



CERTIFICATION
DE PERSONNES

PROCEDURE EXAMEN AUDIT ENERGETIQUE

1. Validation de la procédure de certification :

Mise en place :	<u>Date et Signature :</u>
<u>Le Référent techniques AER :</u> Christophe PUEL	Le 01/03/2024
Vérifié par :	<u>Date et Signature :</u>
<u>Le Responsable Qualité :</u> Noureddine AJAKANE	Le 01/03/2024 
Validé par :	<u>Date et Signature :</u>
<u>Le Président :</u> Jean Jacques MOLEZUN	Le 01/03/2024 

2. Traçabilité des modifications

Révision	Date	Modifications
V 001	01/02/2024	Création de la procédure Examen AER

Evaluation des compétences de l'opérateur réalisant l'extension de certification des diagnostiqueurs immobiliers intervenant dans le domaine DPE pour la réalisation des audits énergétiques.

Ces compétences sont vérifiées par deux épreuves : un examen théorique et un examen pratique. Pour ces épreuves les candidats seront disposés dans la salle en configuration école, pour les sujets théoriques et pratiques, l'examineur surveillera le bon déroulement des examens pour éviter toute fraude, et renseigner les candidats sur des incompréhensions notamment du sujet théorique.

Le candidat doit être convoqué et examiné selon les règles suivantes :

Il doit venir avec :

- Une calculatrice
- Ses accès ou éléments pour pouvoir établir son chiffrage
- Son téléphone portable sera éteint et ne pourra pas être utilisé (par précaution, l'examineur pourra mettre à disposition une calculatrice).
- Toute prise de photos, contact par téléphone ou avec un autre candidat vaudra élimination directe du candidat.

Des feuilles de brouillon seront remises au candidat qui les rendra à l'examineur. Le candidat ne pourra repartir avec aucun document, ou notes à l'issue de l'examen.

Le candidat aura à sa disposition un ordinateur virtuel équipé d'un logiciel figurant dans la liste suivante : LICIEL, WIN DPE3, ANALYSSIMMO, DPEWIN, OBBC....

Sur cet ordinateur, le candidat aura accès à des photos de l'exercice proposé et le DPE qui a servi à déclencher l'AUDIT ENERGETIQUE.

Aucune pause ne sera autorisée durant l'examen, le candidat devra prendre ses dispositions.

Le candidat à l'issue du temps imparti de l'examen pratique enregistrera son rapport en version PDF.

La correction se fera à partir de ce rapport en utilisant une grille de contrôle. La correction sera notifiée au candidat.

Le seul point qui ne sera pas noté sera le NUMERO ADEME : celui-ci ne devant pas être transmis, ainsi que les renseignements administratifs vous concernant déjà incrémentés dans le logiciel.

L'examen théorique

Programme des examens théorique pour l'extension du domaine AER :

Les examens théoriques évaluent les compétences acquises durant les formations dispensées par un organisme de formation certifié.

La durée de l'examen théorique est de **1 heure** en continu est élaboré à partir d'un questionnaire à choix multiples de 50 questions choisies aléatoirement par la plateforme Evalbox . Il est réalisé en présence d'un surveillant. Il ne peut pas être réalisé à distance

Le questionnaire est élaboré à partir d'un référentiel national de questions géré et maintenu par les services du ministre chargé de la construction

La personne physique candidate à l'extension de certification AER démontre qu'elle maîtrise l'intégralité des éléments suivants :

