



# REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

## DU TITRE PROFESSIONNEL

Chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment

Niveau III

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 .....	7
Fiche emploi type .....	9
Fiche activité type .....	13
Fiche compétence professionnelle .....	19
Fiche des compétences transversales de l'emploi type .....	35
Glossaire technique .....	36
Glossaire du REAC .....	39

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	3/42



## Introduction

### Présentation de l'évolution du Titre Professionnel

La création du Titre Professionnel «Chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment» est décidée en date du 16/05/2014 pour répondre aux besoins du marché du travail. La configuration du Titre Professionnel sera déclinée en « 3 » activités types pour l'emploi visé.

Le titre professionnel de «Chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment» (CAREB) a fait l'objet d'une note d'opportunité en date du 1<sup>er</sup> septembre 2011.

### Contexte de l'examen du Titre Professionnel

#### Origine de la demande :

La création du Titre Professionnel « Chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment » est demandée par la Fédération Française du Bâtiment pour répondre aux besoins du marché du travail. L'entreprise doit informer et conseiller son client sur l'intérêt technique et économique des améliorations proposées, mais aussi sur les aides, subventions et offres de financement.

A l'issue des travaux, elle doit également le conseiller sur les règles d'usage et les pratiques comportementales qui lui permettront de limiter sa consommation d'énergie. Le professionnel, chargé de l'offre globale, se situe à l'interface du client et de l'ensemble des intervenants dans la mise en œuvre du projet. Ce titre doit favoriser l'identification de professionnels compétents en matière de travaux d'amélioration énergétique.

#### Contexte :

Un contexte politique et réglementaire prégnant sur la performance et l'efficacité énergétique du secteur bâtiment : celui-ci représente 43% des consommations énergétiques nationales, et près de 25% des émissions de CO2. Il est soumis à un objectif de réduction par 4 des émissions de CO2 en 2050.

Des incidences en termes d'activités économiques, la France compte 31 millions de logements dont plus de 26 millions de résidences principales « à rénover », et il y a des maîtres d'ouvrage qui n'ont pas les moyens de payer un bureau d'études techniques.

Malgré la création des labels « éco artisan » et « pro de la performance énergétique », les entreprises ont des difficultés à structurer une offre commerciale globale de rénovation énergétique, ce nouveau métier de chargé d'affaires permet d'apporter une réponse.

#### Enjeux :

La rénovation énergétique des bâtiments représente un enjeu de marché conséquent pour les entreprises au regard de l'objectif de rénovation énergétique de 500 000 logements par an, pour lequel les entreprises doivent être en capacité de structurer des offres globales.

#### Enquête et nécessité de créer un emploi de chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment :

Afin de repérer les compétences mises en œuvre dans l'emploi, une enquête par questionnaire a été menée auprès des entreprises générales où est susceptible de s'exercer l'emploi. Cette enquête n'a pas donné les réponses exploitables attendues car il s'agit d'un nouveau métier imposé par l'évolution réglementaire que connaît le secteur de la construction. De ce fait l'enquête a été complétée par la veille sectorielle qui fait ressortir la nécessité d'économie d'énergie ainsi que la préservation de l'environnement.

### Tableau des activités

Ancien TP	Nouveau TP
	<b>Chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment</b>
	Etudier un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	5/42

<b>Ancien TP</b>	<b>Nouveau TP</b>
	<b>Chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment</b>
	Conseiller le client sur un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment
	Préparer et suivre la réalisation de travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment

## Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Etudier un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment	1	Identifier les causes de déperdition énergétique d'un bâtiment.
		2	Examiner et optimiser les techniques d'amélioration énergétique d'un bâtiment.
		3	Estimer les travaux d'amélioration énergétique d'un bâtiment et le bénéfice client.
2	Conseiller le client sur un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment	4	Proposer et conseiller des solutions pour la rénovation énergétique d'un bâtiment.
		5	Conseiller sur les aides financières et fiscales liées aux travaux d'amélioration énergétique d'un bâtiment.
		6	Rédiger la notice descriptive d'un projet de rénovation énergétique de bâtiment.
3	Préparer et suivre la réalisation de travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment	7	Analyser et exploiter le dossier technique en vue de la mise en œuvre de la rénovation énergétique d'un bâtiment.
		8	Préparer et organiser un chantier à faibles nuisances pour la rénovation énergétique d'un bâtiment.
		9	Suivre la réalisation des travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment en tous corps d'état.





## FICHE EMPLOI TYPE

### Chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment

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

Le chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment seconde le responsable d'une entreprise sur les aspects techniques, organisationnels et commerciaux, le conseil client et la réalisation des travaux de rénovation d'un bâtiment.

Il opère sur plusieurs petits chantiers de travaux de rénovation énergétique de bâtiments qui peuvent être réalisés en lots séparés, en entreprise générale ou en groupement d'entreprises. Ces chantiers sont principalement de type pavillonnaire pour des particuliers.

Il intervient en amont dès la prise de contact avec le client. Il est responsable de l'exploitation du diagnostic de performance énergétique, de l'étude de l'offre globale, de l'organisation et du suivi qualitatif du chantier, et assure le contrôle de la bonne exécution des travaux.

Plus précisément, il réalise le diagnostic du bâtiment, étudie les solutions techniques les plus pertinentes, conseille et oriente la clientèle, accompagne le maître d'ouvrage sur les plans administratifs et financiers, coordonne et suit qualitativement les travaux de rénovation.

C'est un professionnel capable de traiter la chaîne « analyse, conception et mise en œuvre ».

Ses principaux interlocuteurs sont le client, les cabinets d'architectes, les bureaux d'études techniques, les bureaux de contrôle, de santé-sécurité et de coordination, les services des réseaux publics et ceux chargés de délivrer les autorisations administratives, les organismes financiers, les fournisseurs, les sous-traitants et le personnel d'exécution.

