

AUDIT ENERGETIQUE REGLEMENTAIRE en Maison individuelle

Informations complémentaires du ministère suite à la réunion du 30 mars 2023



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 37 39

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE L'ACCORD DE PARIS ET DU
PACTE VERT POUR L'EUROPE

Article L 126-28-1 du CCH (article 158 de la Loi Climat et Résilience):

« Lorsque sont proposés à la vente des bâtiments ou parties de bâtiment à usage d'habitation qui comprennent un seul logement ou comportent plusieurs logements ne relevant pas de la loi no 65-557 du 10 juillet 1965 fixant le statut de la copropriété des immeubles bâtis et qui appartiennent aux classes D, E, F ou G au sens de l'article L. 173-1-1 du présent code, un audit énergétique est réalisé par un professionnel répondant à des conditions de qualification définies par décret et est communiqué dans les conditions et selon les modalités prévues aux articles L. 271-4 et L. 271-5. Le professionnel chargé d'établir l'audit énergétique ne doit avoir aucun lien de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance vis-à-vis du propriétaire ou du mandataire qui fait appel à lui. »

| | |
|-----------------------------|----------|
| Extrêmement performants | Classe A |
| Très performants | Classe B |
| Assez performants | Classe C |
| Assez peu performants | Classe D |
| Peu performants | Classe E |
| Très peu performants | Classe F |
| Extrêmement peu performants | Classe G |



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 37 39

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Précisions apportées par la DHUP le 30/03/2023, qui écrit :



Les bâtiments ou parties de bâtiment mentionnées à l'article L.126-28-1 du CCH doivent être compris comme étant des biens immeubles couverts et destinés à accueillir une occupation, une activité ou tout autre usage humain, conformément à la définition énoncée à l'article L.111-1 du CCH.

L'article L. 126-28-1 du CCH opère une distinction entre les immeubles soumis ou non au statut de la copropriété pour définir le champ d'application de l'audit énergétique :

L'obligation d'audit énergétique prévue à l'article L.126-28-1 s'applique ainsi à la vente de bâtiments ou parties de bâtiment à usage d'habitation qui classés D, E, F ou G et appartenant à **une seule et même personne physique ou morale ou à une indivision**.

Selon la doctrine, seraient donc concernés les bâtiments suivants :

- la maison individuelle ne comprenant qu'un seul logement,
- la maison individuelle comprenant deux logements appartenant à un même et unique propriétaire,
- un bâtiment d'habitation collectif, c'est-à-dire suivant l'article L. 111-1 du CCH, un bâtiment à usage principal d'habitation regroupant plus de deux logements partiellement ou totalement superposés.
- un bâtiment à usage mixte c'est-à-dire un bâtiment accueillant simultanément des locaux ayant des usages différents dès lors que dans une partie de ce bâtiment est présent un logement.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 71 91 27 09

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023



Ainsi à la lecture des articles L.126-28-1 du CCH et 1.1 de la loi du 10 juillet 1965, lorsque sont proposés à la vente des bâtiments ou parties de bâtiment comportant plusieurs logements ne relevant pas encore de la loi de 1965, un audit énergétique doit nécessairement être réalisé, même s'il a déjà fait parallèlement l'objet d'un Diagnostic Technique Global (DTG).

Lors de la vente du premier lot pour une mise en copropriété, au stade de la promesse de vente, l'état descriptif de division et le règlement de copropriété ne sont généralement pas encore établis. Cet audit peut ainsi porter sur l'intégralité de la partie de bâtiment à usage d'habitation de l'immeuble, ce qui sera généralement le plus simple pour le propriétaire vendeur, mais il pourrait tout autant se limiter au seul lot faisant l'objet de la vente.

- Nous verrons que dans le décret qu'un diagnostiqueur ayant « la compétence requise » ne peut réaliser des AUDITS REGLEMENTAIRES que si le bâtiment comprend un seul logement



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 71 91 27 09

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Article L 126-28-1 du CCH (article 158 de la loi climat et résilience):

« L'audit énergétique formule notamment des propositions de travaux. Ces propositions doivent être compatibles avec les servitudes prévues par le code du patrimoine et présenter un coût qui n'est pas disproportionné par rapport à la valeur du bien. Ces propositions présentent un parcours de travaux cohérent par étapes pour atteindre une rénovation énergétique performante au sens du 17° bis de l'article L. 111-1 du présent code. **La première étape de ce parcours permet au minimum d'atteindre la classe E** au sens de l'article L. 173-1-1.

