



# REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

## DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien de maintenance des équipements thermiques

Niveau IV

Site : <http://www.emploi.gouv.fr>



## SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du Titre Professionnel .....	5
Contexte de l'examen du Titre Professionnel .....	5
Tableau des activités .....	5
Vue synoptique de l'emploi-type .....	6
Fiche emploi type .....	7
Fiche activité type .....	9
Fiche compétence professionnelle .....	17
Fiche des compétences transversales de l'emploi type .....	39
Glossaire du REAC .....	41

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	3/44



## Introduction

### Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

La révision en 2013 du titre professionnel «Technicien de maintenance des équipements thermiques » présente la même configuration en quatre activités types de la version antérieure du titre (arrêté du 10 juillet 2009) : en effet, elle correspond toujours aux besoins du marché du travail pour l'emploi concerné.

### Contexte de l'examen du Titre Professionnel

Les travaux d'étude pour la ré ingénierie se sont fondés sur :

- les résultats d'enquête auprès d'une trentaine d'entreprises de maintenance climatique de moyenne puissance,
- la veille sectorielle professionnelle,
- l'analyse de données statistiques telles que le flux des personnes certifiées à l'issue d'un parcours de formation, les taux d'accès à l'emploi et d'insertion durable,
- les visites et contacts téléphoniques avec les responsables des entreprises accueillant les stagiaires de la formation TMET durant leurs périodes d'application en entreprise,
- les contacts des formateurs avec leurs anciens stagiaires dans l'emploi,
- les échanges avec les professionnels des jurys lors des sessions de validation.

Les entretiens menés avec les professionnels du secteur n'ont pas fait apparaître d'évolution notable, ni technologique, ni organisationnelle du noyau dur de l'emploi. L'activité 1 passe de 7 à 4 compétences par deux regroupements de deux compétences et distribution d'une troisième.

### Tableau des activités

Ancien TP <b>TECHNICIEN DE MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS THERMIQUES</b>	Nouveau TP <b>Technicien de maintenance des équipements thermiques</b>
Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de distribution et d'émission de chauffage a eau chaude et de production et de distribution de l'eau chaude sanitaire	Assurer la mise en service et la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.
Assurer la mise en service et la maintenance des équipements électriques, hydrauliques et aérauliques des installations de conditionnement d'air	Assurer la mise au point et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance.
Assurer la mise au point et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance	Assurer la mise en service et la maintenance des équipements électriques, hydrauliques et aérauliques des installations de conditionnement d'air.
Exploiter les équipements et proposer des modifications pour améliorer la performance des installations de chauffage et de conditionnement d'air	Exploiter les équipements et optimiser la performance des installations de chauffage et de conditionnement d'air.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	5/44

## Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Assurer la mise en service et la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.	1	Assurer la mise en service et la maintenance d'un circuit hydraulique d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.
		2	Assurer la mise en service et la maintenance d'un système de régulation d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.
		3	Contrôler et entretenir les matériels d'expansion ou de maintien de pression des installations climatiques.
		4	Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de traitement d'eaux.
2	Assurer la mise au point et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance.	5	Mettre en service le circuit hydraulique d'un équipement de chauffe de moyenne puissance.
		6	Mettre en service et régler un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique.
		7	Assurer la maintenance d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique.
		8	Mettre en service et régler un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur gaz.
		9	Assurer la maintenance d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur gaz.
		10	Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance fonctionnant au bois.
3	Assurer la mise en service et la maintenance des équipements électriques, hydrauliques et aérauliques des installations de conditionnement d'air.	11	Contrôler le fonctionnement d'une installation de conditionnement d'air.
		12	Assurer la mise en service et la maintenance des équipements aérauliques des installations de conditionnement d'air.
		13	Assurer la mise en service et la maintenance des équipements hydrauliques des installations de conditionnement d'air.
4	Exploiter les équipements et optimiser la performance des installations de chauffage et de conditionnement d'air.	14	Evaluer la performance d'une installation de chauffage, d'eau chaude sanitaire ou de conditionnement d'air.
		15	Optimiser le fonctionnement d'une installation de chauffage ou de conditionnement d'air.

## FICHE EMPLOI TYPE

### Technicien de maintenance des équipements thermiques

#### Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice (rubrique RNCP)

Le technicien de maintenance des équipements thermiques assure la mise en service et la maintenance des installations climatiques de moyenne puissance destinées à fournir des conditions de confort contractuelles dans des locaux. Il assure le réglage et le maintien du fonctionnement optimal des réseaux de chauffage et d'eau chaude sanitaire, des équipements de production de chaleur et des installations de conditionnement d'air, dans le respect des contrats, des réglementations et du développement durable. Pour optimiser le fonctionnement des installations et limiter les consommations, il effectue les contrôles sur le plan de la sécurité, des rejets dans l'environnement, et des performances énergétiques et des points d'amélioration.

Il intervient, généralement seul, dans des locaux techniques et dans les locaux utilisateurs. L'accès à certains locaux peut être réglementé. Il travaille généralement debout mais peut être quelquefois amené à travailler dans des positions inconfortables. Il peut être amené à porter des charges et à utiliser des échelles ou des nacelles. Ses horaires peuvent être modifiés pour les interventions d'urgence. Il peut être soumis à des astreintes. Il peut travailler sur un seul site ou être en charge de plusieurs installations dispersées sur un département ou une région. Il tient l'emploi dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives et, s'il existe, en application du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), sinon du plan de prévention. Le technicien doit être formé sur les risques liés à la légionellose s'il intervient sur les tours aéroréfrigérantes.

#### Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre (rubrique RNCP)

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

Sociétés d'exploitation d'équipements thermiques. Entreprises de dépannage et de SAV. Collectivités locales. Organismes de contrôle de conformité. Unités de production énergétique de l'industrie. Distributeurs de réseaux de chaleur. Constructeurs de matériel de génie climatique.

Champ d'activité :

L'habitat collectif, les immeubles tertiaires, les grandes surfaces commerciales, les immeubles de culture et de loisirs, les bâtiments sportifs, les hôpitaux, les bâtiments communaux, départementaux ou régionaux, les locaux industriels.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

Technicien d'entretien et d'exploitation de chauffage. Technicien de maintenance en génie climatique.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant) (rubrique RNCP)

- Articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur pour intervenir sur des équipements de chauffage et de conditionnement d'air au niveau B2V pour la maintenance préventive, BE Mesures pour les relevés de mesures électriques et BR pour la maintenance corrective.