L'emploi se déroule en partie sur les lieux de la construction pour réaliser des relevés, des diagnostic, réunions de chantier, suivi des travaux, tests d'étanchéité à l'air, et en partie dans les locaux de l'entreprise comme pour l'analyse et le complément d'enquêtes, les mises au propre lors de la définition du projet, la création de documents d'étude, de gestion technique, administrative et financière, de pièces contractuelles, des plannings, des tableaux de contrôle et de suivi ainsi que des rapports de chantier.

Des déplacements sont nécessaires, soit sur le lieu du projet avec ou sans le client et partenaires externes pour l'état des lieux, soit chez les partenaires externes et services publics pour recherche de documents.

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

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Les petites et moyennes entreprises générales qui réalisent des réhabilitations de bâtiments.
- La maîtrise d'ouvrage institutionnelle comme les services techniques des collectivités territoriales dans le cadre des marchés publics et la promotion immobilière ayant la gestion d'un parc de bâtiments existants.
- La maîtrise d'œuvre tels que les cabinets d'architectes.
- Les bureaux d'études spécialisés tels que les thermiciens ou les diagnostiqueurs immobiliers.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Technicien conseil ou Chargé d'affaires en rénovation énergétique de bâtiments au sein d'entreprises générales, ou dans un réseau d'artisans, ou auprès de maîtres d'œuvre.
- Coordonnateur de projet de rénovation énergétique de bâtiments au sein de bureaux d'études spécialisés dans la rénovation énergétique, ou dans un réseau d'artisans, ou auprès de maîtres d'œuvre.
- Technico-commercial en rénovation énergétique des bâtiments dans les entreprises spécialisées en éco construction, ou chez les fournisseurs et fabricants d'équipements, ou négoce de matériaux.

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

Néant.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	9/42

**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
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	10/42

## Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Etudier un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment  
Identifier les causes de déperdition énergétique d'un bâtiment.  
Examiner et optimiser les techniques d'amélioration énergétique d'un bâtiment.  
Estimer les travaux d'amélioration énergétique d'un bâtiment et le bénéfice client.
2. Conseiller le client sur un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment  
Proposer et conseiller des solutions pour la rénovation énergétique d'un bâtiment.  
Conseiller sur les aides financières et fiscales liées aux travaux d'amélioration énergétique d'un bâtiment.  
Rédiger la notice descriptive d'un projet de rénovation énergétique de bâtiment.
3. Préparer et suivre la réalisation de travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment  
Analyser et exploiter le dossier technique en vue de la mise en œuvre de la rénovation énergétique d'un bâtiment.  
Préparer et organiser un chantier à faibles nuisances pour la rénovation énergétique d'un bâtiment.  
Suivre la réalisation des travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment en tous corps d'état.

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

Savoir actualiser ses connaissances et ses compétences  
Intégrer les principes de développement durable dans son travail  
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

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

Niveau III (Nomenclature de 1969)  
Convention(s) :  
Code(s) NSF :  
232 p - Bâtiment : construction et couverture

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

F1106 Ingénierie et études du BTP  
F1108 Métier de la construction  
F1201 Conduite de travaux du BTP

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	11/42



## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

### Etudier un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment

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

Dans le cadre de la rénovation thermique d'un bâtiment, le professionnel évalue les besoins de travaux à partir du diagnostic de performance énergétique ou bien des différents tests qu'il peut mettre en œuvre tel que le test thermographique.

Il fait une analyse économique pour le client, à savoir l'évaluation du bouquet de travaux nécessaires ainsi que son coût et le retour sur investissement. Pour faire la proposition chiffrée il utilise des logiciels de calculs disponibles sur le marché.

A partir d'une demande plus ou moins formelle d'un futur client que lui désigne son chef d'entreprise le professionnel :

- Analyse les besoins du client, l'usage du bâtiment et la prise en compte des solutions d'énergies renouvelables les mieux adaptées au projet,
- Aide le client à préciser et reformuler la demande de travaux afin de bien optimiser les solutions proposées,
- Réalise un diagnostic précis de l'état de l'existant,
- Analyse les caractéristiques énergétiques du bâtiment existant,
- Organise la collecte des informations pour l'élaboration d'une offre globale qui intègre des solutions actives et passives d'efficacité énergétique et de confort,
- Etudie la faisabilité technique et financière du projet,
- Etablit le programme de travaux à réaliser pour améliorer la performance énergétique du bâtiment, soit en une seule fois, soit par tranches successives,
- Estime le montant des travaux à réaliser,
- Evalue le bénéfice client en fonction de la technique retenue,
- Soumet le projet à l'approbation du Chef d'entreprise.

Principaux interlocuteurs internes et externes : responsable d'entreprise, supérieur hiérarchique, maître d'ouvrage, architecte, bureau d'étude TCE, fournisseurs de matériaux ainsi que services administratifs et en charge des réseaux publics.

Principaux interlocuteurs internes et externes : responsable d'entreprise, supérieur hiérarchique, maître d'ouvrage, architecte, bureaux d'études TCE, et services publics en charge des autorisations administratives et des réseaux.

L'activité se déroule en partie sur les lieux de la construction comme lors d'explications et commentaires in situ et en partie dans les locaux de l'entreprise comme pour la rédaction de la notice descriptive, la réalisation de plans, la rédaction de pièces contractuelles, le montage financier et les demandes administratives.

Des déplacements sont nécessaires soit sur le lieu du projet avec le client et partenaires externes pour expliquer les possibilités étudiées, soit chez les partenaires externes et services publics pour recherche et/ou dépôt de documents.

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

Néant.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	13/42

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Identifier les causes de déperdition énergétique d'un bâtiment.  
Examiner et optimiser les techniques d'amélioration énergétique d'un bâtiment.  
Estimer les travaux d'amélioration énergétique d'un bâtiment et le bénéfice client.