Ce parcours de travaux prévoit également les travaux nécessaires pour **atteindre la classe B** au sens du même article L. 173-1-1, lorsque les contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales ou le coût des travaux ne font pas obstacle à l'atteinte de ce niveau de performance.

L'audit mentionne, à titre indicatif, l'impact théorique des travaux proposés sur la facture d'énergie. **Il fournit des ordres de grandeur des coûts associés à ces travaux et indique les aides publiques existantes destinées aux travaux d'amélioration de la performance énergétique.**



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

A partir du 01/01/2024 :

un décret **définissant le référentiel de « COMPETENCE », ainsi que les modalités de contrôle**

est en cours de rédaction et posera les principes d'une « **extension de périmètre** de la certification du diagnostiqueur dans le domaine du diagnostic de performance énergétique »

Il ne devrait pas s'agir d'une nouvelle certification, mais bien d'une extension du domaine « DPE »



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023



Le Diagnostiqueur, par le biais de son organisme de certification, est référencé dans l'annuaire des certifiés Diagnostics immobiliers



ASSURANCE SPECIFIQUE « Audit Energétique »

Les organismes de certification délivrant l'attestation mentionnée au présent d doivent être référencés auprès du ministre chargé de la construction. Leur liste est rendue publique sur un site internet relevant de ce ministre. Ces organismes, ainsi que leur personnel, doivent agir avec impartialité et n'avoir, avec les organismes dispensant la formation mentionnée au troisième alinéa du présent d, aucun lien de nature à porter atteinte à leur indépendance.

Les organismes de certification tiennent la liste des bénéficiaires de l'attestation mentionnée au présent d à la disposition du public et de l'administration.

Les professionnels mentionnés au présent article sont tenus de souscrire une assurance destinée à couvrir les conséquences de leurs responsabilités dans le cadre de leur activité de réalisation de l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation.

Ce site recense les diagnostiqueurs immobiliers déclarés par les organismes certificateurs.

Recherche diagnostiqueur | Recherche avancée diagnostiqueur | Vérification validité des certificats diagnostiqueur

Informations publiques

* Bâtimens complexes : immeubles de grande hauteur, établissements recevant du public de catégorie 1 à 4, immeubles de travail pouvant accueillir plus de 300 personnes ou bâtiments industriels

** Missions spécifiques : examen visuel après travaux, repérage avant travaux

*** Audit énergétique : jusqu'au 31 décembre 2023, les professionnels certifiés pour la réalisation du DPE reçoivent une attestation de formation pour la réalisation des audits énergétiques, qui n'est pas une certification de compétences, lorsqu'ils respectent les conditions énoncées au §1 du 2° de l'article 1 du décret n° 2022-759 du 4 mai 2022

**** Diagnostic de risque d'intoxication par le plomb des peintures commandé par les autorités sanitaires de l'Etat, contrôle après travaux

***** Plomb : constat de risque d'exposition au plomb demandé en cas de vente ou de location

Rechercher un diagnostiqueur immobilier certifié dans une zone géographique

Commune : Code postal :

Je recherche un diagnostiqueur dans un rayon de km autour du bien.

OU

Département :

OU

Région :

Choix des diagnostics à réaliser :

- Amiante
- Asbestes (travaux de rénovation, bâtiments complexes*)
- Audit énergétique
- Electricité
- Gaz
- Performance énergétique (DPE individuel)
- Performance énergétique (DPE par immeuble, bâtiments à usage autre que d'habitation)
- Plomb
- Termites Métropole
- Termites OM

Critères complémentaires

Organisme certificateur : Société :



OBLIGATION D'UNE VISITE DU LOGEMENT accompagnée



SOUS TRAITANCE INTERDITE



DUREE DE VALIDITE DU RAPPORT d'audit : 5 ANS pour une transaction
(et un an pour la demande d'aides)

Il effectue au moins une visite du logement, en présence du propriétaire ou de son mandataire, et rédige un rapport de synthèse, qui reprend les éléments mentionnés à l'alinéa précédent et dont le contenu est précisé par l'arrêté mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation. Lorsque les contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales ou le coût des travaux font obstacle à l'atteinte de la classe B au sens de l'article L. 173-1-1 de ce même code, l'auditeur en justifie dans son rapport.

