. : Licence, Master etc.).

Formation Certifiante

Les **formations certifiantes** ont une visée professionnelle, elles s'adressent uniquement à un public d'adultes déjà entrés dans la vie active. Elles donnent lieu à la délivrance d'une certification qui permet de justifier de la validation de la formation.

Les certifications font l'objet d'un classement de III à VII, du plus haut niveau au plus bas. Ce classement est fonction du niveau de qualification visé et du niveau de responsabilité professionnelle auquel il donne accès.

Il existe trois catégories de formations certifiantes :

- Les **diplômes**, délivrés au nom de l'État (via les ministères)
- Les **titres professionnels**, enregistrés au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP), délivrés par des organismes de formation.
- Les **Certificats de Qualification Professionnelle (CQP)** : il s'agit d'une certification spécifique à la branche professionnelle par laquelle le certificat a été créé et qui est reconnue par les entreprises du secteur. Ce n'est pas un diplôme puisqu'il n'est pas officiellement reconnu par l'Etat, mais plutôt une certification mise en place par les acteurs clés d'une ou plusieurs branches et dont la qualité est officiellement reconnue par le monde professionnel, car au plus près de la réalité des métiers et des problématiques de la branche.

Le CQP vise à reconnaître des qualifications et des compétences propres à un métier. Il s'adresse principalement aux salariés d'une entreprise appartenant à une branche professionnelle, mais également aux adultes souhaitant reprendre une activité professionnelle. C'est un « diplôme » créé par les professionnels pour les professionnels.

Comment faire reconnaître un parcours de formation, soit comme une formation diplômante soit comme un Titre Homologué ?

1. Pour faire reconnaître un parcours de formation comme une formation diplômante

Critères obligatoires :

- Être une école reconnue par l'Etat (l'établissement perçoit une subvention de l'Etat et peut accueillir des élèves boursiers)
- Avoir au moins une promotion « diplômée »
- En faire la demande au Rectorat
- En faire la demande au Ministère de l'Éducation Nationale
- Passer un audit des équipements, des locaux, de la qualité pédagogique des enseignements, de l'administration du personnel enseignant, de la gestion et des équilibres financiers de l'école.

2. Pour faire reconnaître un parcours de formation comme un Titre Homologué ?

Il faut en faire la demande auprès de France Compétences¹ en constituant un dossier composé des référentiels de compétences et d'évaluation, de documents concernant les modalités d'organisation des épreuves d'évaluation et la mise en place de procédure de leur contrôle, une note d'opportunité sur le besoin de la certification et soutien de la filière (courrier d'attestation d'entreprises utilisatrices, ministère, CPNE, organisations professionnelles, etc.), documents concernant les normes réglementaires ou normes de marché qui fondent la certification, etc.

¹ France compétences est une institution nationale publique française dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière, créée au 1er janvier 2019 en application de la loi pour la liberté de choisir son avenir professionnel du 5 septembre 2018. Elle est l'autorité nationale unique de régulation et de financement de la formation professionnelle et de l'apprentissage.

OFFRE DE FORMATION DISPONIBLE EN REGION SUD ET EN REGION AUVERGNE-RHONE-ALPES

■ Certificat d'Aptitude Professionnelle de Monteur en Installations Thermiques (CAP MIT)

Descriptif

Le titulaire du CAP Monteur en Installations Thermiques est ouvrier qualifié en installation de chauffage de maisons individuelles, d'immeubles, de commerces ou de bâtiments industriels ou publics.

Il en assure l'installation, l'entretien et la réparation.

Ses activités peuvent être les suivantes :

- montage : mise en place des équipements (chaudières, radiateurs...), réalisation et pose du réseau de canalisations (découpe, cintrage, soudage, etc.), raccordement aux appareils, installation et branchement des matériels électriques et de régulation ;
- mise en service : contrôle du fonctionnement de l'ensemble, réglages
- information de l'utilisateur : présentation de l'installation et des consignes d'exploitation.
- autres activités : maintenance (changement d'une pièce, entretien courant...), rénovation.