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

Savoir actualiser ses connaissances et ses compétences  
Intégrer les principes de développement durable dans son travail  
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	14/42

## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

### Conseiller le client sur un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment

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

A partir d'une étude technique et financière relative à la performance énergétique d'un projet de réhabilitation de bâtiments tels que maisons individuelles de particuliers, le professionnel explique, conseille et accompagne le client dans la réalisation des travaux.

Le chargé d'affaires en rénovation énergétique du bâtiment :

- Explique et argumente les solutions éco performantes,
- Conseille le client sur l'ensemble des aides fiscales existantes pour lui permettre d'avoir un retour sur investissement plus rapide et l'oriente pour qu'il puisse faire de bons choix,
- S'assure de la fiabilité des pièces financières du dossier ainsi que des marges prévues,
- Négocie la proposition commerciale et contractualise,
- Ecrit la notice descriptive en fonction du choix retenu par le maître d'ouvrage,
- Organise la collecte des informations fiscales pour l'élaboration d'une offre globale,
- Abonde et instruit les documents pour les demandes et les autorisations administratives de l'opération,
- Accompagne le client sur l'ensemble des démarches administratives et financières comme pour le montage du dossier de prêt et le traitement des démarches administratives dans le cadre de la mise en place d'EnR,
- Conseille le client sur l'entretien et le bon usage de l'ouvrage.

Principaux interlocuteurs internes et externes : responsable d'entreprise, supérieur hiérarchique, maître d'ouvrage, architecte, bureaux d'études TCE, et services publics en charge des autorisations administratives et des réseaux.

L'activité se déroule en partie sur les lieux de la construction comme lors d'explications et commentaires in situ et en partie dans les locaux de l'entreprise comme pour la rédaction de la notice descriptive, la réalisation de plans, la rédaction de pièces contractuelles, le montage financier et les demandes administratives.

Des déplacements sont nécessaires soit sur le lieu du projet avec le client et partenaires externes pour expliquer les possibilités étudiées, soit chez les partenaires externes et services publics pour recherche et/ou dépôt de documents.

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

Néant.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	15/42

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Proposer et conseiller des solutions pour la rénovation énergétique d'un bâtiment.

Conseiller sur les aides financières et fiscales liées aux travaux d'amélioration énergétique d'un bâtiment.

Rédiger la notice descriptive d'un projet de rénovation énergétique de bâtiment.

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

Savoir actualiser ses connaissances et ses compétences

Intégrer les principes de développement durable dans son travail

Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	16/42



## FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

### Préparer et suivre la réalisation de travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment

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

Le professionnel est l'interlocuteur unique auprès du réseau d'entreprises qui interviennent dans le cadre de la réalisation du bouquet de travaux de rénovation énergétique. Il met au point le dossier technique en vue du démarrage des travaux, organise le chantier et vérifie la qualité des travaux.

Dans le temps imparti à la réalisation du projet de rénovation énergétique du bâtiment, le professionnel :

- Compare et vérifie les pièces techniques du dossier,
- Réalise la planification de l'exécution des intervenants internes et externes,
- Coordonne et met au point les interfaces des différents intervenants,
- Veille à l'organisation pour que le chantier, dans le respect des délais, soit à faibles nuisances,
- Vérifie la qualité de la mise en œuvre comme le traitement des points singuliers et le respect des avis techniques,
- Réalise les tests d'infiltrométrie,

Suit et coordonne les travaux de reprises TCE en cas de non-conformité.

Principaux interlocuteurs internes et externes : responsable d'entreprise, supérieur hiérarchique, maître d'ouvrage, architecte, bureau d'étude TCE, coordonnateur SPS, contrôleur technique, fournisseur de matériaux, entreprise sous-traitante ou/et cotraitante et services publics administratifs ou en charge des réseaux.

L'activité se déroule en partie sur les lieux de la construction comme lors des réunions de chantier, des contrôles qualité, des coordinations des travaux de rénovation énergétique et en partie dans les locaux de l'entreprise comme lors de la rédaction de comptes rendus, de la réalisation de plans de récolement, de l'établissement des tableaux de suivis technique et financier et des démarches administratives.

Des déplacements sont nécessaires sur le lieu du projet avec ou sans le client, avec les ouvriers d'exécution internes et/ou externes et leurs encadrants pour suivre qualitativement la réalisation des travaux et procéder aux contrôles.

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

Néant.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	17/42

## Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Analyser et exploiter le dossier technique en vue de la mise en œuvre de la rénovation énergétique d'un bâtiment.

Préparer et organiser un chantier à faibles nuisances pour la rénovation énergétique d'un bâtiment.

Suivre la réalisation des travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment en tous corps d'état.

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

Savoir actualiser ses connaissances et ses compétences

Intégrer les principes de développement durable dans son travail

Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	18/42

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

### Identifier les causes de déperdition énergétique d'un bâtiment.

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

A partir de la demande d'un client, identifier les causes de déperdition énergétique du bâtiment. Pour cela, prendre en considération les objectifs du client, procéder au diagnostic thermique du bâti, repérer les caractéristiques du bâtiment et son contexte environnemental, procéder aux relevés de l'existant, réaliser les croquis et collecter auprès du client les informations en lien avec le projet comme la date de construction et l'usage des locaux ainsi que les documents tels que les factures de consommation d'énergie, le diagnostic de performance énergétique et les plans de l'ouvrage.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet,
- en relation avec le client, avec toutes les ressources matérielles et humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise tels les appareils de mesure, la caméra thermique, l'appareil photo, le personnel administratif et technique, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics,
- en partie sur les lieux de la construction notamment pour les relevés et les diagnostics et en partie dans les locaux de l'entreprise comme pour effectuer l'analyse et le complément d'enquêtes, la mise au propre de la définition du projet et la création de documents d'étude. En sus, des déplacements sont nécessaires sur le lieu du projet avec le client et partenaires externes pour promouvoir et conseiller les solutions éco-performantes étudiées.