L'auditeur ne peut sous-traiter tout ou partie de la réalisation de l'audit.

L'audit énergétique réalisé en application du présent article a une durée de validité de cinq ans.



Fichier d'audit à conserver

**Pour transmission ultérieure (système de collecte automatique assurée par l'ADEME)
Base disponible à partir de Juillet 2023
En format informatique standardisé**

**Pendant 5ans pour transmission à tous propriétaires successifs
En format informatique PDF et standardisé
L'auditeur doit pouvoir répondre aux questions des propriétaires et leur délivrer des informations sur les travaux proposés**

Jusqu'à la mise en place du système de collecte prévu à l'article L. 126-32 du code de la construction et de l'habitation, l'auditeur conserve, en vue de leur transmission ultérieure selon les modalités prévues à l'article R. 126-31 du même code, l'ensemble des audits qu'il réalise sous la forme de fichiers informatiques standardisés dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de la construction.

L'auditeur tient les audits énergétiques qu'il réalise à la disposition des propriétaires successifs des logements, pendant leur durée de validité. A leur demande, il leur délivre des informations sur les propositions de travaux présentées et, le cas échéant, atteste de la réalisation de scénarios de travaux présentés dans les audits, sans qu'il soit nécessaire pour le propriétaire intéressé d'entreprendre la réalisation d'un nouvel audit.

QUELS LOGEMENTS SONT CONCERNES ???



Promesse de vente à compter du 01/01/2034

Promesse de vente à compter du 01/01/2025

Promesse de vente à compter du 01/04/2023

Art. 3. – Les logements mentionnés au VII de l'article 158 de la loi du 22 août 2021 susvisée, soumis à l'obligation prévue à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, sont ceux qui font l'objet d'une promesse de vente, telle que définie à l'article 1589 du code civil ou, à défaut de l'existence d'une telle promesse, d'un acte de vente, tel que défini à l'article 1582 du code civil :

- 1° A compter du 1^{er} septembre 2022 pour les logements qui appartiennent aux classes F et G au sens de l'article L. 173-1-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- 2° A compter du 1^{er} janvier 2025 pour ceux qui appartiennent à la classe E au sens de ce même article ;
- 3° A compter du 1^{er} janvier 2034 pour ceux qui appartiennent à la classe D au sens de ce même article.

logement extrêmement performant
A
B
C
D
E
F
G
logement extrêmement peu performant

Comparaison avec la location : article 158, 159 et 160 de la loi du 22 août 2021 ; décret 2021-19 du 11 janvier 2021 ; article 173-2 du CCH

Interdiction au **01/01/2034***

Gel des loyers au **24/08/2022** → Interdiction au **01/01/2028***

Interdiction au **01/01/2025***

Interdiction au **01/01/2023** pour une classe énergie supérieure à **450 kWh_{ef}/m².an** selon le décret 2021-19

* Un décret est en cours de rédaction pour les dérogations possibles

ebtp formation
EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 39
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Location : les échéances du **critère décence** sont résumées dans le tableau suivant (issu de l'Arrêté du 16/02/2023 modifiant l'arrêté du 29 mai 2015 relatif au contenu de la notice d'information annexée aux contrats de location de logement à usage de résidence principale)

| Echéance | 1 ^{er} janvier 2023 | 1 ^{er} janvier 2025 | 1 ^{er} janvier 2028 | 1 ^{er} janvier 2034 |
|--|--|--|------------------------------|------------------------------|
| Critère ou niveau de performance énergétique minimal | Consommation en énergie finale < 450 kWh _{EF} /m ² /an | Classe DPE F | Classe DPE E | Classe DPE D |
| Textes de référence | Article 17, loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 Article 6, loi n° 89-462 du 6 juillet 1989 (version en vigueur au 1 ^{er} janvier 2023) Décret n° 2021-19 du 11 janvier 2021 | Article 160, loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 Article 6, loi n° 89-462 du 6 juillet 1989 (version en vigueur au 1 ^{er} janvier 2025) | | |
| Application | Application aux nouveaux contrats de location et aux renouvellements ou reconductions tacites de contrats. | | | |

ebtp formation
EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 39
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Location :

Arrêté du 16/02/2023 modifiant l'arrêté du 29 mai 2015 relatif au contenu de la notice d'information annexée aux contrats de location de logement à usage de résidence principale

A partir du 01/01/2023, dans un logement en copro, si le logement ne peut pas être sorti du statut « indécents » à cause de son niveau de performance (DPE), le juge ne peut pas ordonner la réalisation de travaux, à partir du moment où le propriétaire démontre que c'est impossible.