#### Liens avec d'autres certifications (le cas échéant) (rubrique RNCP)

Néant

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	7/44

## Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Assurer la mise en service et la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.  
Assurer la mise en service et la maintenance d'un circuit hydraulique d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.  
Assurer la mise en service et la maintenance d'un système de régulation d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.  
Contrôler et entretenir les matériels d'expansion ou de maintien de pression des installations climatiques.  
Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de traitement d'eaux.
2. Assurer la mise au point et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance.  
Mettre en service le circuit hydraulique d'un équipement de chauffe de moyenne puissance.  
Mettre en service et régler un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique.  
Assurer la maintenance d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique.  
Mettre en service et régler un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur gaz.  
Assurer la maintenance d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur gaz.  
Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance fonctionnant au bois.
3. Assurer la mise en service et la maintenance des équipements électriques, hydrauliques et aérauliques des installations de conditionnement d'air.  
Contrôler le fonctionnement d'une installation de conditionnement d'air.  
Assurer la mise en service et la maintenance des équipements aérauliques des installations de conditionnement d'air.  
Assurer la mise en service et la maintenance des équipements hydrauliques des installations de conditionnement d'air.
4. Exploiter les équipements et optimiser la performance des installations de chauffage et de conditionnement d'air.  
Evaluer la performance d'une installation de chauffage, d'eau chaude sanitaire ou de conditionnement d'air.  
Optimiser le fonctionnement d'une installation de chauffage ou de conditionnement d'air.

## Compétences transversales de l'emploi (le cas échéant)

Diagnostiquer un problème et le résoudre  
Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

## Niveau et/ou domaine d'activité (rubrique RNCP)

Niveau IV (Nomenclature de 1969)

Convention(s) : - La Fédération des Services Energie-Environnement FEDENE - La CCN des ouvriers, employés, techniciens et agents de maintenance de l'exploitation d'équipements thermiques et de génie climatique - La CC des employés, techniciens et agents de maintenance du bâtiment.

Code(s) NSF :

227 r - Energie, génie climatique

## Fiche(s) Rome de rattachement (rubrique RNCP)

I1308 Maintenance d'installation de chauffage

I1306 Installation et maintenance en froid, conditionnement d'air

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	8/44



## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

### **Assurer la mise en service et la maintenance des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.**

#### **Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice**

En application des clauses d'un contrat de maintenance, le professionnel assure la mise en service et la maintenance :

- des équipements de distribution, de régulation et d'émission de chaleur à eau chaude,
- des équipements de production, de régulation et de distribution de l'eau chaude sanitaire en collectif.
- des équipements de maintien de pression,
- des équipements de traitement d'eaux.

Il garantit la stabilité des températures nominales conformes au cahier des charges, quelles que soient les variations atmosphériques saisonnières. Il met en oeuvre les procédures nécessaires pour améliorer les performances et prolonger la durée de vie des équipements.

Pour cette activité, le professionnel intervient sur :

- les systèmes de régulation,
- les appareillages de commande et de sécurité électriques,
- les échangeurs de chaleur,
- les réseaux de distribution et de régulation de chauffage,
- les systèmes d'expansion et de sécurité hydrauliques,
- les systèmes de remplissage et de purge des installations,
- les équipements de traitement des eaux,
- les équipements d'émission de chaleur dans les locaux utilisateurs,
- les préparateurs d'eau chaude sanitaire,
- les réseaux de distribution et de régulation de l'eau chaude sanitaire.

Le professionnel intervient seul dans les locaux techniques et les locaux utilisateurs. Il prend en compte la gêne causée à l'utilisateur par l'intervention et par la diminution du service rendu. Il effectue les mises en service à partir d'ordres de sa hiérarchie et se conforme aux procédures, consignes, cahier des charges des constructeurs de matériel et du bureau d'étude. Il effectue les opérations de maintenance préventive conformément au contrat souscrit avec le client. Il effectue les opérations de maintenance corrective de son propre chef, sur ordre de sa hiérarchie ou sur demande du client, conformément au contrat. Il est techniquement responsable de toutes les opérations qu'il effectue. Il doit systématiquement rendre compte de ses interventions. Il tient l'emploi dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives et, s'il existe, en application du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), sinon du plan de prévention.

#### **Réglementation d'activités (le cas échéant)**

- Articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur pour intervenir sur des équipements de chauffage au niveau B2V pour la maintenance préventive, BE Mesures pour les relevés de mesures électriques et BR pour la maintenance corrective.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	9/44

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Assurer la mise en service et la maintenance d'un circuit hydraulique d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.

Assurer la mise en service et la maintenance d'un système de régulation d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.

Contrôler et entretenir les matériels d'expansion ou de maintien de pression des installations climatiques.

Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de traitement d'eaux.

## Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Diagnostiquer un problème et le résoudre

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	10/44

## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

### Assurer la mise au point et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance.

#### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

En application des clauses du contrat de maintenance et conformément aux spécifications techniques des constructeurs, le professionnel assure la mise en service et la maintenance préventive et curative des équipements de chauffe, fioul, gaz ou biomasse, pour fournir l'énergie thermique demandée et assurer une stabilité de fonctionnement, un rendement de combustion réglementaire et des rejets conformes aux normes liées à la protection de l'environnement.

Pour cette activité, le professionnel intervient sur :

- les appareillages de commande et de sécurité électriques,
- les générateurs de chauffage,
- les cheminées et accessoires,
- les brûleurs,
- les équipements de stockage de combustible,
- les systèmes d'alimentation en combustible,
- les systèmes de régulation et de cascade automatique,
- les circuits hydrauliques primaires alimentant les collecteurs ou les bouteilles.

Le professionnel intervient, généralement seul, en chaufferie pour les opérations de mise en service et de maintenance. Il peut travailler en équipe pour les opérations de gros entretien annuel. Il effectue les opérations de mise en service des équipements à partir d'ordres de sa hiérarchie en se conformant aux procédures, consignes, cahier des charges des constructeurs de matériel et du bureau d'étude et aux règles de sécurité. Il effectue les opérations de maintenance préventive conformément au contrat souscrit avec le client et aux préconisations du constructeur. Il rend compte des résultats de ses interventions à sa hiérarchie et au client.

Il effectue les opérations de maintenance corrective ou curative de son propre chef, sur ordre de sa hiérarchie ou sur demande du client conformément au contrat.

Il est techniquement responsable de toutes les opérations qu'il effectue. Il rend compte systématiquement des anomalies repérées.

Il tient l'emploi dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives et, s'il existe, en application du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), sinon du plan de prévention.

#### Réglementation d'activités (le cas échéant)

- Articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur pour intervenir sur des équipements de chauffage au niveau B2V pour la maintenance préventive, BE Mesures pour les relevés de mesures électriques et BR pour la maintenance corrective.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	11/44

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Mettre en service le circuit hydraulique d'un équipement de chauffe de moyenne puissance.  
Mettre en service et régler un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique.  
Assurer la maintenance d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique.  
Mettre en service et régler un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur gaz.  
Assurer la maintenance d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur gaz.  
Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance fonctionnant au bois.

## Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Diagnostiquer un problème et le résoudre  
Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	12/44

## FICHE ACTIVITÉ TYPE

### N° 3

## Assurer la mise en service et la maintenance des équipements électriques, hydrauliques et aérauliques des installations de conditionnement d'air.

### Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

En application des clauses du contrat de maintenance, le professionnel assure toutes les opérations de maintenance des équipements électriques, hydrauliques et aérauliques des installations de conditionnement d'air pour maintenir les conditions de confort attendues dans une zone climatisée ou chauffée par air chaud.

Il assure également la conduite, la surveillance et la maintenance courante des divers équipements de production de froid utilisés en génie climatique ne nécessitant pas l'ouverture du circuit frigorifique.

