



# Technicien-Chef de Projet en rénovation énergétique

## Titre à finalité professionnelle de niveau 5

### Finalité du métier

Le Technicien-Chef de projet en rénovation énergétique est spécialisé dans l'évaluation thermique et énergétique des bâtiments (habitation individuelle, collective, tertiaire).

Il accompagne le client ou maître d'ouvrage (architecte, maître d'œuvre, particulier, promoteur, collectivité, syndic...) dans leur projet de rénovation. Il réalise un état des lieux énergétique et architectural du bâtiment, analyse son environnement et les sources de déperdition énergétique. Il apporte des recommandations afin d'améliorer la performance énergétique du bâtiment, réduire les gaz à effet de serre et optimiser les équipements. Il préconise un projet de rénovation chiffré en intégrant les aides mobilisables.

Il coordonne et évalue les travaux de rénovation énergétique et s'assure de leur conformité.

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
<b>A1.1. Identification des besoins du client concernant son projet de rénovation énergétique</b> - Analyse des exigences et contraintes financières du client. - Collecte de documents (DPE, plans du bâtiment...) - Information du client sur les différentes étapes d'un projet de rénovation énergétique.	C1. Recueillir les besoins, attentes et contraintes financières, les documents permettant de définir l'état structurel, pathologique et thermique du bâtiment ainsi que les informations relatives à sa situation fiscale, afin de définir le périmètre et la faisabilité technique du projet de rénovation énergétique conformément à la réglementation en vigueur.	<b>Mise en situation professionnelle reconstituée (C1 à C3)</b>  <b>Phase 1 : Production écrite</b> A partir d'un dossier remis au candidat portant sur un projet de rénovation énergétique d'un bâtiment existant, le candidat devra identifier les besoins et attentes d'un client et l'informer sur les différentes étapes du projet.  <b>Phase 2 : Entretien oral avec le jury</b> Le candidat décrit oralement devant le jury, les besoins et attentes du client et l'informe sur les différentes étapes du projet.	Le périmètre du projet de rénovation énergétique est défini : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rénovation énergétique</li> <li>• Autonomie</li> <li>• Sécurité, salubrité</li> <li>• Approche intégrale</li> </ul> La réglementation applicable est prise en compte : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de bien</li> <li>• Année de construction</li> <li>• RE 2020</li> </ul> Les contraintes financières du client sont identifiées par un questionnaire adapté et une posture d'écoute. Les documents nécessaires à l'étude globale de rénovation énergétique sont collectés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• DPE</li> <li>• Plans du bâtiment</li> <li>• Factures de travaux réalisés</li> <li>• Documentation concernant les équipements installés</li> </ul> Si existant :