Au 01/01/2025, idem pour les logements soumis à des contraintes architecturales ou patrimoniales

Toutefois, à compter du 1^{er} janvier 2023, le juge ne peut ordonner de mesure visant à permettre le respect du seuil maximal de consommation d'énergie finale lorsque le logement est en copropriété et que le copropriétaire concerné démontre que, malgré ses diligences en vue de l'examen de résolutions tendant à la réalisation de travaux relevant des parties communes ou d'équipements communs et la réalisation de travaux dans les parties privatives de son lot adaptés aux caractéristiques du bâtiment, il n'a pu parvenir à un niveau de consommation énergétique inférieur au seuil maximal. Au 1^{er} janvier 2025, il ne peut également ordonner de travaux visant à permettre le respect du niveau de performance minimal lorsque le logement est soumis à des contraintes architecturales ou patrimoniales qui font obstacle à l'atteinte de ce niveau de performance minimal malgré la réalisation de travaux compatibles avec ces contraintes. Les critères relatifs à ces contraintes sont précisés par décret.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 71 91 27 09

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

[Précisé par Décret 2022-510 du 8 avril 2022 pris pour l'application des articles L.111-1 et L.126-28-1 du CCH](#)

La rénovation énergétique performante est qualifiée de globale lorsqu'elle est réalisée dans un délai de



-18 mois pour les bâtiments ou parties de bâtiments à usage d'habitation ne comprenant **qu'un seul logement**

-24 mois pour les bâtiments ou parties de bâtiments comprenant **50 logements au plus**

-36 mois pour les bâtiments ou parties de bâtiments comprenant **plus de 50 logements**

Ce délai court à compter de la date du premier ordre de service délivré pour le démarrage des travaux de rénovation, et a pour terme la date du dernier procès-verbal de réception de ces mêmes travaux



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 71 91 27 09

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Les critères de performances minimum à respecter des matériaux et matériels sont décrits dans :

- Arrêté du 17 novembre 2020 relatif aux caractéristiques techniques et modalités de réalisation des travaux et prestations dont les dépenses sont éligibles à la prime de transition énergétique
- Article 18 bis du CGI, annexe 4 (liste des équipements, matériaux et appareils respectant des caractéristiques techniques et des critères de performances minimales)
- Les fiches BAR spécifique aux C.E.E (Bâtiment Résidentiel)

Tous les ans, l'ADEME publie un guide des aides financières, qui reprend toutes les caractéristiques des matériaux et matériels éligibles.
(voir spécifique dans la dernière partie de la formation)