Il décide et organise ses interventions pour satisfaire les objectifs finaux de confort qui sont contractualisés.

Pour la surveillance et la maintenance des machines frigorifiques, le professionnel applique les procédures et les rythmes d'intervention donnés par les constructeurs ou le spécialiste. Sa responsabilité est de surveiller et de signaler dès leur apparition tous signes de dysfonctionnement.

Pour cette activité, le professionnel assure la mise en service et la maintenance :

- des centrales de traitement d'air,
- des réseaux aérauliques de soufflage et de reprise,
- de l'ensemble des appareillages électriques, de commande automatique et de sécurité,
- des circuits hydrauliques d'eau chaude et d'eau glacée,
- des systèmes d'humidification eau et vapeur,
- des systèmes d'évacuation de chaleur ou de récupération pour pompe à chaleur,
  - en système à air,
  - en système à eau aéroréfrigérant.

Le professionnel assure uniquement la conduite et la surveillance des groupes de production de froid et machines thermodynamiques à détente directe et à eau glacée.

Le professionnel intervient seul pour toutes les opérations de réglage et de maintenance des centrales de traitement d'air et des réseaux d'air et de fluides caloporteurs.

Il peut bénéficier d'un appui pour les opérations de remplacement car il s'agit souvent de matériels lourds, situés dans des zones d'accès difficile ou à risques.

Les installations importantes réclament des équipes de techniciens en permanence sur le site. Dans ce cas, l'emploi s'exerce en équipe avec répartition des tâches selon les compétences de chacun.

Le professionnel respecte des règles strictes d'accès, de protection de l'environnement, d'hygiène et de sécurité des équipements et des locaux. Les interventions nécessitant l'ouverture du circuit frigorifique sont généralement attribuées à un spécialiste qui intervient sur appel.

Il est assujéti aux risques physiques dus aux problèmes d'accessibilité des matériels souvent installés dans des locaux exigus, dans des faux plafonds et des terrasses, ainsi qu'aux équipements électriques et à la promiscuité de machines tournantes. Pour intervenir sur les tours aéroréfrigérantes, il doit être formé aux risques liés à la légionellose. La fonction comporte des prises d'astreintes régulières pour constituer des équipes de permanences. Il tient l'emploi dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives et, s'il existe, en application du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), sinon du plan de prévention.

### Réglementation d'activités (le cas échéant)

- Articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur pour intervenir sur des équipements de conditionnement d'air au niveau B2V pour la maintenance préventive, BE Mesures pour les relevés de mesures électriques et BR pour la maintenance corrective.

- Arrêté du 13 décembre 2004 relatif aux installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2921 formation du personnel au risque légionellose associé à l'installation et à l'entretien des tours de refroidissement.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	13/44

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Contrôler le fonctionnement d'une installation de conditionnement d'air.

Assurer la mise en service et la maintenance des équipements aérauliques des installations de conditionnement d'air.

Assurer la mise en service et la maintenance des équipements hydrauliques des installations de conditionnement d'air.

## Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Diagnostiquer un problème et le résoudre

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	14/44

## **FICHE ACTIVITÉ TYPE**

### **N° 4**

# **Exploiter les équipements et optimiser la performance des installations de chauffage et de conditionnement d'air.**

## **Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice**

A partir d'installations de chauffage et de conditionnement d'air opérationnelles, le professionnel assure l'exploitation des équipements afin d'optimiser les consommations d'énergie et la maintenance dans le respect des conditions de sécurité.

Il cherche à obtenir de l'installation les valeurs de performance qui lui sont fixées par l'entreprise ou par contrat avec le client. Pour cela, il analyse l'état et le fonctionnement puis il optimise les consommations de combustible et la fiabilité des matériels.

Le professionnel réalise des mesures et relevés de paramètres de fonctionnement de l'ensemble de l'installation. Il effectue les calculs et les analyses afin d'identifier la ou les causes de dérives de performance. Il informe sa hiérarchie sur la nécessité de corrections de réglages ou de remplacement de matériels.

Le professionnel mène cette activité, soit de façon régulière et systématique, soit après un constat de dérive apparue dans des relevés de température ou de consommation.

Il respecte les procédures.

Il fait apparaître, sur les rapports techniques adressés à son encadrement, tous les éléments techniques qui orientent une prise de décision pour modifier les équipements ou leur fonctionnement.

Les risques de l'activité se limitent aux conséquences économiques liées aux résultats obtenus.

## **Réglementation d'activités (le cas échéant)**

- Articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur pour intervenir sur des équipements de chauffage au niveau BE Mesures pour les relevés de mesures électriques.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	15/44

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Evaluer la performance d'une installation de chauffage, d'eau chaude sanitaire ou de conditionnement d'air.

Optimiser le fonctionnement d'une installation de chauffage ou de conditionnement d'air.

## Compétences transversales de l'activité type (le cas échéant)

Diagnostiquer un problème et le résoudre

Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	16/44



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

### **Assurer la mise en service et la maintenance d'un circuit hydraulique d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.**

#### **Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir des circuits hydrauliques d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire :

- Effectuer la mise en eau et en service des circuits hydrauliques.
- Contrôler les organes de sécurité hydrauliques.
- Réaliser l'équilibrage d'un réseau hydraulique.
- Effectuer le remplacement d'un élément constitutif de l'installation.

#### **Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

La mise en service d'un circuit hydraulique d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire s'effectue sur l'ensemble du site à la fin des travaux sur une installation neuve ou après modification ou remplacement de tout ou partie d'une installation existante.

La maintenance s'effectue généralement seul, sur l'ensemble des circuits hydrauliques, systématiquement lors de contrôles planifiés par le contrat de maintenance ou ponctuellement suite à une dérive ou à un dysfonctionnement constaté. Le remplacement d'un élément s'effectue généralement seul en local technique. Le contexte de réalisation peut être différent selon qu'il s'agit d'une opération programmée, due à une usure ou une modernisation du matériel, ou d'une réparation imprévue due à un bris de matériel et à effectuer souvent dans l'urgence. Le professionnel exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

#### **Critères de performance**

L'installation est remplie, purgée et irriguée.

Les boucles de distribution d'eau chaude sanitaire sont irriguées.

Les sécurités hydrauliques assurent leur fonction.

Les pressions et débits d'eau nécessaires au bon fonctionnement de l'installation sont maintenus dans les circuits hydrauliques.

Le fonctionnement correct et sécuritaire de l'installation est rétabli après réparation.

L'installation et l'environnement sont restitués dans un état propre et fonctionnel.

#### **Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les principes de thermique relatifs aux installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Connaitre les principes de physique relatifs aux installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Connaitre les principes généraux du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire.

Connaitre la technologie des émetteurs de chaleur.

Connaitre les principes de distribution des réseaux hydrauliques des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Connaitre la réglementation concernant l'eau chaude sanitaire.

Connaitre la technologie des éléments et accessoires hydrauliques, et des systèmes d'étanchéité des circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Connaitre les principes généraux d'électricité.