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Études de sols et structures,</li> <li>• Tests de perméabilité à l'air</li> <li>• Tests thermographiques</li> <li>• Étude thermique antérieure</li> </ul> <p>Les éléments permettant de vérifier la situation fiscale du client et l'éligibilité du projet de rénovation énergétique sont collectés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avis d'impôts sur le revenu</li> <li>• Revenus</li> </ul> <p>Capacité d'autofinancement,</p>
	C2. Informer le client sur les différents aspects réglementaires, techniques, administratifs et financiers d'un projet de rénovation afin de le sensibiliser sur les enjeux du projet.		<p>Les différentes étapes du projet de rénovation et les enjeux sont présentés et sont compris par le client.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition du projet de rénovation</li> <li>• Les aides financières mobilisables</li> <li>• Recherches des artisans et demandes de devis</li> <li>• Validation des devis et demande d'aides</li> <li>• Lancement et réalisation des travaux</li> <li>• Réception des travaux</li> </ul>
	C3. Etablir un plan d'audit en intégrant les méthodes et outils à utiliser afin de réaliser l'état des lieux conformément aux besoins du maître d'ouvrage.		<p>Le plan d'audit précise les différentes étapes d'intervention : Etude des 6 postes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolations des murs</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planchers bas et planchers haut</li> <li>• Toitures</li> <li>• Menuiseries</li> <li>• Ventilation</li> <li>• Production de chauffage et d'eau chaude sanitaire</li> </ul> <p>Les méthodes et outils sont identifiés et adaptés à l'intervention.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caméra endoscopique</li> <li>• Télémètre</li> <li>• Boussole</li> <li>• Poinçon</li> <li>• Humidimètre</li> </ul>
<b>A1.2. Identification des caractéristiques de la structure, de l'enveloppe et des systèmes du bâtiment</b> - Etat des lieux du bâtiment	C4. Identifier les caractéristiques extérieures du bâtiment et de son environnement afin de repérer les désordres structurels, les éventuelles pathologies du bâtiment ainsi que leurs origines et les risques inhérents.	<b>Mise en situation professionnelle reconstituée</b>  <b>Phase 1 : Production écrite (C4 à C8)</b> A partir d'un dossier remis au candidat comportant la description d'un bâtiment (caractéristiques techniques	Les caractéristiques extérieures du bâti et son environnement sont identifiés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système constructif</li> <li>• Matériaux,</li> <li>• Orientation</li> <li>• Isolation</li> <li>• Surface</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation de métrés, relevés, photos...</li> <li>- Identification des désordres structurels</li> </ul>		<p>du bâtiment, plans, photos, DPE, données de consommations énergétiques...) celui-ci devra identifier/définir et analyser l'état initial du logement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les caractéristiques de la structure, de l'enveloppe et des systèmes du bâtiment.</li> <li>• Les équipements et accessoires de la production de chaleur, la production d'eau chaude sanitaire, climatisation, ventilation.</li> <li>• Les désordres structurels et pathologies.</li> <li>• Analyse le DPE existant</li> </ul> <p><b>Phase 2 : Epreuve sur poste informatique (C9)</b></p>	<p>Les pathologies et les risques structurels des ouvrages sont détectés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fissures structurelles</li> <li>• Remontée capillaire</li> <li>• Humidité</li> <li>• La corrosion des armatures</li> <li>• Les attaques des bois</li> <li>• Tassement différentiel</li> <li>• Sollicitation externe</li> <li>• Insuffisance structurelle</li> <li>• Désordre dans les matériaux</li> <li>• Vieillessement</li> </ul> <p>Les causes des pathologies sont analysées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctionnement de la paroi</li> <li>• Etanchéité</li> <li>• Cuvage, drainage, revêtement</li> <li>• Porosité des matériaux, enrobage</li> <li>• Agent biologique</li> <li>• Isolation</li> </ul> <p>L'état des lieux est réalisé de manière exhaustive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures techniques</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
		Le candidat réalise l'évaluation énergétique du bâtiment sur le logiciel réglementaire <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saisir les observations,</li> <li>• Les relevés et les mesures dans le logiciel spécifique,</li> <li>• Réaliser l'évaluation énergétique du bâtiment conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevés</li> <li>• Croquis</li> <li>• Photos</li> </ul>
<b>A1.3. Etat des lieux des équipements et installations du logement</b> - Analyse du mode de vie (habitude d'utilisation des systèmes de chauffage et d'eau chaude, nombre de personnes composant le foyer...) - Mesure et élaboration d'un schéma des déperditions thermiques	C5. Contrôler les équipements et installations, afin d'identifier les incidences potentielles sur les performances énergétiques et environnementales du bâtiment.	<b>Phase 3 : Entretien oral avec le jury</b> Le candidat présente oralement devant le jury, l'évaluation énergétique du bâtiment, donne des explications personnalisées sur les éléments pouvant amener à des différences entre les consommations estimées et réelles et présente ses observations.	Les différents équipements et installations sont vérifiés : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de chauffage</li> <li>• Production d'eau chaude sanitaire,</li> <li>• Climatisation si existante</li> <li>• Ventilation</li> <li>• Dispositif de pilotage</li> <li>• Éclairage</li> <li>• Production d'électricité</li> <li>• Energie renouvelable si existant : pompe à chaleur, panneau solaire, panneaux photovoltaïques</li> </ul>
	C6. Vérifier l'état de l'isolation thermique, afin de collecter les données nécessaires et identifier les déperditions thermiques, au moyen des matériels de mesure spécifiques.		La vétusté des équipements est prise en compte