#### Critères de performance

Les pathologies des ouvrages de bâtiments sont décelées.

Les points faibles du bâtiment sont clairement identifiés.

Les appareils de détection thermographique sont utilisés à bon escient et les mesures sont fiables.

Les problèmes énergétiques sont tous identifiés.

Le diagnostic est exhaustif.

Le croquis du bâtiment est fidèle à la réalité.

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

Connaissance des différents plans de bâtiment : d'architecte, de géomètre et de bureaux techniques,  
Connaissance des appareils de mesure comme ceux nécessaires à la topographie et à la thermographie.

Faire l'état des lieux d'un bâtiment à rénover.

Réaliser un relevé topographique.

Faire le diagnostic des structures et ossatures existantes.

Utiliser les appareils de détection thermographique tels que caméra et appareil photo infra-rouges.

Déceler les pathologies et apprécier l'état des ouvrages de la construction existante.

Réaliser des croquis à main levée.

Rédiger un memento de reconnaissance.

Prendre en compte la demande d'un client.

Lister les intervenants nécessaires pour réaliser le projet : études, travaux et services administratifs.

Organiser un diagnostic thermique,

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	19/42

Définir le déroulement du projet, les documents à produire ainsi que les responsabilités depuis l'origine jusqu'à la proposition chiffrée.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	20/42

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

### Examiner et optimiser les techniques d'amélioration énergétique d'un bâtiment.

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

A partir de l'état des lieux d'un bâtiment à rénover, examiner les techniques de réduction de la consommation d'énergie du bâtiment. Pour cela, réaliser des tableaux d'analyse et étudier différentes techniques tous corps d'état dans le respect des contraintes réglementaires, du budget et des délais voulus par le client. Ensuite, produire des tableaux comparatifs et des schémas illustrant les différentes combinaisons de travaux visant la performance énergétique de la rénovation et évaluer les gains thermiques ainsi que les contraintes liées à la maintenance des diverses formules.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet,
- en relation avec le client, avec toutes les ressources humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise telles que le personnel administratif et technique, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics,
- la presque totalité du temps de l'étude se déroule dans les locaux de l'entreprise, notamment pour l'élaboration des documents d'étude. En sus, des déplacements sont nécessaires sur le lieu du projet avec le client et partenaires externes pour promouvoir et conseiller les solutions éco-performantes étudiées.

#### Critères de performance

Les mesures environnementales voulues par le maître d'ouvrage sont prises en considération.

Les idées principales et les options retenues par l'équipe de conception sont respectées.

Les problèmes énergétiques sont tous identifiés.

Les dossiers sont complets notamment les plans et les notices descriptives.

La check-list pour planifier une étude technique est établie.

Le croquis du bâtiment est fidèle à la réalité.

La législation applicable dans le domaine concerné est respectée.

L'étude est en adéquation avec les problèmes posés.

La proposition de travaux respecte les besoins du client et l'usage qu'il compte faire du bâtiment,

Les solutions d'énergies renouvelables étudiées sont adaptées au projet,

L'objectif de performance énergétique est atteint dans le respect du cadre fixé.

Les incidences des solutions proposées sont maîtrisées.

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

Connaissance de la technologie et des techniques constructives du bâtiment.

Connaissance du dessin technique du bâtiment.

Connaissance de la RT 2012.

Connaissance de la démarche HQE.

Connaissance des calculs de base : manipuler des chiffres et utiliser les ordres de grandeur.

Connaissance des produits isolants.

Connaissance de l'architecture bioclimatique.

Connaissance théorique de l'ensemble des solutions d'énergies renouvelables.

Préparer un dossier technique de conception d'un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment,

Adapter un bâtiment collectif aux normes thermiques,

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	21/42

Faire des calculs professionnels et de l'étude de prix,  
Faire les calculs des gains énergétiques induits par les propositions,  
Faire les calculs pour pré-dimensionner les éléments en lien avec la rénovation énergétique,  
Intégrer des solutions actives et passives d'efficacité énergétique et de confort.

Analyser les besoins du client et lui faire préciser la demande de travaux,  
Formuler des demandes écrites ou orales auprès de la Maîtrise d'œuvre (architecte et bureau d'études)  
pour obtenir des renseignements ou précisions complémentaires,  
Prendre en compte les rôles et les enjeux de chaque participant selon sa fonction.

Organiser un chantier à faibles nuisances,  
Gérer des déchets de chantier.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	22/42

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

### Estimer les travaux d'amélioration énergétique d'un bâtiment et le bénéfice client.

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

A partir des moyens bureautiques de l'entreprise, remettre à son responsable hiérarchique les propositions de prix pour la réalisation des travaux découlant des différentes solutions techniques envisageables. Pour chaque combinatoire technique, réaliser les avant métrés, utiliser les bordereaux de prix fournisseurs et de temps unitaires de l'entreprise, calculer les déboursés secs et le prix de vente suivant les paramètres de frais généraux, bénéfice et aléas fournis par son responsable, établir et mettre en forme le devis quantitatif et estimatif et estimer la durée d'amortissement.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet.
- en relation avec le client, avec toutes les ressources humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise telles que le personnel administratif et technique, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics.
- dans les locaux de l'entreprise pour la presque totalité du temps de l'étude, notamment pour l'élaboration du devis quantitatif estimatif (DQE). En sus, des déplacements sont nécessaires sur le lieu du projet avec le client et partenaires externes pour promouvoir et conseiller les solutions éco-performantes étudiées.

Ce travail, généralement tributaire de dates imposées, entraîne des contraintes de délais impératifs.