Connaitre la technologie des équipements électriques constitutifs des installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire de moyenne puissance.

Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.

Connaitre la technologie des systèmes solaires thermiques.

Connaitre les procédures d'intervention sur les circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Connaitre les principes et la technologie des systèmes de régulation de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	17/44

Connaitre les procédures de contrôle de fonctionnement et de sécurité d'un circuit hydraulique.  
Connaitre les procédures d'équilibrage des circuits hydrauliques.

Prendre en compte la spécificité de l'installation.  
Positionner les vannes et organes de barrage.  
Mettre en eau et purger les circuits.  
Mettre en service les pompes.  
Contrôler le fonctionnement hydraulique de l'installation.  
Effectuer l'équilibrage hydraulique des circuits.  
Repérer les causes de dysfonctionnement et y remédier par reprise de réglage hydraulique.  
Contrôler les organes de sécurité hydrauliques.  
Effectuer le remplacement d'appareils hydrauliques.  
Reprendre l'étanchéité des raccords démontables

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	18/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

### **Assurer la mise en service et la maintenance d'un système de régulation d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.**

#### **Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'un système de régulation automatique d'une installation de chauffage ou d'eau chaude sanitaire :

- Contrôler le raccordement électrique du système de régulation.
- Contrôler l'état des organes de détection utilisés.
- Paramétrer le régulateur de chauffage ou d'eau chaude sanitaire.
- Contrôler le fonctionnement du système de régulation.
- Diagnostiquer les causes de dysfonctionnement du système.
- Effectuer une reprise de réglage ou le remplacement d'un appareil de régulation.

#### **Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Ces opérations s'effectuent, seul, en local technique et dans les locaux utilisateurs, en s'appuyant sur les notices constructeurs, lors de la mise en service et du "peaufinage" des réglages d'une installation neuve, lors des visites de maintenance selon les clauses du contrat ou lors de modification de consignes d'une installation existante à la demande du client. Le professionnel exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

#### **Critères de performance**

Le régulateur est raccordé conformément aux prescriptions du constructeur.  
Les organes de détection et du système de régulation sont contrôlés.  
Le paramétrage du régulateur est conforme à l'installation et à la demande.  
Les causes de dysfonctionnements sont repérées.  
La reprise de réglage ou le remplacement d'un appareil permet de rétablir le fonctionnement souhaité.

#### **Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les principes et la technologie des systèmes de régulation de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Connaitre les procédures de réglage des systèmes de régulation.

Connaitre les procédures de contrôle de fonctionnement des systèmes de régulation.

Connaitre les principes de fonctionnement d'une GTC.

Connaitre les procédures de maintenance des systèmes de régulation.

Connaitre les procédures de reprise de réglage ou de paramétrage des systèmes de régulation.

Connaitre les principes généraux d'électricité.

Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.

Contrôler l'emplacement, la fixation et le raccordement électrique des organes de détection.

Contrôler les pré-réglages et le raccordement électrique des organes moteurs.

Paramétrer les régulateurs et les organes de limitations et de sécurité.

Contrôler le fonctionnement de l'ensemble.

Contrôler les valeurs obtenues des grandeurs à régler.

Diagnostiquer les causes d'un dysfonctionnement.

Effectuer une reprise de réglage ou de paramétrage.

Effectuer le remplacement d'un organe de régulation.

Communiquer oralement.

Communiquer par écrit.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	19/44

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	20/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

### **Contrôler et entretenir les matériels d'expansion ou de maintien de pression des installations climatiques.**

#### **Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'un équipement de maintien de pression d'une installation climatique, en assurer le contrôle, l'entretien et le dépannage.

#### **Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

La maintenance s'effectue, seul, en chaufferie, local technique ou sous-station, selon les clauses d'un contrat de maintenance durant toute la durée de vie de l'installation. Une reprise de réglage complète s'effectue après modification ou remplacement d'un élément de l'équipement d'expansion ou de maintien de pression, conformément à la notice constructeur et à la spécificité de l'installation. Le professionnel exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

#### **Critères de performance**

La pression dans les installations est maintenue lors des variations de la température de l'eau.  
Les performances des matériels et de leurs accessoires sont maintenues.  
Le dépannage ou la réparation permettent de rétablir le fonctionnement des matériels.

#### **Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les principes de physique afférents à l'expansion.  
Connaitre la technologie des systèmes d'expansion ou de maintien de pression des installations climatiques.  
Connaitre les procédures d'intervention sur les systèmes d'expansion ou de maintien de pression des installations climatiques.  
Connaitre les principes généraux d'électricité.  
Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.

Contrôler la variation de pression des réseaux lors des variations de températures.  
Contrôler le prégonflage et l'état d'un vase sous pression d'azote.  
Contrôler l'état et le fonctionnement d'un vase d'expansion à compresseur d'air.  
Contrôler l'état et le fonctionnement d'un groupe de maintien de pression à bêche alimentaire.  
Contrôler l'état et le fonctionnement des systèmes de remplissage.  
Contrôler l'état et le fonctionnement des soupapes de sécurité.  
Effectuer les opérations de nettoyage, resserrage et reprise de fuite  
Diagnostiquer la cause d'un dysfonctionnement.  
Effectuer une reprise de réglage d'un système automatique d'expansion.  
Remplacer un élément défectueux.  
Renseigner les documents afférents aux matériels d'expansion.

Communiquer par écrit.  
Communiquer oralement.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	21/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

### **Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de traitement d'eaux.**

#### **Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir des équipements de traitement des eaux d'une installation climatique, les mettre en service, en assurer l'entretien, les alimenter en produits de traitement et effectuer les analyses des eaux.

#### **Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Ces opérations s'effectuent seul sur site, chaufferie, sous-station ou local technique. La mise en service se faisant avant la mise en eau d'une installation neuve ou après ajout, modification ou remplacement d'un équipement de traitement d'eau. L'entretien des équipements de traitement d'eaux et les analyses se font tout au long de la vie de l'installation selon les préconisations du traiteur d'eau. Le professionnel exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement. Il manipule des produits relativement dangereux pour le traitement et les analyses.

#### **Critères de performance**

Le système de traitement d'eau est paramétré selon le service attendu.  
Les équipements de traitement d'eaux sont maintenus en état de fonctionnement.  
Les règles d'hygiène, de sécurité et de respect de l'environnement sont respectées dans toutes les opérations.  
Les analyses d'eaux sont effectuées.

#### **Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaître les grandeurs caractéristiques d'une eau.  
Connaître les désordres dus à l'eau : entartrage, corrosion, prolifération d'organismes vivants.  
Connaître les problématiques particulières des différentes installations : eau de chauffage, vapeur, eau chaude sanitaire, eau de piscines.  
Connaître les systèmes de traitement d'eaux utilisés en climatique.  
Connaître les procédures de mise en service et de maintenance des équipements de traitement d'eaux utilisés en climatique.  
Connaître les procédures d'analyses des eaux.