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**

<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

FONDATIONS ET INFRASTRUCTURES

**A.01 - MOUVEMENTS DE FONDATIONS DE MAISONS INDIVIDUELLES 1° PARTIE :
TASSEMENTS COURANTS**

**A.02 - MOUVEMENTS DE FONDATIONS DE MAISONS INDIVIDUELLES 2° PARTIE :
MOUVEMENTS EXCEPTIONNELS EN SOLS SENSIBLES**

**A.03 - DÉSORDRES DES FONDATIONS PROFONDES
PAR PIEUX**



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

FONDATIONS ET INFRASTRUCTURES

A.04 - RENFORCEMENTS DE SOL

A.05 - AFFAISSEMENT DE DALLAGE DE MAISONS INDIVIDUELLES

A.06 - EFFONDREMENT DE MURS DE SOUTÈNEMENT EN MAÇONNERIE



 **ebtp formation**
Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

FONDATIONS ET INFRASTRUCTURES

A.08 - PATHOLOGIES DES CANALISATIONS EAUX VANNES – EAUX USÉES ET INTERFACES AVEC LE VRD

A.09 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

A.10 - DÉSORDRES DANS LES VOIRIES ET RÉSEAUX DIVERS



 **ebtp formation**
Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**

<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

STRUCTURES ET GROS ŒUVRE

B.01 - REMONTÉES CAPILLAIRES

B.02 - HUMIDITÉ EN SOUS-SOL DES BÂTIMENTS

B.03 - FISSURES « STRUCTURELLES » DES MAÇONNERIES DE MAISONS INDIVIDUELLES



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**

<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

STRUCTURES ET GROS ŒUVRE

B.04 - DÉFAUTS D'ÉTANCHÉITÉ DES FAÇADES EN BRIQUES APPARENTES

B.05 - CORROSION DES ARMATURES DU BÉTON ARMÉ EN FAÇADES DES BÂTIMENTS

B.06 - DÉSORDRES SUR OSSATURES EN ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS EN BÉTON ARMÉ OU PRÉCONTRAIT



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

STRUCTURES ET GROS ŒUVRE

B.07 - FISSURATION ET EFFONDREMENT DE BALCONS

B.10 - LES ATTAQUES DES BOIS PAR LES AGENTS BIOLOGIQUES

B.11 - DÉSORDRES STRUCTURELS DES OSSATURES EN BOIS



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

STRUCTURES ET GROS ŒUVRE

B.12 - DÉGRADATION PAR L'EAU ET L'HUMIDITÉ DES ENVELOPPES ET OSSATURES BOIS

B.13 - DÉSORDRES DES PISCINES PRIVATIVES



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

TOITURES ET CHARPENTES

C.01 - DÉFORMATIONS DES CHARPENTES EN BOIS ASSEMBLÉES SUR CHANTIER

C.02 - TRANSFORMATION D'UNE CHARPENTE POUR AMÉNAGEMENT DE COMBLES

C.03 - CHARPENTES EN LAMELLÉ-COLLÉ : DE LA FISSURATION À LA RUPTURE



 **ebtp formation**
EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

TOITURES ET CHARPENTES

C.04 - DÉFORMATIONS DE FERMETTES INDUSTRIELLES

C.05 - ÉCRAN DE SOUS-TOITURE : DÉSORDRES POSSIBLES D'INFILTRATION

C.06 - INFILTRATIONS PAR POINTS SINGULIERS DE COUVERTURES EN TUILES



 **ebtp formation**
EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

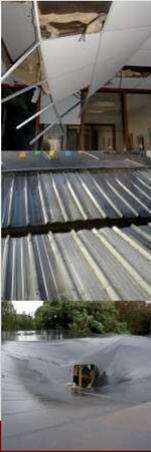
Agence qualité construction

TOITURES ET CHARPENTES

C.07 - CONDENSATION EN SOUS-FACE DES COUVERTURES MÉTALLIQUES

C.08 - FUITE DE COUVERTURE DE GRANDS ÉLÉMENTS : TOITURE SÈCHE

C.10 - EFFONDREMENT DES COUVERTURES LÉGÈRES SOUS LE POIDS DE L'EAU



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

TOITURES ET CHARPENTES

C.11 - TOITURES-TERRASSES, LE POINT FAIBLE : LES RELEVÉS

C.12 - POINTS FAIBLES DE LA PROTECTION LOURDE EN TOITURES-TERRASSES ACCESSIBLES



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

ENVELOPPES ET REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS

D.01 - INFILTRATIONS PAR LES LIAISONS MENUISERIE EXTÉRIEURE / GROS OEUVRE

D.02 - INFILTRATIONS D'EAU PAR SEUIL DE PORTE-FENÊTRE

D.03 - DÉSORDRES DES ENDUITS MONOCOUCHEs



 **ebtp formation**
EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

ENVELOPPES ET REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS

D.04 - MICRO-ORGANISMES EN FAÇADES

D.05 - REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS SUR OUVRAGES NEUFS

D.06 - DÉSORDRES APRÈS REPRISE DE FAÇADES EN PLÂTRE



 **ebtp formation**
EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



Agence qualité construction

FICHES PATHOLOGIE BÂTIMENT
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

ENVELOPPES ET REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS

D.07 - DÉGRADATIONS DES REVÊTEMENTS D'IMPERMÉABILITÉ DE FAÇADE

D.08 - SYSTÈMES D'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR (ETICS) EN POSE INITIALE