#### Critères de performance

Les objectifs voulus par le maître d'ouvrage sont compris,  
Les cotations des plans sont vérifiées,  
Les termes utilisés et les calculs éventuels sont exacts,  
La quantification des postes du devis est exhaustive,  
La présentation de métré respecte les règles de la profession : codification et hiérarchisation,  
Les résultats sont cohérents et exacts : écart admissible avec le résultat théorique par exemple en pourcentage par rapport aux quantités exactes et aux usages de la profession,  
Les déperditions thermiques sont quantifiées,  
Le prix retenu est en adéquation avec l'ouvrage,  
Le déboursé sec d'une unité d'ouvrage à partir d'un mode opératoire est exact,  
Le temps d'amortissement des travaux prescrits est calculé,  
La faisabilité financière est assurée,  
Les critères de performances financières de plusieurs variantes de rénovation énergétique d'un bâtiment sont valorisés,  
L'information sur les démarches financières est complète.

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

Connaissance des techniques de métré.  
Connaissance de l'étude de prix aux déboursés.

Etudier un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment.  
Etudier et proposer des solutions de variantes techniques de chantier de rénovation énergétique d'un bâtiment.  
Utiliser des outils de simulation pour l'évaluation énergétique d'un bâtiment.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	23/42

Quantifier, les besoins en main d'œuvre, matériel et matériaux.

Calculer le coût de travaux tous corps d'état en lien avec les économies d'énergie d'un bâtiment.

Estimer le coût d'objectif d'une opération de rénovation énergétique d'un bâtiment.

Estimer la durée d'amortissement.

Rédiger et mettre à jour la notice descriptive avant la phase projet.

Argumenter à partir de calculs vérifiables des solutions de variantes techniques de rénovation énergétique d'un bâtiment.

Connaître le fonctionnement du groupement d'entreprises.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	24/42



## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

### Proposer et conseiller des solutions pour la rénovation énergétique d'un bâtiment.

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

A partir d'un projet de rénovation énergétique, étudier diverses solutions aux problèmes techniques rencontrés. Une fois la solution retenue, proposer des techniques et des méthodes de mise en œuvre de cette solution, en respectant les normes et la réglementation. Adapter l'étude de prix établie selon les standards de l'entreprise pour répondre par une offre conforme au cadre imposé par le client. Justifier et argumenter les choix en se référant aux textes sur la sécurité, l'accessibilité, les économies d'énergie et le respect de l'environnement.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet.
- en relation avec le client, avec toutes les ressources humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise telles que le personnel administratif et technique, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics.
- dans les locaux de l'entreprise pour la presque totalité du temps de l'étude, notamment pour l'élaboration du devis quantitatif estimatif (DQE). En sus, des déplacements sont nécessaires sur le lieu du projet avec le client et partenaires externes pour promouvoir et conseiller les solutions éco-performantes étudiées.

Ce travail, généralement tributaire de dates imposées, entraîne des contraintes de délais impératifs.

#### Critères de performance

Les solutions techniques par rapport aux cibles de la démarche HQE sont pertinentes.

Les critères de performances financières de deux variantes de modes opératoires d'un chantier de rénovation énergétique d'un bâtiment sont valorisés.

Le niveau des connaissances techniques est concordant avec la posture de conseil.

Les choix tiennent compte des critères liés au développement durable, respectent la réglementation et prennent en considération les contraintes du marché et les difficultés techniques.

L'argumentaire du choix de mesures retenues est pertinent, clair et dans un langage technique approprié, Les données sont explicites et facilement exploitables.

Les entretiens et les réunions de travail dans les relations commerciales sont bien conduits.

La note descriptive des travaux de rénovation est rédigée avec la forme appropriée.

Les esquisses graphiques représentant les solutions envisageables sont réalisées.

Les pièces produites sont faciles à exploiter.

L'exigence du client est respectée.

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

Connaissance des caractéristiques d'un bâtiment économe en énergie.

Connaissance de la démarche HQE.

Connaissance de la réglementation des marchés publics et privés.

Connaissance des plans départementaux d'élimination des déchets.

Chercher de nouvelles techniques de mise en œuvre et de nouveaux matériaux.

Lire et exploiter un plan d'exécution d'ouvrages en TCE.

Calculer l'amortissement de diverses installations et d'équipements pour en faire les comparatifs.

Mettre en œuvre des matériaux et procédés d'écoconstruction.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	25/42

Connaître les caractéristiques des logements à énergie positive.  
Argumenter de la faisabilité d'une opération face aux contraintes d'environnement.  
Prévoir et estimer les travaux d'entretien d'un bâtiment.  
Repérer les différentes sources de financement pour un projet de réhabilitation et étudier la faisabilité.  
Argumenter ses choix pour les modes de chauffage et le choix des énergies.

Motiver ses choix et faire adhérer au concept de la haute qualité environnementale.  
Sensibiliser les équipes de production aux objectifs qualitatifs.  
Sensibiliser les équipes de production à l'impact d'un chantier sur son environnement immédiat.  
Compléter et adapter un plan type et une note descriptive sur la demande d'un client.  
Communiquer oralement.  
Rassurer, persuader et convaincre le client.  
S'affirmer dans son rôle d'économiste garant du coût du projet.  
Conseiller le client sur l'entretien et le bon usage de l'ouvrage.

Prendre en compte le concept de chantier à faible nuisance.  
Vérifier la conformité des équipements face aux cibles d'un chantier à faible nuisance.  
Déterminer les procédures d'approvisionnement pour minimiser les nuisances sur l'environnement immédiat du chantier.  
Préparer un dossier commercial de construction.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	26/42

**FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE**  
**N° 5**

**Conseiller sur les aides financières et fiscales liées aux travaux d'amélioration  
énergétique d'un bâtiment.**

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

A partir des aides financières en vigueur destinées au maître d'ouvrage, proposer le financement des travaux de la rénovation énergétique et s'assurer de la faisabilité de l'affaire. Aider le client à prendre sa décision en s'appuyant sur les mesures fiscales nationales et subventions régionales compatibles avec le projet. Utiliser les outils courants de bureautique (internet, traitement de texte et tableur) pour mettre en forme et gérer ses informations, présenter les propositions financières au client et rendre compte au responsable d'entreprise.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet.
- en relation avec le client, avec toutes les ressources humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise telles que le personnel administratif et technique, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics.
- dans les locaux de l'entreprise pour la presque totalité du temps de l'étude, notamment pour l'élaboration du montage financier relatif au projet de rénovation énergétique. En sus, des déplacements sont nécessaires sur le lieu du projet avec le client pour promouvoir et conseiller les solutions éco-performantes étudiées et signer le marché.