Repérer les conditions de fonctionnement et les équipements constitutifs d'un circuit hydraulique.  
Mettre en eau les équipements de traitement d'eaux.  
Raccorder électriquement les régulateurs conformément à une notice technique constructeur.  
Paramétrer les régulateurs en fonction des besoins et conformément à une notice technique constructeur.  
Alimenter les appareils en produits de traitement conformément aux directives du traiteur d'eau.  
Effectuer les analyses d'eaux pour contrôler les résultats du traitement.  
Entretenir les équipements de traitement d'eaux.  
Assurer la maintenance des équipements de traitement d'eau des piscines collectives.

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	22/44

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

### **Mettre en service le circuit hydraulique d'un équipement de chauffe de moyenne puissance.**

#### **Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir du circuit hydraulique primaire d'un équipement de chauffe de moyenne puissance :

- Effectuer les contrôles avant mise en service.
- Effectuer la mise en eau et en service du circuit.
- Contrôler le fonctionnement du circuit.

#### **Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel effectue, seul et sur ordre, en chaufferie de moyenne puissance, toutes les opérations de contrôle et de mise en service des circuits hydrauliques qui précèdent la mise en service des générateurs et la mise en chauffe du circuit primaire. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

#### **Critères de performance**

Les contrôles avant et après mise en service sont effectués.  
Le circuit hydraulique de l'équipement de chauffe est étanche et irrigué.  
Les accessoires de sécurité hydrauliques fonctionnent.  
Les accessoires électriques de commande et de régulation fonctionnent.  
L'environnement et l'équipement sont restitués dans un état propre et fonctionnel.  
Tous les documents afférents à l'intervention sont renseignés.

#### **Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaître la technologie des générateurs de chaleur.  
Connaître les systèmes de raccordement des générateurs au circuit hydraulique primaire.  
Connaître les principes de cascade des générateurs.  
Connaître les procédures d'intervention sur les équipements de chauffe.  
Connaître la réglementation des chaufferies.

Positionner les vannes et les organes de barrage.  
Mettre en eau et purger le circuit.  
Contrôler les raccordements et le réglage des accessoires électriques de commande et de régulation  
Mettre en service les pompes primaires et recyclage.  
Contrôler le fonctionnement hydraulique de la boucle primaire.  
Contrôler l'irrigation des générateurs.  
Contrôler les organes de sécurité hydrauliques.  
Contrôler le fonctionnement de la cascade des générateurs.  
Repérer les causes d'un dysfonctionnement.  
Reprendre un réglage hydraulique.  
Reprendre le paramétrage d'un accessoire électrique de commande ou de régulation.

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	23/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 6**

**Mettre en service et régler un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique :

- Mettre en service le circuit d'alimentation fioul domestique.
- Installer le brûleur.
- Effectuer les raccordements électriques et combustible.
- Mettre en service et régler le brûleur.
- Contrôler le fonctionnement de l'équipement de chauffe.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel intervient en chaufferie, sur une installation neuve ou existante, après modification de tout ou partie du brûleur ou de l'équipement de chauffe. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

**Critères de performance**

Le circuit d'alimentation fioul fonctionne.  
Le brûleur est installé selon les prescriptions du constructeur.  
Les raccordements électriques et combustible sont réalisés.  
Les réglages de puissance et de combustion sont optimisés.  
Les cycles de fonctionnement et de mises en sécurité sont contrôlés.  
L'équipement de chauffe fonctionne de façon fiable et économique.  
L'environnement et l'installation sont restitués dans un état propre et fonctionnel.  
Tous les documents afférents à l'intervention sont renseignés.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les principes de la combustion.  
Connaitre la technologie des brûleurs fioul domestique.  
Connaitre les procédures d'installation et de mise en service des brûleurs fioul domestique de moyenne puissance.  
Connaitre la technologie et la réglementation des stockages et alimentations de fioul domestique.  
Savoir déterminer un gicleur, une pression de pulvérisation ainsi que les différents rendements.  
Connaitre la technologie et l'utilisation des outillages et des appareils de mesure spécifiques aux brûleurs fioul.  
Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.  
Connaitre la technologie des cheminées et de leurs accessoires.

Contrôler la compatibilité entre le brûleur et le générateur.  
Contrôler l'état du générateur et de la cheminée.  
Installer le brûleur sur le générateur.  
Effectuer les raccordements électriques.  
Contrôler et mettre en service le circuit d'alimentation fioul.  
Raccorder l'alimentation de combustible.  
Déterminer les gicleurs et calculer les pressions de pulvérisation.  
Effectuer les pré-réglages du brûleur selon les préconisations du constructeur.  
Mettre en marche le brûleur.  
Régler la puissance et dégrossir la combustion.  
Contrôler les cycles de fonctionnement et de mise en sécurité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	24/44



Effectuer les mesures de combustion.  
Régler la combustion.  
Ajuster la puissance si nécessaire.  
Ajuster les points de consigne des organes de commande et de sécurité.  
Contrôler le fonctionnement de l'équipement de chauffe.  
Renseigner les documents afférents à la mise en service de l'équipement.

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	25/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 7**

**Assurer la maintenance d'un équipement de chauffe de moyenne puissance  
équipé d'un brûleur fioul domestique.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur fioul domestique :

- Contrôler le fonctionnement du brûleur et de l'équipement de chauffe.
- Diagnostiquer un dysfonctionnement sur le brûleur ou l'équipement de chauffe.
- Dépanner le brûleur ou l'équipement de chauffe par reprise de réglage ou remplacement de pièce.
- Assurer l'entretien du brûleur et de l'équipement de chauffe selon les clauses contractuelles.
- Restituer l'environnement et l'installation.
- Renseigner les documents afférents à l'opération de maintenance.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel assure les opérations de maintenance en chaufferie, à partir d'un planning défini par le contrat pour la maintenance préventive et sur appel ou de sa propre initiative pour la maintenance curative. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement. Il doit prendre en compte la gêne occasionnée à l'utilisateur par l'arrêt de production de chaleur.

**Critères de performance**

Le fonctionnement du brûleur et de l'équipement de chauffe est contrôlé.  
Les causes de dysfonctionnement sont repérées.  
Le fonctionnement normal est rétabli après reprise de réglage ou le remplacement de pièce.  
L'entretien du brûleur et de l'équipement de chauffe respecte les clauses du contrat.  
L'environnement et l'installation sont restitués dans un état propre et fonctionnel.  
Tous les documents afférents à l'intervention sont correctement renseignés.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les principes de la combustion.  
Connaitre la technologie des brûleurs fioul domestique.  
Connaitre la technologie et la réglementation des stockages et alimentations de fioul domestique.  
Savoir déterminer un gicleur, une pression de pulvérisation ainsi que les différents rendements.  
Connaitre la technologie et l'utilisation des outillages et des appareils de mesure spécifiques aux brûleurs fioul.  
Connaitre la technologie des cheminées et de leurs accessoires.  
Connaitre les procédures de maintenance préventive et curative des brûleurs fioul domestique de moyenne puissance.  
Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.  
Connaitre les clauses des contrats de maintenance.