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse des relevés de consommations</li> <li>- Lecture et interprétation d'un DPE</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériaux</li> <li>• Orientation</li> <li>• Epaisseur</li> <li>• Type d'isolant</li> <li>• Donnant</li> </ul> <p>Les fenêtres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Double vitrage</li> <li>• Orientation</li> <li>• Type</li> <li>• Pose</li> </ul> <p>Le système de chauffage et ECS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de distribution</li> <li>• Puissance</li> <li>• Rendement</li> </ul> <p>Les méthodologies de mesures et de calculs sont appliquées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bbio</li> <li>• CEP</li> <li>• CEPr,</li> <li>• Ic construction</li> <li>• Ic énergie</li> <li>• Métrés des ponts thermiques</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
			<p>Les seuils réglementaires sont respectés et conformes à la réglementation appliquée à la nature du bien.</p>
	<p>C7. Comparer les relevés de consommation réels avec l'estimation des prévisions annuelles de la consommation du bâtiment, calculée à partir de ses caractéristiques et de ses équipements afin d'identifier les postes les plus consommateurs.</p>		<p>Les factures énergétiques, d'entretien et de maintenance des équipements sont analysées. La répartition des coûts énergétique est établie.</p> <p>Les habitudes d'utilisation et de gestion des différents équipements sont identifiées et leurs incidences potentielles sur les performances énergétiques et environnementales du bâtiment sont expliquées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consommation eau chaude sanitaire</li> <li>• Consommation du chauffage</li> <li>• Consommation électrique</li> <li>• Consommation auxiliaire</li> </ul> <p>Les usages énergétiques à fort impact sont identifiés.</p>



REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
	C8. Analyser le diagnostic de performance énergétique pour le comparer aux différentes données relevées.		<p>Les résultats du DPE sont comparés aux données relevées lors de l'audit énergétique du bâti.</p> <p>Les principales sources de déperditions thermiques et les postes énergivores sont recensés.</p>
<b>A1.4. Evaluation énergétique du bâtiment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saisie des données relatives au bâtiment dans un logiciel spécifique (Pléiades – Perrenaud – Cypecad – Caprenov...)</li> <li>- Analyse et interprétation des performances énergétiques du bâtiment</li> </ul>	C9. Saisir les observations, les relevés et les mesures dans le logiciel spécifique, afin de réaliser l'évaluation énergétique du bâtiment conformément à la réglementation en vigueur.		<p>L'ensemble des observations, relevés et mesures sont correctement saisis dans le logiciel :</p> <p>Généralités du bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adresse</li> <li>• Type de bien</li> <li>• Année de construction</li> <li>• Orientation</li> <li>• Surface habitable</li> <li>• Nombre de niveaux</li> <li>• Hauteur moyenne sous plafond</li> </ul> <p>L'enveloppe du bâtiment</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Murs</li> <li>• Planchers</li> <li>• Toiture/plafonds</li> <li>• Fenêtre/baies</li> <li>• Portes</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A1 – Réalisation d'un audit énergétique/thermique d'un bâtiment dans le cadre d'un projet de rénovation énergétique</b>			
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponts thermiques</li> </ul> <p>Les équipements</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de ventilation</li> <li>• Système de chauffage</li> <li>• Production d'eau chaude sanitaire</li> <li>• Climatisation si existante</li> <li>• Energie renouvelable si existant</li> </ul> <p>La complétude des données permet d'obtenir les résultats de l'état initial du logement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance énergétique et environnementale actuelle du logement</li> <li>• Schéma de déperdition de chaleur</li> <li>• Confort d'été</li> <li>• Performance de l'isolation</li> <li>• Montants et consommations annuels de l'énergie</li> <li>• Performance énergétique par postes</li> </ul> <p>Les résultats obtenus sont en conformité avec la réglementation en vigueur appliquée à la nature du bien.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A2 – Chiffrage d'un projet de rénovation énergétique</b>			
<b>A2.1. Elaboration de scénarios de travaux de rénovation énergétique d'un bâtiment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte des éventuelles situations de handicap du client</li> <li>- Elaboration des scénarios liés aux travaux d'isolation</li> <li>- Elaboration des scénarios liés au changement du système de chauffage et ECS</li> <li>- Saisie des informations dans un logiciel de</li> </ul>	C10. Proposer des travaux d'isolation de l'enveloppe et d'étanchéité à l'air, en tenant compte des éventuelles situations de handicap du client, des caractéristiques du bâtiment et de la réglementation en vigueur, permettant d'améliorer la performance énergétique et environnementale du bâtiment.	<b>Etude de cas (épreuve écrite + cas pratique sur poste informatique) + entretien oral (C10 à C16)</b>  <b>Phase 1 : Production écrite</b> A partir de la situation professionnelle et d'un rapport d'audit, le candidat devra : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer 2 scénarii de travaux de rénovation énergétique.</li> <li>• Réaliser une simulation thermique du bâtiment.</li> <li>• Formuler des préconisations quant au choix des travaux à entreprendre.</li> <li>• Réaliser une estimation budgétaire des différentes solutions.</li> <li>• Rédiger le rapport d'audit réglementaire</li> </ul>	Les scénarios proposés respectent les contraintes techniques et réglementaires du bâtiment.  Les scénarios proposés prennent en compte la situation du client : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Santé</li> <li>• Accessibilité</li> </ul> Les contraintes et exigences du client sont pris en compte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rénovation énergétique</li> <li>• Autonomie</li> <li>• Sécurité, salubrité</li> <li>• Approche intégrale</li> </ul> Chaque scénario d'amélioration détaille les travaux énergétiques et induits à réaliser : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation</li> <li>• Etanchéité à l'air</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A2 – Chiffrage d'un projet de rénovation énergétique</b>			
modélisation thermique - Modélisation des travaux envisagés - Rédaction d'un rapport d'audit énergétique	C11.Proposer des travaux d'amélioration de la performance des équipements de production de chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation et électricité, en tenant compte des éventuelles situations de handicap du client, des caractéristiques du bâtiment et de la réglementation en vigueur, permettant d'améliorer la performance énergétique et environnementale du bâtiment.	<b>Phase 2 : Entretien oral avec le jury</b>  Le candidat décrit oralement devant le jury, les scénarii de travaux proposés, l'estimation des coûts des travaux, les aides mobilisables et les résultats après travaux.	Les scénarios proposés respectent les contraintes techniques et réglementaires du bâtiment.  Les scénarios proposés prennent en compte la situation du client : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Santé</li> <li>• Accessibilité</li> </ul> Les contraintes et exigences du client sont pris en compte. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rénovation énergétique</li> <li>• Autonomie</li> <li>• Sécurité, salubrité</li> <li>• Approche intégrale</li> </ul> Chaque scénario d'amélioration de la performance des équipements détaille les travaux énergétiques et induits à réaliser : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chauffage</li> <li>• Eau chaude sanitaire</li> <li>• Ventilation</li> <li>• Electricité</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A2 – Chiffrage d'un projet de rénovation énergétique</b>			
	<p>C12. Réaliser une modélisation thermique du bâtiment afin de valider une solution énergétique et identifier les travaux prioritaires</p> <p>C13. Rédiger le rapport d'audit énergétique réglementaire, avec l'analyse complète de l'état des lieux du bâtiment, les scénarii de travaux de rénovation, dont au moins un scénario de performance énergétique en une fois, et le pré-chiffrage, afin de conseiller le client dans le</p>		<p>Le logiciel de modélisation thermique est renseigné et détaillé avec chacune des solutions : système d'isolation, étanchéité à l'air, chauffage, ventilation et production d'ECS, équipements.</p> <p>Les travaux proposés sont cohérents avec le projet de rénovation énergétique : priorisation des travaux en fonction de la classification du logement.</p> <p>Une analyse comparative du rapport prix/performance des différentes configurations permettant d'identifier une solution énergétique est réalisée.</p> <p>L'état initial du bâtiment est complet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance énergétique actuelle</li> <li>• Vue d'ensemble du logement</li> <li>• Montants et consommations annuels d'énergie</li> <li>• Audit énergétique réglementaire</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A2 – Chiffrage d'un projet de rénovation énergétique</b>			
	choix du bouquet de travaux le plus adapté à ses objectifs et à son budget		<p>2 à 3 bouquets visant la performance énergétique globale sont proposés, dont 1 permettant de répondre aux exigences BBC rénovation.</p> <p>Les résultats après travaux sont décrits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance énergétique et environnementale globale</li> <li>• Economie d'énergie par rapport à l'état initial</li> <li>• Réduction des gaz à effets de serre</li> <li>• Confort d'été</li> <li>• Facture d'énergie par an</li> </ul> <p>La répartition des consommations annuelles énergétiques par poste, avant et après travaux</p> <p>Les scénarios incluent des travaux d'adaptation du logement au handicap (ex : adaptation de l'éclairage pour éviter les risques de chutes) si nécessaire</p>
<b>A2.2. Estimation du coût des travaux de rénovation énergétique</b>	C14.Réaliser une estimation des coûts de travaux pour chaque scénario d'amélioration proposée		Un chiffrage détaillé par poste est réalisé pour chaque scénario présenté.