Diplôme ou titre visé

Obtention du CAP Monteur en Installations Thermiques (diplôme de l'Education Nationale de niveau V)

Aptitudes à acquérir au cours de la formation

- identifier l'environnement de son intervention
- installer, à l'intérieur ou à l'extérieur des habitations, les tuyaux nécessaires à l'alimentation en eau, en gaz, ou en fioul
- procéder à la pose des équipements (baignoire, lavabo), au branchement et à la mise en service des appareils (compteur d'eau, chaudière, chauffe-eau)
- assurer l'entretien et le dépannage
- respecter les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement

Contenu de formation

ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL :

- mathématiques - sciences appliquées - français - histoire - géographie – anglais

ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL EN ATELIERS DEDIES :

- Organisation du poste de travail
- Mise en place des équipements individuels et collectifs de protection et de sécurité
- Pose des matériels thermiques
- Façonnage et pose des réseaux fluidiques
- Mise en service d'installations après essais et contrôles
- Paramétrage de régulation simple
- Sensibilisation au développement durable
- Prévention Sécurité Environnement dont Sauveteur Secouriste du Travail (SST)
- Habilitation électrique BR
- Techniques de Recherche d'emploi
- Alternance en entreprise

- **Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) installateur-mainteneur en systèmes solaires thermiques et photovoltaïques**

Descriptif

Le professionnel, qu'il soit chauffagiste, climaticien, spécialisé en ventilation, plombier, électricien ou couvreur doit adapter son métier aux nouveaux marchés des économies d'énergie pour le neuf comme pour l'ancien.

Ces préoccupations environnementales de réduction de consommations énergétiques et d'adoption d'énergies renouvelables impactent directement les métiers. Les compétences techniques de base du métier doivent être complétées par une expertise nouvelle liée à l'installation et la maintenance des systèmes solaires thermiques et photovoltaïques.

L'installateur-mainteneur de systèmes solaires thermiques et photovoltaïques réalise sous la direction de sa hiérarchie, en sécurité et dans les règles professionnelles, les différentes phases d'une opération de montage ou de maintenance d'une installation utilisant les énergies renouvelables que sont le solaire ou la biomasse.

La définition de l'emploi est décomposée en phases chronologiques depuis la prise en main du chantier jusqu'à la maintenance. Il exécute les activités et tâches qui lui sont confiées après avoir pris connaissance des consignes directives dans le respect de la réglementation en vigueur, des lieux, de la protection des biens et des personnes. Il prend en compte les impératifs de qualité, de sécurité sur les chantiers, de temps et de coût, en apportant conseil, assistance et écoute à l'utilisateur occupant des lieux.

L'installateur-mainteneur de systèmes solaires thermiques et photovoltaïques réalise toujours dans le respect de la prévention, de la sécurité et de la réglementation, l'entretien et la maintenance de ces installations.

Diplôme ou titre visé

Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) de niveau IV délivré par la Fédération Française du Bâtiment - Union des Entreprises de Génie Climatique et Energétique de France.

Moyenne minimale de validation : 12/20

Habilitation électrique BR

Contenu de la formation

Contenu conforme au référentiel des Commissions Paritaires Nationales de l'Emploi Conjointes du Bâtiment et des Travaux Publics :

- introduction au développement durable et aux énergies renouvelables
- plomberie chauffage
- electricite regulation
- communication
- systemes solaires thermiques
- systemes solaires photovoltaïques
- securite environnement
 - habilitation électrique BR (y compris les tests)
 - PRAP (prévention des risques liés à l'activité physique)
 - SST (santé sécurité au travail)
 - montage et démontage – utilisation des échafaudages sur pied (travail en hauteur)
- pose de capteurs
- examen

- **Certificat de Qualification Professionnelle Métallurgie (CQPM) - Agent de maintenance d'appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire (gaz et fioul)**

Descriptif

Le technicien de maintenance en chauffage effectue la mise en service et la maintenance préventive et corrective des installations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire individuelles équipées de générateurs muraux gaz, de générateurs au sol fioul, gaz ou bois ou d'équipements solaires.

Il intervient dans le respect des contrats, des réglementations et du développement durable, assure les contrôles nécessaires sur le plan de la sécurité, de la qualité des rejets dans l'environnement et des performances des appareils en termes de consommation énergétique.

Il intervient généralement seul chez le client. Il est autonome tout en étant placé sous le contrôle direct d'un responsable à qui il retransmet toute information relative à son activité. Il est amené à effectuer des interventions dans un contexte à risques : liés à la présence de gaz et de produits de combustion, à la manipulation d'équipements électriques sous tension, à des positions de travail inconfortables et à la manutention de charges.

L'exercice du métier comporte des horaires irréguliers liés aux urgences et aux astreintes et des déplacements permanents dans un rayon de 30 km.

Il fournit au client, en sa qualité de représentant de son entreprise, toute explication concernant ses interventions.