Contrôler l'état du générateur et de la cheminée.  
Contrôler les cycles de fonctionnement et de mise en sécurité du brûleur.  
Effectuer les mesures de combustion avant entretien.  
Effectuer l'entretien du brûleur : nettoyage, resserrage, remplacement de pièces.  
Remettre en service le brûleur.  
Contrôler la puissance et la combustion.  
Reprendre le réglage de la combustion ou de la puissance si nécessaire.  
Contrôler le fonctionnement de l'équipement de chauffe.  
Renseigner les documents afférents à la maintenance préventive de l'équipement.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	26/44

Diagnostiquer la cause d'un dysfonctionnement.  
Remplacer un élément défectueux.  
Reprendre un réglage ou un paramétrage.  
Contrôler le fonctionnement de l'équipement de chauffe.  
Renseigner les documents afférents à la maintenance curative de l'équipement.

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	27/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 8**

**Mettre en service et régler un équipement de chauffe de moyenne puissance  
équipé d'un brûleur gaz.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur gaz atmosphérique ou à air soufflé :

- Mettre en service le circuit d'alimentation en gaz.
- Installer le brûleur gaz.
- Effectuer les raccordements électriques et combustible.
- Mettre en service et régler le brûleur.
- Contrôler le fonctionnement de l'équipement de chauffe.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel intervient en chaufferie, sur une installation neuve ou existante, après modification de tout ou partie du brûleur ou de l'équipement de chauffe. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

**Critères de performance**

Le circuit d'alimentation gaz est étanche et fonctionne.  
Le brûleur est installé selon les prescriptions du constructeur.  
Les raccordements électriques et combustible sont réalisés.  
Les réglages de puissance et de combustion sont optimisés.  
Les cycles de fonctionnement et de mise en sécurité sont contrôlés.  
L'équipement de chauffe fonctionne de façon fiable et économique.  
L'environnement et l'installation sont restitués dans un état propre et fonctionnel.  
Tous les documents afférents à l'intervention sont renseignés.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre la technologie et la réglementation des alimentations gaz.  
Connaitre la réglementation gaz.  
Connaitre les principes de la combustion.  
Connaitre la technologie des brûleurs gaz.  
Savoir déterminer un débit de gaz, ainsi que les différents rendements.  
Connaitre la technologie et l'utilisation des outillages et des appareils de mesure spécifiques aux brûleurs gaz.  
Connaitre les procédures d'installation et de mise en service des brûleurs gaz de moyenne puissance.  
Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.

Mettre en service le circuit d'alimentation en gaz d'un équipement de chauffe de moyenne puissance.  
Installer un brûleur gaz sur un équipement de chauffe de moyenne puissance.  
Mettre en service un brûleur gaz de moyenne puissance.  
Contrôler le fonctionnement d'un équipement de chauffe de moyenne puissance.

Contrôler, si besoin, la compatibilité entre le brûleur et le générateur.  
Contrôler l'état du générateur et de la cheminée.  
Installer, si besoin, le brûleur sur le générateur.  
Effectuer les raccordements électriques.  
Contrôler et mettre en service le circuit d'alimentation gaz.  
Raccorder l'alimentation en gaz et contrôler l'étanchéité.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	28/44

Déterminer les débits de gaz à lire au compteur.  
Effectuer les préréglages du brûleur selon les préconisations du constructeur.  
Contrôler les cycles de fonctionnement et de mise en sécurité.  
Mettre en marche le brûleur.  
Régler la puissance et dégrossir la combustion.  
Effectuer les mesures de combustion.  
Régler la combustion.  
Ajuster la puissance si nécessaire.  
Ajuster les points de consigne des organes de commande et de sécurité.  
Contrôler le fonctionnement de l'équipement de chauffe.  
Renseigner les documents afférents à la mise en service de l'équipement

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	29/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 9**

**Assurer la maintenance d'un équipement de chauffe de moyenne puissance  
équipé d'un brûleur gaz.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'un équipement de chauffe de moyenne puissance équipé d'un brûleur gaz atmosphérique ou à air soufflé :

- Contrôler le fonctionnement du brûleur et de l'équipement de chauffe.
- Diagnostiquer un dysfonctionnement sur le brûleur ou l'équipement de chauffe.
- Dépanner le brûleur ou l'équipement de chauffe par reprise de réglage ou remplacement de pièce.
- Assurer l'entretien du brûleur et de l'équipement de chauffe selon les clauses contractuelles.
- Restituer l'environnement et l'installation.
- Renseigner les documents afférents à l'opération de maintenance.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel assure les opérations de maintenance en chaufferie, à partir d'un planning défini par le contrat pour la maintenance préventive et sur appel ou de sa propre initiative pour la maintenance curative. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement. Il doit prendre en compte la gêne occasionnée à l'utilisateur par l'arrêt de production de chaleur et les risques inhérents à l'emploi du gaz.

**Critères de performance**

Le fonctionnement du brûleur et de l'équipement de chauffe est contrôlé.  
Les causes de dysfonctionnement sont repérées.  
Le fonctionnement normal est rétabli après la reprise de réglage ou le remplacement de pièce.  
L'entretien du brûleur et de l'équipement de chauffe respecte les clauses du contrat.  
L'environnement et l'installation sont restitués dans un état propre et fonctionnel.  
Tous les documents afférents à l'intervention sont correctement renseignés.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre la technologie et la réglementation des alimentations gaz.  
Connaitre la réglementation gaz.  
Connaitre les principes de la combustion.  
Connaitre la technologie des brûleurs gaz.  
Savoir déterminer un débit de gaz, ainsi que les différents rendements.  
Connaitre la technologie et l'utilisation des outillages et des appareils de mesure spécifiques aux brûleurs gaz.  
Connaitre les procédures de maintenance préventive et curative des brûleurs gaz de moyenne puissance.  
Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.  
Connaitre les clauses des contrats de maintenance.

Contrôler l'état du générateur et de la cheminée.  
Contrôler les débits de gaz à au compteur.  
Contrôler les cycles de fonctionnement et de mise en sécurité du brûleur.  
Effectuer les mesures de combustion avant entretien.  
Effectuer l'entretien du brûleur : nettoyage, resserrage, remplacement de pièces.  
Remettre en service le brûleur.  
Contrôler la puissance et la combustion.  
Reprendre le réglage de la combustion ou de la puissance si nécessaire.  
Contrôler le fonctionnement de l'équipement de chauffe.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	30/44

Renseigner les documents afférents à la maintenance préventive de l'équipement.  
Diagnostiquer la cause d'un dysfonctionnement.  
Remplacer un élément défectueux.  
Reprendre un réglage ou un paramétrage.  
Contrôler le fonctionnement de l'équipement de chauffe.  
Renseigner les documents afférents à la maintenance curative de l'équipement.

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	31/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 10**

**Assurer la mise en service et la maintenance des équipements de chauffe de moyenne puissance fonctionnant au bois.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'un équipement de chauffe de moyenne puissance utilisant du combustible bois, en assurer la mise en service et la maintenance préventive et curative.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel assure les opérations de maintenance en chaufferie, à partir d'un planning défini par le contrat pour la maintenance préventive et sur appel ou de sa propre initiative pour la maintenance curative. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement. Il doit prendre en compte la gêne occasionnée à l'utilisateur par l'arrêt de production de chaleur et les risques inhérents au combustible bois.