D.09 - RÉNOVATION DE SYSTÈMES D'ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTÉRIEUR (ETICS) EXISTANTS



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



Agence qualité construction

FICHES PATHOLOGIE BÂTIMENT
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

ENVELOPPES ET REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS

D.10 - DÉGRADATION DES LASURES ET PEINTURES SUR MENUISERIES EXTÉRIEURES EN BOIS

D.11 - CHUTES DE PIERRES MINCES ATTACHÉES

D.12 - DÉSORDRES DES REVÊTEMENTS DE FAÇADES



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

ENVELOPPES ET REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS

D.13 - STRUCTURES À RISQUES MULTIPLES : LES VÉRANDAS



 EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

ÉQUIPEMENT

E.01 - FUITES DE CANALISATIONS EN CUIVRE INCORPORÉES DANS LES DALLES

E.02 - CORROSION DES CIRCUITS D'EAU SANITAIRE EN ACIER

E.03 - CORROSION ET EMBOUAGE DES CIRCUITS DE CHAUFFAGE



 EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

ÉQUIPEMENT

E.04 - CHAUFFAGE PAR LE SOL À EAU CHAUDE

E.05 - CHAUFFAGE PAR LE SOL PAR PLANCHER RAYONNANT ÉLECTRIQUE

E.06 - CHEMINÉES À FOYER FERMÉ ET INSERTS



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

ÉQUIPEMENT

E.07 - DÉSORDRES TOUCHANT LES CONDUITS DE FUMÉE (BISTRAGE ET SOUCHE)

E.08 - VMC SIMPLE ET DOUBLE FLUX

E.09 - CONDENSATIONS DANS LES LOGEMENTS



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

ÉQUIPEMENT

E.10 - POMPES À CHALEUR AIR / EAU

E.11 - POMPES À CHALEUR AIR / AIR

E.12 - POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE




**ebtp formation**
EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

ÉQUIPEMENT

E.13 - INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES RACCORDÉES AU RÉSEAU ET INTÉGRÉES AU BÂTIMENT

E.15 - DÉSORDRES AFFECTANT LES CHAUFFE-EAU SOLAIRES INDIVIDUELS

E.16 - DÉFAUTS D'ISOLATION ACOUSTIQUE





**ebtp formation**
EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS

F.01 - DÉFAUTS D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

F.02 - REPRISES D'HUMIDITÉ DANS LES COINS DOUCHE

F.03 - DÉGRADATIONS PAR L'EAU DES DOUCHES CARRELÉES DITES « À L'ITALIENNE »