**Critères de performance**

Les critères de performances financières de plusieurs variantes de rénovation énergétique d'un bâtiment sont valorisés,

Le label visé par l'opération de rénovation énergétique est efficient,

Les subventions et les prêts bancaires prévus dans le montage financier de l'opération sont plausibles,

L'information sur les démarches administratives et financières est complète,

Les autorisations administratives à obtenir sont connues,

Les délais sont respectés.

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

Connaissance des labels liés à la performance énergétique des bâtiments, " NF Environnement " et " ECOLABEL ",

Connaissance des aides financières de l'état et des régions,

Connaissance des règlements d'urbanisme.

Savoir actualiser ses connaissances et ses compétences,

Alimenter les banques de données qui y figurent avec celles issues des affaires étudiées précédemment,

Calculer les aides financières possibles permettant d'optimiser la faisabilité de l'opération,

Respecter le patrimoine et les règles d'urbanisme pour une réhabilitation,

Définir les paramètres du coût global,

Prévoir les taxes d'urbanisme à intégrer dans le budget et participer au dépôt du permis,

Optimiser l'enveloppe financière en fonction des paramètres du client et du mode de financement,

Demander et obtenir les labels environnementaux visés par le projet.

S'informer sur les demandes de labels,

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	27/42

Présenter le prix d'un projet de rénovation énergétique de bâtiment,  
Assumer une délégation de pouvoir,  
S'informer sur les demandes de permis de construire,  
Communiquer les informations utiles au déroulement du projet,  
Participer au suivi administratif et financier de la production d'un chantier de rénovation énergétique de bâtiment tous corps d'état.

Etablir le planning financier,  
Organiser la consultation et rédiger les pièces administratives nécessaires à la consultation des entreprises.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	28/42

## FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

### Rédiger la notice descriptive d'un projet de rénovation énergétique de bâtiment.

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

A partir des éléments techniques, en vue de contractualiser une affaire, rédiger la notice descriptive sommaire, la notice de sécurité, puis décrire, corps d'état par corps d'état, l'ensemble des ouvrages de la rénovation énergétique. Spécifier les contraintes à respecter, les performances à atteindre, et définir la liste des corps d'état devant intervenir sur la rénovation en délimitant les prestations dues par les différents intervenants en fonction des qualifications, de l'ordonnancement des tâches et des compétences des entreprises.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet.
- en relation avec le client, avec toutes les ressources humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise telles que le personnel administratif et technique, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics.
- dans les locaux de l'entreprise pour la presque totalité du temps de l'étude, notamment pour rédiger le descriptif technique du projet.

#### Critères de performance

La production écrite est de qualité,  
Les croquis sont lisibles,  
Les solutions proposées sont conformes aux attentes du client et aux possibilités de l'entreprise,  
La rédaction de la notice descriptive est claire,  
Le vocabulaire technique est précis,  
Les normes et réglementations sont respectées.

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

Connaissance des bases technologiques et réglementaires tous corps d'état,  
Connaissance des dossiers d'appel d'offre,  
Connaissance des énergies renouvelables.

Maîtriser les principales commandes d'un logiciel de description,  
Etudier les modes de chauffage,  
Etudier les modes de ventilation,  
Etudier la mise en place des équipements de gestion d'énergie,  
Prescrire un système de chauffage et de climatisation, puis vérifier un descriptif,  
Rédiger une notice descriptive en tous corps d'état.

Communiquer oralement, par écrit et graphiquement, avec l'ensemble des intervenants dans l'acte de construire.

Etablir un PPSPS et le PAQ.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	29/42

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

**Analyser et exploiter le dossier technique en vue de la mise en œuvre de la  
rénovation énergétique d'un bâtiment.**

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

A partir du dossier technique d'une opération de rénovation énergétique d'un bâtiment comportant des plans et des pièces écrites, réclamer les pièces manquantes, collecter les informations et analyser la cohérence entre les pièces écrites et les documents graphiques. Exploiter l'ensemble de ces documents, définir les méthodes d'exécution, définir les limites de prestations de chacun des intervenants, élaborer les modes opératoires de réalisation du chantier et déterminer les besoins en main d'œuvre, matériaux et matériel nécessaires à la réalisation des travaux.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet.
- en relation avec le client, avec toutes les ressources humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise telles que le personnel administratif et technique, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics.
- dans les locaux de l'entreprise pour la presque totalité du temps de l'étude, notamment pour rédiger le descriptif technique du projet.

**Critères de performance**

Les données sont traitées de manière exhaustive,  
Le DPE est analysé et judicieusement exploité,  
La cohérence des documents est vérifiée,  
Les problèmes techniques sont appréhendés,  
Le dossier d'APS constitué pour un projet de rénovation énergétique est complet,  
Le mode opératoire pour l'exécution de travaux est clairement défini,  
Les risques et les moyens de prévention sont clairement définis,  
Les points singuliers sont clairement repérés et de manière exhaustive,  
Les interfaces sont bien définies.

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

Connaissance des principes fondamentaux des fonctions du bâtiment.

Analyser un dossier de chantier de rénovation énergétique d'un bâtiment tous corps d'état,  
Lire et exploiter un plan d'exécution d'ouvrages en TCE,  
Etablir la liste des corps d'état d'une opération de rénovation énergétique de bâtiment.

Délimiter les rôles respectifs des acteurs (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise) et les garanties en fonction des marchés,  
Rédiger un compte rendu de réunion.