**Critères de performance**

L'équipement de chauffe fournit l'énergie thermique en toute sécurité, de façon économique et conformément aux réglementations environnementales.

La maintenance respecte les clauses du contrat et assure le maintien des performances.

Le fonctionnement correct et sécuritaire de l'installation est rétabli après réparation.

L'installation et l'environnement sont restitués dans un état propre et fonctionnel.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les caractéristiques des combustibles bois-énergie.

Connaitre la technologie des équipements de chauffe fonctionnant au bois.

Connaitre les procédures d'intervention sur les équipements de chauffe fonctionnant au bois

Connaitre les clauses des contrats de maintenance.

Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.

Contrôler le stockage, l'alimentation en combustible, le générateur et le circuit hydraulique.

Mettre en service l'équipement de chauffe bois selon les prescriptions du constructeur et dans le respect des normes en vigueur.

Effectuer les réglages et paramétrages.

Contrôler le fonctionnement d'un équipement de chauffe bois.

Contrôler la combustion.

Contrôler l'état et le fonctionnement des organes de sécurité.

Effectuer toutes les opérations de maintenance préventive telles que définies dans le contrat de maintenance.

Diagnostiquer les causes d'une panne ou d'un dysfonctionnement.

Rétablir le fonctionnement par une reprise de réglage ou par le remplacement d'éléments défectueux.

Renseigner les documents afférents à la mise en service et à la maintenance.

Communiquer oralement.

Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.

Organiser, préparer une action.

Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	32/44



**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 11**

**Contrôler le fonctionnement d'une installation de conditionnement d'air.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'une installation de conditionnement d'air :

- Contrôler les conditions de confort du local climatisé.
- Contrôler le réseau aéraulique.
- Contrôler le fonctionnement d'une centrale de traitement d'air.
- Contrôler le fonctionnement d'un groupe de production de froid.
- Diagnostiquer une panne ou un dysfonctionnement.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel opère généralement seul, dans les locaux techniques et les locaux utilisateurs, de façon systématique en suivant les clauses du contrat de maintenance ou de sa propre initiative pour repérer les causes d'un dysfonctionnement. Il est soumis aux règles d'hygiène et de sécurité du site d'intervention. Pour les relevés de mesures électriques, il dispose d'une habilitation électrique BE Mesures délivrée par l'employeur et renouvelée périodiquement. Il doit toujours prendre en compte la gêne occasionnée à l'utilisateur par son intervention dans les locaux.

**Critères de performance**

Les mesures et contrôles sont effectués.  
Les causes de dysfonctionnement sont identifiées.  
Les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées.  
Les comptes rendus de contrôle sont clairs.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les principes d'aéraulique.  
Connaitre les principes de la psychrométrie.  
Connaitre la technologie des centrales de traitement d'air.  
Connaitre les principes fondamentaux de la thermodynamique.  
Connaitre la technologie des accessoires constitutifs des machines thermodynamiques.  
Connaitre la technologie et l'utilisation des appareils de mesure spécifiques aux installations de conditionnement d'air.

Repérer les points de mesures et de contrôle à effectuer.  
Mesurer les caractéristiques d'un air.  
Mesurer des vitesses d'air et calculer des débits.  
Repérer l'évolution de l'air dans une centrale de traitement d'air.  
Contrôler l'état d'une installation de conditionnement d'air.  
Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.  
Repérer et analyser les dysfonctionnements.  
Préparer les opérations d'entretien curatif ou de remplacement de matériel.  
Renseigner les documents afférents au contrôle.

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé du travail.  
Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	33/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 12**

**Assurer la mise en service et la maintenance des équipements aérauliques des installations de conditionnement d'air.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'une installation de conditionnement d'air :

- Assurer la mise en service et le réglage des circuits aérauliques de soufflage et de reprise.
- Assurer la maintenance de la centrale de traitement d'air et des circuits aérauliques.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel assure ces opérations seul, en local technique et dans les locaux utilisateurs, à partir d'un planning défini par le contrat pour la maintenance préventive ou, ponctuellement, sur appel ou de sa propre initiative, pour la maintenance curative. Il est soumis aux règles d'hygiène et de sécurité du site d'intervention. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement. Il doit toujours prendre en compte la gêne occasionnée à l'utilisateur par son intervention dans les locaux.

**Critères de performance**

Le réglage des circuits aérauliques permet d'obtenir les débits prescrits.

L'état et la performance des circuits et de la centrale de traitement d'air sont maintenus.

Les causes de dérives ou de dysfonctionnements sont repérées.

Le fonctionnement normal est rétabli après les reprises de réglage ou le remplacement de matériels.

Les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées lors de toutes les opérations.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaître les principes d'aéraulique.

Connaître les principes de la psychrométrie.

Connaître la technologie des centrales de traitement d'air.

Connaître la technologie et l'utilisation des outillages et des appareils de mesure spécifiques aux installations de conditionnement d'air.

Connaître les risques électriques et savoir s'en protéger.

Contrôler et prérégler des organes d'équilibrage aérauliques.

Contrôler l'état d'une centrale de traitement d'air.

Contrôler l'état d'un réseau aéraulique de distribution

Effectuer des mesures aérauliques de température, débit, pression, humidité.

Diagnostiquer les causes de défauts de fonctionnement ou de dérive de réglage.

Effectuer le dépannage et/ou la réparation par reprise de réglage ou remplacement d'éléments.

Effectuer l'entretien des matériels aérauliques.

Rédiger un rapport d'intervention.

Communiquer oralement.

Communiquer par écrit.

Organiser, préparer une action.

Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	34/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 13**

**Assurer la mise en service et la maintenance des équipements hydrauliques des installations de conditionnement d'air.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'une installation de conditionnement d'air en fonctionnement :

- Assurer la mise en service et la maintenance des circuits hydrauliques des groupes de production de froid.
- Assurer la mise en service et la maintenance des équipements hydrauliques de chauffage, refroidissement, humidification et évacuation.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel effectue seul, essentiellement en local technique, l'ensemble de ces opérations sur les équipements hydrauliques ainsi que de leur partie électrique. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique BR délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement. Il peut être amené à intervenir sur des tours aéro-réfrigérantes. Pour cela, il doit être formé aux risques liés à la présence de légionelles.

**Critères de performance**

Les mises en service respectent les préconisations des constructeurs.  
L'état et la performance des circuits et des équipements sont maintenus.  
La maintenance des tours aéro réfrigérantes respecte la réglementation spécifique.  
Les causes des dérives ou des dysfonctionnements sont repérées.  
Le fonctionnement normal est rétabli après les reprises de réglage ou le remplacement de matériels défectueux.  
Les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées lors de toutes les opérations.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les principes de thermique relatifs aux équipements hydrauliques des installations de conditionnement d'air.  
Connaitre les principes de physique relatifs aux équipements hydrauliques des installations de conditionnement d'air.  
Connaitre la technologie des éléments et accessoires hydrauliques, et des systèmes d'étanchéité.  
Connaitre la technologie des équipements électriques constitutifs des installations de conditionnement d'air.  
Connaitre les risques électriques et savoir s'en protéger.  
Connaitre la technologie et l'utilisation des outillages et des appareils de mesure hydrauliques.  
Connaitre les procédures de contrôle de fonctionnement et de sécurité d'un circuit hydraulique.  
Connaitre les procédures d'intervention spécifiques aux circuits hydrauliques des installations de conditionnement d'air : tours aéroréfrigérantes, humidificateurs.