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A2 – Chiffrage d'un projet de rénovation énergétique</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimation des besoins en main d'œuvre, matériel et matériaux</li> <li>- Estimation du coût des travaux</li> </ul>	à l'aide du logiciel, en vue d'accompagner le client dans son projet.		<p>Le chiffrage est cohérent avec les caractéristiques du bâtiment et la nature du projet de rénovation énergétique.</p> <p>Les avantages et les inconvénients de chaque scénario sont présentés.</p>
<b>A2.3. Présentation des dispositifs de financement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des aides financières à la rénovation énergétique</li> <li>- Analyse des critères d'éligibilité</li> </ul>	C15. Présenter au client les différentes aides financières liées à l'amélioration de l'habitat afin de l'informer sur les mesures fiscales compatibles avec ses ressources et la nature du projet de rénovation et de l'accompagner dans son projet.		Les aides financières existantes et les critères d'éligibilité en vigueur liés à la rénovation énergétique sont présentés.
	C16. Estimer le prix global des travaux de rénovation énergétique et le reste à charge en prenant en compte les aides financières et fiscales mobilisables pour aider le client à réaliser son plan de financement prévisionnel.		<p>Le coût global des travaux inclut les aides financières mobilisables selon la situation fiscale du client.</p> <p>L'estimation du reste à charge est juste, au moment de l'estimation et des tarifs appliqués.</p> <p>Le plan de financement proposé tient compte des contraintes budgétaires du client.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A3 – Coordination des travaux de rénovation énergétique</b>			
<b>A3.1. Accompagnement du client dans la réalisation de son projet de rénovation énergétique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification des besoins en main d'œuvre, matériel et matériaux</li> <li>- Préparation de la consultation des entreprises</li> <li>- Vérification des qualifications RGE</li> <li>- Etude comparative des devis</li> <li>- Choix du/des professionnel(s) certifiés</li> <li>- Montage des aides financières liées à la rénovation énergétique</li> </ul>	C17. Rédiger la notice descriptive des ouvrages du projet de rénovation énergétique choisi par le client, en détaillant chaque ouvrage et les modes opératoires en vue de la consultation des entreprises.	<b>Mise en situation professionnelle reconstituée (C17 à C20)</b>  <b>Phase 1 : Production écrite</b> A partir de la situation étudiée, le candidat devra : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédiger la notice descriptive des différents ouvrages ;</li> <li>• Lister l'ensemble des documents à joindre au dossier de consultation ;</li> <li>• Etablir un tableau comparatif permettant la sélection des entreprises habilitées en rénovation énergétique ;</li> <li>• Élaborer et compléter un planning permettant de suivre l'avancement du projet de rénovation énergétique.</li> </ul>	Les ouvrages sont classés par corps d'état Les descriptions des ouvrages sont complètes et comportent à minima les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nom et la nature de l'ouvrage,</li> <li>• Les principes constructifs,</li> <li>• Les contraintes réglementaires,</li> <li>• Les références normatives,</li> <li>• Le mode de mise en œuvre,</li> <li>• Les caractéristiques de performance de chaque ouvrage,</li> <li>• Les limites de prestations avec les autres corps d'état,</li> <li>• La localisation dans le projet...</li> </ul>
	C18. Accompagner le client dans la consultation de professionnels certifiés, afin de garantir la réalisation de travaux en phase avec les attentes du Plan de rénovation énergétique de l'Habitat (PREH) et le conseiller dans ces choix.		Les pièces de consultation précisent les critères attendus en matière de coût, délai et qualité.  La liste complète des documents nécessaires à la consultation est réalisée. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifications RGE</li> <li>• Assurances</li> </ul>



REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A3 – Coordination des travaux de rénovation énergétique</b>			
	C19. Accompagner le client dans ses démarches relatives au montage du dossier de demande de subventions afin de mettre en œuvre le projet de rénovation énergétique.	<b>Phase 2 : Entretien oral avec le jury</b> Le candidat décrit oralement devant le jury, les techniques utilisées et méthodologies, les devis des prestataires retenus et le planning de travaux.	Une étude comparative des offres permettant de mettre en perspective les prestations proposées, les quantités et prix unitaires d'ouvrages est réalisée.
			Les dispositifs sont appropriés à la situation et l'éligibilité du client. Les aides en ligne sont ciblées et expliquées, (MAPRIMERENOV, ANAH, ACTION LOGEMENT)  Les coordonnées des opérateurs intervenants sur le secteur concerné par la demande, sont identifiés et communiqués  Les formalités à accomplir pour l'obtention des aides financières sont expliquées.
<b>A3.2. Lancement et suivi du chantier de rénovation énergétique</b> - Planification, coordination des entreprises - Communication avec le client	C20. Etablir un planning des travaux, lot par lot, incluant les différentes phases du projet, et le faire valider par le client et chaque corps de métier afin de garantir le respect des délais de leur intervention et maintenir le planning global du chantier.		Tous les corps d'état concernés sont listés  Les paramètres du projet sont pris en compte dans l'élaboration du planning : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durées d'intervention par tâche</li> <li>• Chronologie des interventions</li> <li>• Phasage demandé</li> <li>• Délai du client</li> </ul>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A3 – Coordination des travaux de rénovation énergétique</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle de la bonne exécution des travaux,</li> <li>- Suivi financier du projet</li> </ul>	<p>C21. Vérifier l'état d'avancement du chantier conformément au cahier des charges, en réalisant des visites de contrôle, afin de prévenir des éventuels imprévus (délais, coûts, qualité) et proposer des solutions adaptées.</p>	<p><b>Etude de cas (épreuve écrite) (C21 à C25)</b></p> <p>A partir d'un dossier remis au candidat comportant un descriptif et des photos d'un chantier de rénovation énergétique celui-ci devra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser les non-conformités repérées et proposer des mesures d'ajustement ;</li> <li>• Analyser les résultats du test de perméabilité à l'air et du DPE</li> <li>• Vérifier les critères de performances énergétique.</li> <li>• Vérifier la conformité du procès-verbal de réception.</li> </ul>	<p>Le planning proposé permet de suivre l'avancement du chantier</p>
	<p>C22. Vérifier que le bâtiment est exempt de fuites d'air, au moyen d'un test d'infiltrométrie, en vue de s'assurer que la perméabilité de l'air est inférieure à la valeur réglementaire, et que les travaux réalisés sont conformes aux préconisations de l'étude thermique et environnementale.</p>		<p>Les cas de non conformités sont identifiés et relevés.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matériaux</li> <li>• Délai</li> <li>• Qualité</li> <li>• Coûts</li> </ul> <p>Les actions correctives et préventives sont identifiées et présentées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test d'infiltrométrie intermédiaire</li> <li>• Mesure des ponts thermiques</li> </ul> <p>Les résultats du test d'infiltrométrie sont justes et conformes à la réglementation en vigueur.</p> <p>La conformité ou non-conformité des travaux est décrite et expliquée.</p> <p>Les solutions correctives au regard des problématiques de perméabilité à l'air sont cohérentes, présentées et argumentées.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A3 – Coordination des travaux de rénovation énergétique</b>			
	C23.Vérifier l'atteinte de la classe énergétique du bâtiment, en s'appuyant sur le diagnostic de performance énergétique neuf et les résultats du test d'infiltrométrie, afin d'éditer l'attestation RE2020.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formuler des préconisations d'usages des équipements installés.</li> </ul>	<p>Le diagnostic de performance énergétique et le rapport de test d'étanchéité à l'air sont analysés et les écarts éventuels constatés et présentés.</p> <p>Les actions correctives pour répondre à l'amélioration de performance énergétique sont proposées.</p> <p>Les calculs de déperditions et de consommation énergétiques sont exacts.</p> <p>L'attestation RE2020 est renseignée et conforme à la réglementation en vigueur.</p>
<b>A3.3. Réception des travaux de rénovation énergétique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle de la bonne exécution des travaux,</li> <li>Accompagnement à la prise en main des équipements</li> </ul>	C24.Accompagner le client dans la réception des travaux, et la signature du procès-verbal, afin de s'assurer de leur conformité et d'ouvrir les droits aux garanties légales et aides de l'Etat.		<p>L'exécution des travaux et leur conformité au contrat sont vérifiées et les éventuelles réserves sont émises (désordres apparents constatés lors de l'exécution des travaux).</p> <p>Les éventuelles réserves sont consignées dans le procès-verbal, ou le cas échéant prononcé sans réserve.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		Situation d'évaluation	Critères d'évaluation
<b>A3 – Coordination des travaux de rénovation énergétique</b>			
	C25.Sensibiliser le client sur le fonctionnement et l'usage des nouveaux équipements (systèmes de ventilation, systèmes de chauffage et d'eau chaude...) pour optimiser sa consommation et réduire ses coûts énergétiques.		<p>Les préconisations d'usage des nouveaux équipements permettent une optimisation de la consommation énergétique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information sur les bonnes pratiques pour maintenir un air sain.</li> <li>• Information sur la maintenance des équipements de chauffage et de ventilations.</li> <li>• Information sur les bonnes pratiques pour se prémunir des pics de chaleur.</li> </ul>