Définir une méthode pour réaliser des modes opératoires,  
Prévoir et organiser les contrôles et les essais,  
Etablir un comparatif de différents modes opératoires afin de se déterminer,  
Prendre en compte les besoins des autres intervenants pour établir un plan d'installation de chantier,  
Rassembler les moyens en matériel et matériaux pour une action collective.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	30/42

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

**Préparer et organiser un chantier à faibles nuisances pour la rénovation énergétique d'un bâtiment.**

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

A partir du dossier technique d'une opération de rénovation énergétique d'un bâtiment comportant des plans et des pièces écrites, prendre connaissance des engagements pris par l'entreprise ainsi que des particularités du projet et du site. Repérer les points singuliers de la rénovation, prévoir les points de contrôle qualité en fonction de l'avancement prévisionnel des ouvrages et réaliser les documents techniques nécessaires à l'exécution et au suivi des travaux. Etablir un plan de gestion des déchets de chantier, le P.P.S.P.S. et le P.A.Q. Définir les missions des intervenants, les circuits et les tâches et donner les recommandations utiles aux entreprises. Organiser et animer la réunion préparatoire.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet.
- en relation avec le client, avec toutes les ressources humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise telles que le personnel administratif et technique, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics.
- dans les locaux de l'entreprise pour la presque totalité du travail, notamment pour l'étude et la tenue des dossiers ainsi que pour réaliser les documents préparatoires des travaux et rédiger les divers comptes rendus. En sus, des déplacements sont nécessaires sur les lieux des travaux pour réaliser les relevés nécessaires à l'étude de l'organisation, aux rencontres avec le client, aux réunions de coordination et de suivi qualitatif des travaux, ainsi que chez certains partenaires externes comme lors de la consultation de fournisseurs et des démarches dans les services administratifs.

Ce travail, généralement tributaire de dates imposées, entraîne des contraintes de délais impératifs.

**Critères de performance**

Le cadre de conférence de préparation pour un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment est réalisé,  
Les consignes du PGC et du PPSPS sont rédigées,  
La liste de points à aborder pour une réunion de lancement du chantier est proposée,  
Le planning des tâches préparatoires incombant à la préparation d'un chantier de rénovation énergétique d'un bâtiment est réalisé,  
L'enclenchement des tâches est logique,  
L'affectation de l'ensemble du personnel de chantier est planifiée,  
Les nuisances particulières du chantier sont repérées,  
Les solutions proposées sont pertinentes et tiennent compte de la spécificité du chantier,  
Les risques sont repérés et les moyens de prévention définis,  
Les recommandations visant le respect de l'environnement sont présentes,  
Les croquis et les explications sont de bonne qualité.

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

Connaissance de la réglementation sur les déchets de chantier,  
Connaissance du PAQ.

Rédiger un compte rendu de réunion,  
Etablir un débit des matériaux,

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	31/42

Connaître les différentes classes de centres de traitement des déchets,  
Rédiger la notice de sécurité,  
Préparer la réalisation d'un chantier de rénovation énergétique d'un bâtiment,  
Etablir les documents obligatoires liés à l'ouverture d'un chantier,  
Décomposer les travaux à réaliser par corps d'état.

Préparer le cadre de conférence d'une réunion,  
Définir les objectifs d'une réunion préparatoire,  
Connaître les moyens humains et matériels de l'entreprise,  
Rassembler les moyens humains pour une action collective,  
Savoir interpréter la grille de classification des ouvriers du bâtiment,  
Organiser et gérer la production d'un chantier de rénovation énergétique d'un bâtiment.

Gérer les interfaces entre lots,  
Définir et établir le plan d'installation de chantier,  
Etablir le planning main d'œuvre pour les travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment,  
Réaliser les plannings des ressources constructives.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	32/42



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

**Suivre la réalisation des travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment en tous corps d'état.**

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

A la suite d'une demande de travaux, validée par le chef d'entreprise, pour assurer la conduite des travaux courants tous corps d'état, collecter l'ensemble des éléments indispensables à la compréhension et à la conduite des travaux. Préparer les documents nécessaires à l'implantation des ouvrages, à l'approvisionnement des moyens prévus et à la réalisation des cycles de production. Veiller au respect des limites de prestations, coordonner l'intervention des différents corps d'état, alerter et assister les entreprises sur les points de vigilance et procéder aux contrôles.

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

Cette compétence s'exerce :

- sous la responsabilité directe du chef d'entreprise et selon l'importance et la nature de l'opération de rénovation, avec une autonomie totale sur le projet.
- en relation avec le client, avec toutes les ressources humaines internes et externes qu'utilise habituellement l'entreprise telles que le personnel administratif et technique, le personnel d'exécution, le BET, les fournisseurs et les sous-traitants, ainsi qu'avec les représentants des services publics.
- sur les lieux du projet pour la presque totalité du temps de l'étude :
  - au bureau de chantier pour la préparation des tâches journalières et les comptes rendus d'activités
  - sur le chantier pour conseiller et coordonner des intervenants, procéder aux petits approvisionnements en outillage ou matériaux et contrôler qualitativement les travaux.

**Critères de performance**

Les nuisances particulières du chantier sont repérées,  
La méthode d'appropriation par les ouvriers d'exécution est claire et suffisamment détaillée,  
Le mode opératoire pour l'exécution de travaux est clairement défini et en conformité avec le PGCSPPS,  
La méthode d'exécution est adaptée au profil des équipes de production et optimise les moyens disponibles,  
Les points singuliers sont clairement repérés et de manière exhaustive,  
Les points singuliers de l'ouvrage font l'objet de croquis détaillés destinés à l'équipe d'exécution,  
Les tests d'étanchéité à l'air sont conformes aux règles,  
Les interfaces sont bien définies,  
Les contrôles à effectuer avant travaux, pendant les travaux et après les travaux sont clairement identifiés et cohérents par rapport à la teneur des travaux.