Positionner des vannes et des organes hydrauliques.  
Prérégler des organes d'équilibrage et des régulateurs.  
Mettre en service un équipement hydraulique.  
Contrôler le fonctionnement hydraulique.  
Ajuster des réglages.  
Contrôler et mesurer des températures, des débits, pressions.  
Effectuer l'entretien des équipements hydrauliques  
Diagnostiquer les causes de défauts de fonctionnement ou de dérive de réglage.  
Effectuer le dépannage et/ou la réparation d'un équipement hydraulique.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	35/44

Effectuer le remplacement d'éléments hydrauliques en échange standard.  
Rédiger un rapport d'intervention.

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	36/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 14**

**Evaluer la performance d'une installation de chauffage, d'eau chaude sanitaire ou de conditionnement d'air.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir d'une installation climatique en fonctionnement :

- collecter les valeurs nécessaires au bilan,
- analyser les informations,
- déterminer les rendements et les pertes d'énergie,
- établir le bilan énergétique de l'installation.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Cette opération peut être systématique ou déclenchée suite à une dérive des consommations. Les valeurs collectées concernent les mesures effectuées sur l'installation, les données météorologiques et l'historique de ces valeurs. Les besoins énergétiques et les causes des dérives de consommations sont déduits des calculs de rendement, de puissance et de consommation, parfois fournis par les systèmes de gestion technique centralisée.

**Critères de performance**

Les mesures et relevés effectués permettent d'établir le bilan.  
Les performances énergétiques sont établies.  
Les besoins et les consommations peuvent être anticipés.  
Les dysfonctionnements et les axes d'amélioration sont repérés.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaître les principes de thermique relatifs aux installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.  
Connaître les principes de physique relatifs aux installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.  
Connaître les principes généraux du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire.  
Connaître les procédures de collecte des valeurs et d'informations nécessaires au bilan  
Connaître les procédures d'audit rapide d'une installation de chauffage.  
Connaître les procédures d'audit rapide d'une installation d'eau chaude sanitaire.  
Connaître les moyens de détermination et de calcul des différents rendements des installations climatiques.

Recueillir des données nécessaires au bilan.  
Réaliser des mesures sur les installations.  
Analyser les données et les mesures.  
Déterminer les différents rendements.  
Etablir un bilan de performance de l'installation.  
Repérer les éléments de l'installation ou les process de fonctionnement gaspilleurs d'énergie.  
Anticiper et gérer les consommations énergétiques  
Présenter le bilan et les conclusions.

Communiquer oralement.  
Communiquer par écrit.

Organiser, préparer une action.  
Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	37/44

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 15**

**Optimiser le fonctionnement d'une installation de chauffage ou de  
conditionnement d'air.**

**Description de la compétence – processus de mise en œuvre**

A partir du bilan thermique d'une installation climatique :

- Analyser le fonctionnement et les performances de l'installation.
- Effectuer des modifications de fonctionnement ou d'équipement.

**Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre**

Le professionnel repère et analyse seul sur l'ensemble de l'installation, les modifications de réglage ou de paramétrage ou les modifications ou ajout de matériel susceptibles d'améliorer le fonctionnement, la fiabilité et le coût d'exploitation en restant dans les clauses du contrat de maintenance. Il informe des modifications à sa hiérarchie qui en fera l'étude.

**Critères de performance**

L'analyse du fonctionnement et des performances est juste.

La proposition de modification de fonctionnement est pertinente et permet l'amélioration globale de la performance de l'équipement sans ajout ou remplacement de matériel.

La proposition respecte les clauses du contrat, les préconisations des constructeurs et les règles d'hygiène et de sécurité.

**Savoirs, savoir-faire techniques, savoir-faire relationnels, savoir-faire organisationnels**

Connaitre les principes de physique relatifs aux installations climatiques.

Connaitre les principes de thermique relatifs aux installations climatiques.

Connaitre les principes généraux du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire.

Connaitre les procédures de collecte des valeurs et d'informations nécessaires au bilan.

Connaitre les moyens de détermination et de calcul des différents rendements des installations climatiques.

Connaitre les conditions optimales de fonctionnement d'une installation climatique de moyenne puissance.

Connaitre les causes possibles d'un dysfonctionnement ou d'un mauvais rendement.

Connaitre les types d'amélioration des installations climatiques de moyenne puissance.

Connaitre les moyens d'estimation d'un temps de retour.

Connaitre les procédures d'intervention sur les circuits de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Connaitre les moyens de détermination des matériels.

Faire un diagnostic énergétique de l'installation existante et estimer le coût de l'exploitation.

Analyser les points faibles entraînant des gaspillages d'énergie et des risques de dysfonctionnements.

Envisager des solutions simples permettant de pallier ces dysfonctionnements.

Repérer les risques engendrés par la modification.

Apprécier la vétusté d'un élément d'une installation climatique.

Déterminer un élément d'une installation climatique.

Présenter une esquisse d'étude de modification des réglages ou des paramétrages.

Estimer le gain énergétique envisageable et le coût de la modification de fonctionnement.

Communiquer oralement.

Communiquer par écrit.

Organiser, préparer une action.

Mettre en œuvre des modes opératoires.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	38/44

## FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

### Diagnostiquer un problème et le résoudre

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Appliquer une méthodologie de recherche des causes du problème cohérente. Diagnostiquer la cause exacte d'une panne ou d'un dysfonctionnement. Procéder au dépannage par une reprise de réglage ou par le remplacement de l'élément défaillant.

#### Critères de performance

La méthodologie de recherche de panne est cohérente avec les symptômes.

Le diagnostic est juste et précis.

Le dépannage permet le retour à un fonctionnement fiable et en toute sécurité.

### Veiller au bon fonctionnement des matériels, machines ou systèmes

#### Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Contrôler systématiquement des machines et des équipements dans le respect de la réglementation et des préconisations des constructeurs. Assurer la maintenance préventive et curative des équipements selon les procédures préconisées par les constructeurs.

#### Critères de performance

Le fonctionnement des équipements est contrôlé.

La réglementation et les préconisations des constructeurs sont respectées.

Les procédures et documentations constructeurs sont exploitées.

Les dysfonctionnements et leurs causes sont identifiés.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	39/44





## Glossaire du REAC

### Activité type

Une activité type résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées.

### Activité type d'extension

Une activité type d'extension résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au Certificat Complémentaire de Spécialité (CCS).

### Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

### Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

### Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

### Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

### Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

### Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	41/44

### **Savoir-faire organisationnel**

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

### **Savoir-faire relationnel**

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat etc.).

### **Savoir-faire technique**

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

### **Titre professionnel**

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TMET	TP-00113	REAC	08	10/06/2014	10/06/2014	42/44

**Reproduction interdite**

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un artifice ou un procédé quelconques."