- Le contexte législatif et réglementaire de l'audit énergétique ;
- La méthodologie de l'audit énergétique ;
- La préparation de la visite sur site et identification des points d'attention (opérationnels ou techniques, en particulier les signes de pathologies ou de particularités du bâti) ;
- L'identification des spécificités techniques, architecturales et patrimoniales du bâti et de faire le lien avec les dérogations pouvant être induites par ces caractéristiques ;
- Sur site, savoir évaluer l'état du système de chauffage, du système d'eau chaude sanitaire et de refroidissement, le cas échéant, de l'éclairage, de la ventilation, des auxiliaires de chauffage, de l'état du bâti, des équipements responsables des autres usages et des systèmes de pilotage ;
- Connaissance des instruments de mesure spécifiques à l'audit énergétique des bâtiments et savoir interpréter et exploiter les relevés, afin d'améliorer les propositions de travaux. Ces instruments incluent notamment le matériel nécessaire à la réalisation de thermographies et à la vérification des pressions ou débits de ventilation. Le formé maîtrise notamment l'utilisation d'un wattmètre, lasermètre, vitromètre et des équipements de mesure des températures de l'air et des températures de surface ;
- Sur site, savoir questionner les occupants sur le confort, les usages du bien, les travaux réalisés antérieurement, l'entretien du bâti et des équipements ;
- Connaissance des possibilités d'amélioration énergétique et de réhabilitation thermique de l'enveloppe du bâtiment et leurs impacts potentiels, notamment sur les besoins en énergie du bâtiment, ses émissions de gaz à effet de serre, sa conservation, notamment lorsqu'il s'agit de bâti ancien, et sur les changements hygrothermiques des ambiances du bâtiment ;
- Connaissance des possibilités d'amélioration énergétique et de réhabilitation thermique des systèmes et leurs impacts potentiels, notamment sur les besoins en énergie du bâtiment, ses émissions de gaz à effet de serre, sa conservation, notamment lorsqu'il s'agit de bâti ancien, sur les changements hygrothermiques des ambiances du bâtiment ou encore sur la possibilité de recourir à des outils de pilotage de la consommation ;
- L'analyse des spécificités du bâti en termes de confort hygrothermique, et savoir le prendre en compte dans les scénarios de travaux proposés ;
- Compression et identification des interactions entre les lots de travaux ;
- Identification les travaux induits ;
- Identification des postes à fort impact, et définition des scénarios de travaux selon un parcours cohérent permettant de parvenir à une rénovation performante. Ces scénarios doivent prendre en compte les spécificités du bâti rénové et celles du bâti ancien, le cas échéant. ;

- Avoir la capacité de présenter les résultats et les conséquences de l'audit au propriétaire ; – établir l'état initial d'un bâtiment ;
- Connaissance l'évolution des principes constructifs dans le temps ; – identifier et maîtriser les désordres liés à une rénovation ;
- Connaissance du cadre des principales aides à la rénovation énergétique des logements ; – connaître les critères de performance minimale à respecter vis-à-vis des dispositions législatives et réglementaires, et en particulier pour bénéficier des aides financières disponibles ;
- Savoir réaliser un chiffrage des travaux de rénovation énergétique et des travaux indissociablement liés ;
- Connaissance les causes des écarts constatés entre les consommations indiquées sur les factures et les consommations conventionnelles calculées dans l'audit.

Validation de l'examen théoriques

L'examen est composé de **50 questions à choix multiples** et aborde tous les objectifs décrits ci-dessus.

L'examen est validé si plus de **75 %** des questions ont reçu une réponse correcte.

Examen pratique pour l'extension du domaine AER :

L'examen pratique, d'une durée de **2 heures et demie** en continu, est réalisé en présentiel, dans un bâtiment ou une partie de bâtiment réel ou aménagé, et en présence d'un examinateur de L.C.P.

L'examineur met à disposition du candidat les outils nécessaires à la réalisation de l'audit énergétique, dont l'intégralité des logiciels d'audit validés par les services du ministre chargé de la construction.

L'examineur vérifie que les compétences mentionnées ci-dessous sont acquises.

L'examen se compose d'une mise en pratique en conditions réelles portant sur un audit énergétique.

Les données du diagnostic de performance énergétique du bâtiment ou de la partie de bâtiment sont fournies.

Le rapport d'audit est établi par le candidat et corrigé par l'examineur.

A titre de disposition transitoire, **jusqu'au 30 avril 2025**, l'examen pratique peut consister en la mise en situation d'un cas pratique permettant la réalisation d'un audit énergétique, sur la base d'informations fournies par le biais de descriptifs, de documents justificatifs, de photographies, de résultats de mesures, d'un dispositif de simulation d'un bâtiment ou de tout autre biais permettant d'avoir accès à toutes les caractéristiques pertinentes du bâtiment ou de la partie de bâtiment.