C'est un métier d'avenir avec la mise en place de nouvelles technologies qui permettront, notamment, l'assistance technique à distance des appareils de chauffage.

Diplôme ou titre visé

Obtention du Certificat de Qualification Professionnelle Métallurgie (CQPM) – Commission Paritaire Nationale de l'Emploi de la Métallurgie.

L'acquisition de chacune des capacités professionnelles du référentiel du CQPM est validée par une commission d'évaluation sur la base :

- des différentes évaluations
- de l'avis de l'entreprise
- de l'entretien avec le candidat.

Liste des aptitudes à acquérir lors de la formation

- Assurer sa propre sécurité et celle d'un tiers lors d'une intervention
- Détecter les non conformités sur les appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire en fonction de l'environnement réglementaire
- Utiliser les moyens de mesures et de contrôles appropriés
- Mettre en service des appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire
- Réaliser des opérations de maintenances préventives sur des appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire
- Identifier et analyser un dysfonctionnement simple

Contenu de la formation

- réglementation gaz
- électricité :
 - Electricité
 - Protection
 - Test
- principes d'installations :
 - connaissances générales
 - distribution
 - les émetteurs

- les différents types
 - les organes
 - la sécurité
- appareils à gaz :
 - connaissances générales
 - mise en service
 - entretien
 - dépannage
- combustion :
 - brûleurs gaz
 - brûleurs fioul
- ventilation :
 - individuel
 - collectif
- régulation
- traitement d'eau
- énergies renouvelables
- commercial

▪ **Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) installateur-mainteneur de pompes à chaleur**

Descriptif

L'installateur-mainteneur de pompes à chaleur maîtrise les domaines propres des pompes à chaleur et l'environnement technique dans lequel s'insèrent ces systèmes sur le plan des combinaisons techniques.

Il exécute les activités et tâches qui lui sont confiées après avoir pris connaissance des consignes, directives dans le respect de la réglementation en vigueur, des lieux, de la protection des biens et des personnes.

Il prend en compte les impératifs de qualité, de sécurité sur les chantiers, de temps et de coût, en apportant conseil, assistance et écoute à l'utilisateur occupant des lieux.

Il réalise toujours dans le respect de la prévention, de la sécurité et de la Réglementation, l'entretien et la maintenance de ces installations.

Diplôme ou titre visé

Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) de niveau IV délivré par la Fédération Française du Bâtiment - Union des entreprises de Génie Climatique et Energétique de France.

Moyenne minimale de validation : 12/20

Habilitation électrique BR

Préparation à la manipulation aux fluides frigorigènes et test PRAP et SST

Liste des aptitudes à acquérir lors de la formation

- Assurer la lecture des plans et les schémas de montage et dossiers d'exécution
- Assurer l'implantation et la sécurisation des aires de chantier
- Assurer le repérage précis de l'emplacement des éléments de l'installation
- Assurer la réalisation des câblages électriques (raccordement et mise en service) nécessaires au fonctionnement du système selon les règles de l'art en lisant un schéma et/ou un dossier d'exécution
- Assurer la mise en service de l'installation
- Assurer la mise au propre de sa fin de chantier
- Assurer la présentation aux clients du fonctionnement de l'installation réalisée et la remise des documents concernant l'ouvrage exécuté

- Assurer la maintenance préventive des installations suivant la fréquence et le mode opératoire recommandé par le fabricant ou son supérieur hiérarchique

Contenu de la formation

L'installateur-mainteneur de pompes à chaleur assure la mise en œuvre, la mise au point et la maintenance de tous les types de pompes à chaleur en construction neuve ou en rénovation. Programme conforme au Référentiel des Commissions Paritaires Nationales de l'Emploi conjointes du Bâtiment et des Travaux Publics :

- Étudier et vérifier le dossier
- Préparer et organiser la réalisation du chantier
- Réaliser l'installation
- Mettre en service et régler une installation
- Faire une intervention de maintenance préventive
- Dépanner : diagnostiquer et réparer l'installation
- Communication
- Fluides frigorigènes et brasage frigorifique (y compris les tests d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes)
- Habilitation électrique BR (y compris les tests)
- PRAP (prévention des risques liés à l'activité physique)
- SST (santé sécurité au travail)

■ Titre Professionnel Installateur en thermique et sanitaire (plombier-chauffagiste) - TP ITS

Descriptif

Le plombier-chauffagiste réalise des installations de chauffage central et de sanitaire neuves ou des modifications d'installations existantes.