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

Connaissance des matériaux de construction et leur mise en œuvre dans le bâti ancien,  
Connaissance de la législation sociale et droit du travail,  
Connaissance des règles de construction, DTU et normes,  
Connaissance du traitement des déchets de chantier,  
Connaissance de la réglementation SPS (PGC, PPSPS).

Faire un plan de récolement,  
Faire des tests d'infiltrométrie,  
Déterminer les causes de déperditions d'un bâtiment,

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	33/42

Trier les déchets de chantier,  
Utiliser les techniques de mise en œuvre des matériaux performants dans le domaine de l'éco construction,  
Construire en respectant les critères de l'écoconstruction.

Entretenir de bonnes relations humaines,  
Animer une réunion de chantier,  
Appréhender les compétences requises pour une tâche, et estimer les compétences acquises d'un salarié,  
Connaître les consignes de sécurité appliquées aux chantiers gros œuvre,  
Sensibiliser les ouvriers aux risques,  
Se protéger des composés organiques volatiles (COV),  
Conduire des travaux de réhabilitation en site occupé et assurer les relations avec les locataires,  
Contrôler les points singuliers de la rénovation,  
Piloter la réalisation d'un chantier de construction Tous Corps d'Etat,  
Vérifier la conformité des équipements de chantier et faire exécuter les contrôles obligatoires.

Délimiter les rôles et obligations des intervenants vis à vis de la sécurité,  
Etablir un planning d'exécution tous corps d'état,  
Optimiser une planification en fonction des contraintes de livraison, de main d'œuvre, de matériel,  
Diriger et coordonner la réalisation des travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment tous corps d'état,  
Rédiger des fiches de contrôle de conformité,  
Recaler un planning.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	34/42

## FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

### Savoir actualiser ses connaissances et ses compétences

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

En permanence, le professionnel a pour mission de s'assurer que les éléments du dossier qu'il a la charge d'étudier, respectent la réglementation en vigueur. Il est aussi confronté à l'évolution des techniques et l'apparition de nouveaux matériaux. Il doit rapidement actualiser ses compétences pour tenir compte de toutes ces évolutions. Il doit connaître les dispositions fiscales en vigueur ainsi que toutes les possibilités d'aides financières nationales et locales destinées aux projets de rénovation énergétique de bâtiments.

#### Critères de performance

Les solutions proposées respectent la législation en vigueur.

Les matériaux et techniques retenus sont d'actualité.

Les aides financières compatibles avec la nature de l'opération sont utilisées.

### Intégrer les principes de développement durable dans son travail

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

Tout au long de la mise au point du projet, le professionnel est amené à proposer des solutions techniques et des choix de matériaux. Dans l'exercice de ses fonctions et au-delà de l'aspect réglementaire, il veille en permanence à la prise en compte du développement durable. Il organise les travaux de manière à respecter les critères d'un chantier à faibles nuisances.

#### Critères de performance

Les solutions proposées ou les choix faits prennent en compte le développement durable.

Les contraintes du projet sont prises en compte.

Les critères d'un chantier à faibles nuisances sont respectés.

### Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

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

Tout au long de la mise au point du projet, le professionnel est le garant de la conformité des solutions retenues à la réglementation en vigueur. Il contrôle que tous les éléments respectent les contraintes réglementaires et législatives. Il s'appuie sur les documents contractuels et l'ensemble des normes et réglementations pour mener à bien sa mission. En phase travaux, il veille à la bonne exécution des travaux de rénovation du bâtiment.

#### Critères de performance

Les solutions techniques proposées sont conformes à la réglementation.

Les choix faits respectent les contraintes du projet.

Le résultat du test d'infiltrométrie réalisé en fin de travaux est conforme à la valeur réglementaire.

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	35/42

## Glossaire technique

### AMO

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

### APS

Avant-Projet Sommaire

### BBC

Bâtiment Basse Consommation. Cette dénomination vise à identifier les bâtiments neufs ou parties nouvelles de bâtiments dont les très faibles besoins énergétiques contribuent à atteindre les objectifs de 2050 : réduire les émissions de gaz à effet de serre par 4. Le BBC est défini par l'arrêté ministériel du 3 mai 2007. Ce dernier reprend les valeurs définies par le référentiel de l'association EFFINERGIE®, à savoir un objectif de consommation maximale pour les constructions résidentielles neuves fixé à 50 kWh/m²/an

### BET

Bureau d'Etudes Technique. Dans le bâtiment, désigne généralement les bureaux d'études techniques spécialisés en calculs béton armé, thermique, équipements techniques..., mais aussi les économistes et maîtres d'œuvres du bâtiment

### Chantier à faibles nuisances

Chantier respecte le voisinage par la prise de mesures qui limitent notamment les gênes visuelles, olfactives et sonores

### CO2

Dioxyde de carbone (gaz carbonique)

### COV

Composés organiques volatiles

### Démarche HQE

Haute qualité environnementale. Les 14 cibles de la démarche visent l'écoconstruction, l'éco-gestion, le confort et la santé des utilisateurs du bâtiment

### DPE

Diagnostic de Performance Energétique

### DQE

Devis Quantitatif Estimatif

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	36/42

**DTU**

Document Technique Unifié : règles de mise en œuvre

**Ecoconstruction**

Construire un bâtiment dans le respect du développement durable avec des matériaux sains et respectueux de l'environnement

**EnR**

Energie renouvelable

**Infiltrométrie**

Test d'étanchéité à l'air

**OPC**

Ordonnancement, pilotage et coordination

**PAQ**

Plan d'Assurance Qualité

**PGC**

Plan Général de Coordination

**PPSPS**

Plan Particulier de Sécurité et de Prévention de la Santé

**RT 2012**

Réglementation Thermique 2012

**TCE**

Tous corps d'état

Libellé réduit	Code titre	Type de document	Version	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	37/42



## 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
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	39/42

### **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
CAREB	TP-01311	REAC	01	01/09/2014	01/09/2014	40/42



**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."