Cet examen, sur la base de l'observation et des renseignements relatifs aux données nécessaires à l'audit, permet de vérifier les compétences mentionnées ci-dessous, à l'exception de celles pour lesquelles seul un examen dans un bâtiment réel ou aménagé permet de les vérifier.

Pour obtenir l'extension de certification, la personne physique doit répondre aux exigences suivantes

:

- Est capable d'élaborer l'audit énergétique en utilisant une méthodologie adaptée aux cas traités, d'obtenir un résultat comparable au résultat de l'examineur, en sachant justifier les choix techniques réalisés, et de les restituer à un non-spécialiste ;
- Sait évaluer la consommation d'un bâtiment par la méthode de calcul utilisée pour la réalisation de l'audit prévu à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation. Elle est capable de déterminer les données d'entrée de cette méthode en conditions réelles, notamment en utilisant les outils et les équipements appropriés, en collectant les informations à l'aide de documents justificatifs et d'observations, et en n'utilisant des valeurs par défaut que lorsque les autres possibilités de saisie ont été étudiées et écartées. Les données d'entrée concernent notamment la surface du bien, l'identification de la composition des parois et leur surface, l'identification et la mesure des surfaces déperditives, l'identification et la caractérisation des menuiseries, y compris leurs surfaces et les potentiels masques solaires proches et lointains associés, l'identification et la caractérisation des ponts thermiques, l'identification et la caractérisation des systèmes de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de ventilation, d'éclairage et, le cas échéant, de climatisation ;
- Sait réaliser les mesures pertinentes et complémentaires des relevés nécessaires au calcul, afin de proposer des travaux les plus adaptés au bâti. Elle sait réaliser toutes les mesures nécessaires à la réalisation de l'audit prévu à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- Sait réaliser la saisie des données relevées afin d'obtenir les résultats d'un audit énergétique complet et l'élaboration du rapport correspondant en langue française, dans le logiciel de son choix, parmi la liste des logiciels validés par les services du ministre chargé de la construction ;
- Sait identifier les pathologies et les caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques du bâtiment ;
- Est en mesure d'identifier les travaux induits ;
- Est en mesure de proposer des parcours de travaux adaptés aux cas traités, en tenant compte du contexte technique, juridique, économique, patrimonial et environnemental. Les propositions doivent être adaptées aux pathologies et caractéristiques identifiées, et, le cas échéant, être compatibles avec les servitudes prévues par le code du patrimoine. Les travaux proposés doivent être compatibles avec l'atteinte à terme de la rénovation performante, et découpés en parcours cohérents ;
- Sait identifier et éviter les principaux risques de pathologies associés aux travaux proposés ; – est en mesure d'estimer, sur le fondement de données de coûts pertinentes à la date de réalisation de l'audit, le montant des travaux de rénovation énergétique et des travaux induits proposés ;
- Sait identifier, le cas échéant, les erreurs commises dans un diagnostic de performance énergétique au vu des résultats observés et les corriger pour la réalisation de l'audit ;
- Sait recommander des travaux d'installation d'outils de pilotage de la consommation conformes aux exigences réglementaires et pertinentes au regard des spécificités du cas traité ;
- Sait expliquer les écarts potentiels entre les résultats de l'audit énergétique et les consommations réelles, ainsi que les écarts potentiels entre les caractéristiques du bien audité et la modélisation adoptée dans l'audit énergétique, du fait de l'utilisation de la méthode de calcul réglementaire

Validation de l'examen Pratique

La note pour réussir l'examen pratique doit être d'au moins 12/20 sans autre note éliminatoire.

En cas d'échec aux examens théorique et/ou pratique, le candidat ne pourra repasser l'évaluation qu'à partir du 7^{ème} jour, lors d'une prochaine session d'examen, s'il souhaite poursuivre la démarche de certification.

Un délai maximum de 12 mois est autorisé, à compter de la date de convocation pour se représenter à l'examen concerné.