L'installateur en thermique et sanitaire équipe, pose, raccorde et entretient radiateurs, chaudières, chauffe-eaux fonctionnant aussi bien au gaz, fuel, charbon, bois qu'au solaire, installe VMC, baignoire, lavabo et évier.

Dans tous les cas, il applique les règles professionnelles et réglementaires (gaz, électricité).

Seul ou en équipe (sous la responsabilité d'un chef d'équipe), il exerce généralement sur chantier, parfois dans des locaux habités. Les déplacements sont fréquents.

Diplôme ou titre visé

L'ensemble des 3 modules permet d'accéder au Titre Professionnel de niveau V d'installateur en thermique et sanitaire (CAP/BEP).

Liste des aptitudes à acquérir lors de la formation

- Réaliser des éléments d'installations de chauffage et de sanitaire
- Réaliser des installations individuelles de chauffage et sanitaire

Contenu de la formation

Module 1 : réaliser des éléments d'installations de chauffage et de sanitaire :

- Assemblage et équipement des émetteurs de chaleur
- Equipement d'appareils sanitaires
- Pose d'appareils de chauffage et de sanitaire et des supports de tuyauteries
- Réalisation d'éléments de tuyauterie cuivre
- Pose et raccordement aux appareils des éléments de tuyauterie cuivre
- Façonnage et pose de tuyauterie acier assemblée par raccords filetés
- Assemblage à l'établi par soudage oxyacétylénique (acier noir)
- Installation d'un réseau d'eaux vannes et d'eaux usées en PVC
- Engravement de tuyauteries

- Pose en incorporation des réseaux hydro-câblés en PER ou cuivre recuit.

Module 2 : réaliser des installations collectives de chauffage et de sanitaire :

- Traçage sur les parois du parcours, des canalisations et des points de fixation des équipements
- Réalisation d'un croquis d'exécution
- Installation d'un collecteur d'eaux usées ou d'eaux vannes en fonte SMU
- Assemblage par soudo-brasage sur acier galvanisé.

Module 3 : réaliser des installations individuelles de chauffage et sanitaire :

- Alimentation en gaz d'une installation d'habitation individuelle
- Alimentation en fioul du brûleur d'une chaudière de chauffage central d'une habitation individuelle
- Raccord des appareils de production d'une habitation individuelle au conduit d'évacuation des gaz brûlés
- Raccord des divers équipements électriques de chauffage, de sanitaire et de VMC d'une habitation individuelle
- Mise en service d'une installation individuelle de chauffage et de sanitaire
- Réalisation, dans une habitation individuelle, d'une installation de VMC simple flux
- Installation d'un plancher chauffant en PER pour un logement individuel
- Organisation d'un chantier de chauffage, de sanitaire et de VMC d'un pavillon neuf
- Préparation à l'habilitation Électrique BR

- [Titre Professionnel Technicien Installateur en Chauffage, Climatisation, Sanitaire et EnR - TP TICCSE](#)

Descriptif

Allier confort et économies d'énergie, c'est le tour de force quotidien de l'installateur en chauffage, climatisation, sanitaire et énergies renouvelables. Spécialiste du chaud et du froid, il raccorde, règle et met en service chaudières et pompes à chaleur, chauffe-eau solaire et également VMC, climatiseur réversible.

Diplôme ou titre visé

L'ensemble des 4 modules permet d'accéder au Titre Professionnel de niveau 4 (équivalent bac technique) de technicien / technicienne en chauffage, climatisation, sanitaire et énergies renouvelables.

Liste des aptitudes à acquérir lors de la formation

- Réaliser des éléments d'installations de chauffage et de sanitaire
- Préparer la mise en œuvre d'installations individuelles de chauffage et de sanitaire dans une démarche de développement durable
- Préconiser, installer et mettre en service un climatiseur
- Préconiser et mettre en service des installations de chauffage, de sanitaire et de VMC dans une démarche de développement durable

Contenu de la formation

Module 1 : Réaliser des éléments d'installations de chauffage et de sanitaire

- Installation et raccordement en matériaux de synthèse, en cuivre et en acier des émetteurs de chauffage et/ou des appareils sanitaires et/ou de l'alimentation en énergie de générateurs de chaleur.

Module 2 : Préparer la mise en œuvre d'installations individuelles de chauffage et de sanitaire dans une démarche de développement durable

- Réalisation du tracé des réseaux d'une installation individuelle de chauffage et de sanitaire
- Organisation d'un chantier d'installation individuelle de chauffage et de sanitaire

- Mise en œuvre d'une démarche de développement durable lors d'installation de chauffage et de sanitaire.

Module 3 : Préconiser, installer et mettre en service un climatiseur

- Sélection, installation et raccordement d'un climatiseur
- Réalisation des raccordements électriques des équipements techniques

Module 4 : Préconiser et mettre en service des installations de chauffage, de sanitaire et de VMC dans une démarche de développement durable

- Préconisation de solutions d'installation de chauffage, de sanitaire et de VMC
- Mise en service une installation de chauffage et de production d'ECS utilisant les énergies renouvelables

Les aspects liés au développement durable sont traités tout au long de la formation :

- veiller, lors des interventions à ne pas dégrader la performance énergétique des bâtiments (étanchéité),
- Préconiser l'installation d'économiseurs d'eau et l'entretien régulier des équipements pour en optimiser le fonctionnement et la longévité,
- Assurer le tri et la traçabilité des déchets
- Valoriser les matériaux recyclables,
- Réaliser des aménagements pour les personnes à mobilité réduite.

■ **Titre Professionnel Chef d'Equipe en Performance Énergétique des Bâtiments – TP CEPEB**

Descriptif

Formation certifiante sur le thème de la transition énergétique conduisant aux métiers de Charpentier spécialisé en performance énergétique du bâtiment, Maçon spécialisé aux techniques d'isolation, Menuisier spécialisé en pose de menuiseries performantes, Chef d'équipe en performance énergétique etc.

S'adressant tout particulièrement aux personnes ayant déjà une certaine expérience du bâtiment (auto rénovation, auto construction, personnelle ou professionnelle), et le souhait de se professionnaliser dans le domaine de l'écoconstruction.

Diplôme ou titre visé

L'ensemble des modules permet d'accéder à la Certification de Chef d'équipe en Construction Durable, de niveau IV (niveau BAC) inscrite au RNCP

Liste des aptitudes à acquérir lors de la formation

- Définir et estimer les travaux de performance énergétique sur le bâti neuf et ancien
- Planifier et organiser le chantier
- Réaliser et encadrer les travaux de performance énergétique du bâtiment

Contenu de la formation

- Diagnostic du bâti : lecture de plans, construction bioclimatique, réglementation et principes thermiques, matériaux d'isolation thermique et phonique, réhabilitation bâti ancien
- Définition et suivi des travaux : méthodologie de planification et organisation, étude de prix, documents et acteurs du bâtiment
- Conduite et réalisation de travaux de performance énergétique de l'enveloppe du bâtiment : gros œuvre et constructions maçonnées, charpente, constructions bois et isolation (thermique intérieure, extérieure...), étanchéité à l'air, matériaux biosourcés, menuiseries extérieures, ...

- Intégration des équipements : réseaux électriques et domotique, réseaux de chauffage, énergies renouvelables, ventilation, réseaux d'eau
- Projet tuteuré : étude d'un projet concret en rénovation d'un bâtiment > Information – communication : techniques de communication
- Environnement et sécurité : gestion environnementale d'une opération de construction, sécurité de chantier etc.
- Projet professionnel et accompagnement pédagogique : réunions de suivi et bilan, soutenances, mathématiques appliquées, remise à niveau en français etc.

▪ Bac Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable (STI2D)

Admission

Après avis favorable du conseil de classe de seconde, toutes options de détermination confondues, y compris suivies dans d'autres établissements.

Activités

Cette filière est centrée sur les métiers de demain, en particulier dans le secteur industriel du développement durable.

La moitié de la formation aborde les démarches de conception de produits relevant de différents domaines : Architecture et Construction, Energies et Environnement, Innovation Technologiques et Eco-Conception, Système d'information Numérique.

L'autre moitié est consacrée à l'approfondissement d'un de ces domaines.

Domaines d'approfondissement :

- Architecture et Construction (AC) : bio climatisme, structure, bâtiments à hautes performances énergétiques, conception thermique.
- Energies et Environnement (EE) : systèmes énergétiques (pompes à chaleur, ventilation double flux etc.), production et consommation d'énergie.
- Innovation Technologique et Eco Conception (ITEC) : conception minimisant l'impact environnemental de systèmes industriels.

La part d'enseignement technologique représente environ 50 % des enseignements (32h hebdomadaires au total dont 14h d'enseignements technologiques), majoritairement en effectifs réduits et lors d'enseignements pratiques liés à des systèmes innovants (vélo à assistance électrique, panneaux solaires, VMC double flux, imprimante 3D etc.).

Les élèves développent leur curiosité, leur réflexion, leur culture et le lien entre sciences et techniques.

▪ Bac pro Technicien de Maintenance en Systèmes Energétiques et Climatiques (TMSEC)

Admission

Formation ouverte aux élèves issus de 3^{ème}.

Activités

Le titulaire du bac pro TMSEC est spécialisé dans la maintenance des équipements énergétiques et climatiques (thermique, climatisation, froid).

Le diplôme est orienté vers la maintenance et la conduite de systèmes.

Les diplômés peuvent travailler sur site (centrale de chauffe, etc.) ou être responsables du parc d'équipements d'une zone géographique déterminée.

Ils sont amenés à assurer en autonomie la maintenance et la mise à niveau d'ensembles complexes.

Une formation en 3 ans

Au lycée, 32 heures par semaine dont 15 heures d'enseignement professionnel :

- dessin technique

- mécanique des fluides
- mesure des pressions et débits des fluides
- automatisme
- informatique
- réseaux électrique et thermique
- froid
- gestion
- réglementation
- règles de sécurité

Au total, 84 semaines de formation au lycée + 22 semaines en milieu professionnel (sur 3 ans)

Poursuites d'études

Une poursuite d'études est possible en BTS, après sélection.

Insertion professionnelle

Métiers possibles : responsable du service après-vente, technicien de maintenance en génie climatique, technicien d'exploitation du réseau gaz, technicien d'intervention clientèle gaz.

■ **BAC PRO Technicien des Installations des Systèmes Énergétiques et Climatiques (T.I.S.E.C)**

Le titulaire de ce BAC PRO est chargé de la maintenance préventive et corrective des installations énergétiques et climatiques de toutes tailles et de tous types. Appelé à travailler dans des entreprises de différentes tailles, ce technicien peut travailler à des missions de dépannage, de mise au point ou de mise en service.

Non posté, il se voit confier un ensemble de clients chez qui il effectue les visites techniques régulières prévues par contrat. Il organise ses visites dans le cadre défini par son responsable. Le technicien dispose des moyens nécessaires à son autonomie : véhicule, communication, intervention etc.

En poste fixe, il intervient sur une installation d'une taille ou d'une importance requérant du personnel permanent d'entretien et de conduite : réseau de chaleur, grand bâtiment tertiaire, centrale de production d'énergie d'un site industriel, etc... Il travaille alors en équipe sous l'autorité d'un responsable de site.

Qualités requises

- Aptitude à la communication
- Etre confronté à de constantes évolutions technologiques
- Capacités d'adaptation
- Habileté manuelle
- Travailler en autonomie
- Aptitudes au travail en équipe

Contre-indications : troubles de la vision, station debout pénible, trouble de l'équilibre et trouble de la motricité, fragilité auditive.

Compétences acquises au terme de la formation :

- Analyse technique d'une installation : prise en charge du dossier, intervention, communication
- Préparation d'intervention : repérage, planification, choix du matériel, organisation, sécurité, etc.
- Intervention de maintenance préventive et corrective : mesures, réglages, mise en route, etc.
- Réalisation d'une tuyauterie de remplacement : essais, réglages, enregistrements de l'intervention etc.
- Installation d'éléments sanitaires

Les plus de la filière

- Equipements pédagogiques modernes et performants

- Réalisation de projets concrets dans l'Établissement (Pôle Chefs des Travaux, Administration, etc..).
- Equipe enseignante dynamique

Examens

- BEP Maintenance des Systèmes Energétiques et Climatiques
- BAC PRO Technicien de Maintenance des Systèmes Energétiques et Climatiques

Poursuite d'études

Le BAC PRO a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais avec un bon dossier ou une mention à l'examen, une poursuite d'études est envisageable.

Par exemple :

- BTS Maintenance industrielle
- 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

Débouchés

Le titulaire de ce BAC PRO travaille dans les entreprises ayant un service de maintenance, de dépannage ou d'après-vente. Il exerce également dans les entreprises spécialisées en exploitation et en maintenance, les constructeurs d'équipements énergétiques et climatiques.

Métiers accessibles :

- Plombier, chauffagiste
- Responsable du service après-vente (support technique)
- Technicien de maintenance en génie climatique