 **ebtp formation**
Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**AQC**
Agence qualité
construction

**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS

F.04 - FISSURATION ET DÉCOLLEMENT DES CARRELAGES DE SOL DANS L'HABITAT

F.05 - DÉCOLLEMENT DE REVÊTEMENTS DE SOLS SOUPLES COLLÉS

F.06 - PARQUET ET RISQUES LIÉS À L'HUMIDITÉ



 **ebtp formation**
Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



**FICHES PATHOLOGIE
BÂTIMENT**
<https://qualiteconstruction.com/nos-ressources/>

Agence qualité construction

AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS

F.07 - DÉSORDRES SUR PEINTURES DE SOL

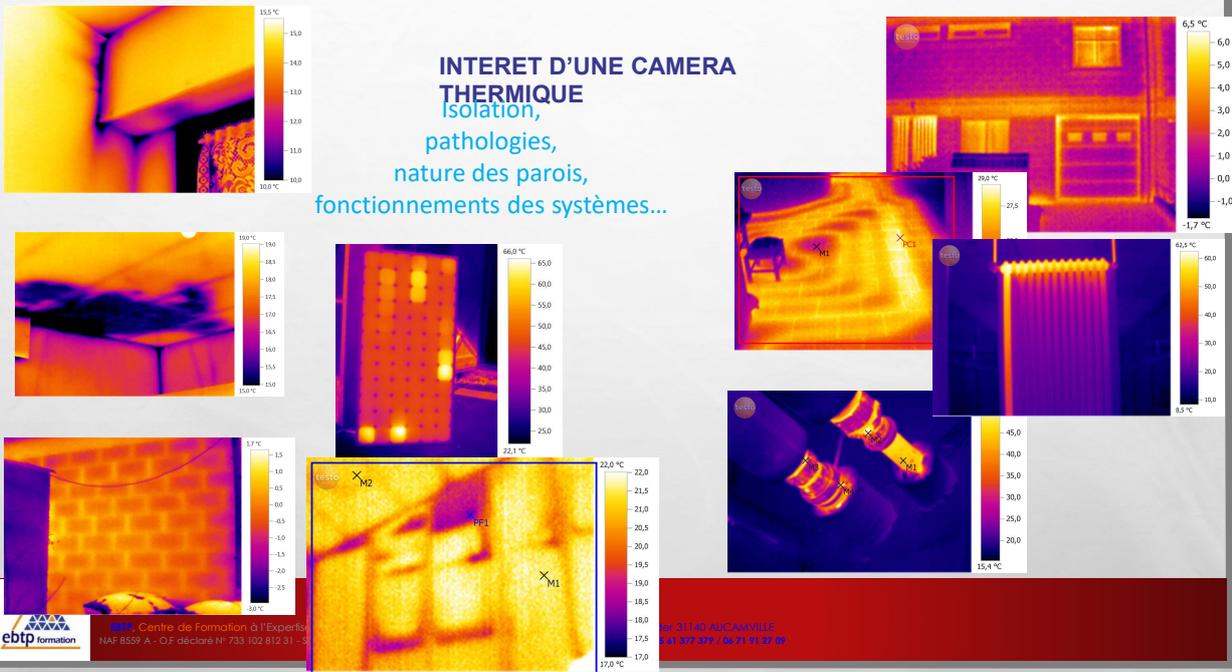
F.09 - DÉCOLLEMENT DE PEINTURE SUR PLAFONDS NEUFS EN BÉTON

F.10 - DÉSORDRES DES SYSTÈMES DE PEINTURE SUR MÉTAUX



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 71 37 379 / 06 71 37 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

**INTERET D'UNE CAMERA
THERMIQUE**
Isolation,
pathologies,
nature des parois,
fonctionnements des systèmes...



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 71 37 379 / 06 71 37 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023



DÉFINITION D'UNE CAMERA THERMIQUE

De nombreux paramètres, mais:

| | | |
|-------------------|---|----------------------|
| Testo 865s | 160 x 120 pixels soit 19200 pixels | 1100 euros HT |
| Testo 871s | 240 x 180 pixels soit 43200 pixels | 2300 euros HT |
| testo 872s | 320 x 240 pixels soit 76800 pixels | 3100 euros HT |

| | |
|-------------------|--|
| Testo 871s | 43200 pixels / 19200 = 2,25 fois plus précise |
| testo 872s | 76800 / 19200 = 4 fois plus précise |



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

OBJECTIF 3: Savoir mener un audit énergétique

Connaissance des techniques globales du bâtiment
Interactions et interfaces
Sinistralité liée à des interventions malencontreuses

Les travaux induits

SUR SITE
Savoir évaluer l'état du bâti
Savoir évaluer l'état des systèmes
Mettre en évidence les points forts et les points faibles



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

A2

Les travaux induits

En rénovation, et d'un point de vu fiscal, le terme de « travaux induits » désignent « les travaux nécessaires, indissociablement liés à la bonne exécution ou la bonne réalisation des travaux d'amélioration de la performance énergétique du logement » (article D319-17 du CCH)

De façon générale, ces travaux relèvent d'un des trois objectifs suivants :

- ils sont indispensables pour atteindre les performances intrinsèques des matériaux et équipements ;
- ou ils sont indispensables pour conserver les fonctionnalités initiales du bâtiment ;
- ou ils permettent de maintenir dans le temps les performances énergétiques des équipements ou matériaux mis en œuvre.

Ces travaux font généralement l'objet d'un taux réduit de TVA à 5,5%, s'ils respectent les autres conditions définies par l'article 278-0bis A du CGI :



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 99

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Article 278-0bis A du CGI :

I.-Relèvent du taux réduit mentionné au premier alinéa de l'article 278-0 bis les prestations de rénovation énergétique qui répondent aux conditions suivantes :

- 1° Elles sont effectuées dans des locaux achevés depuis au moins deux ans ;
- 2° Les locaux mentionnés au 1° du présent I sont affectés ou destinés à être affectés, à l'issue des travaux, à un usage d'habitation ;
- 3° Ces prestations portent sur la pose, l'installation, l'adaptation ou l'entretien de matériaux, d'équipements, d'appareils ou de systèmes ayant pour objet d'économiser l'énergie ou de recourir à de l'énergie produite à partir de sources renouvelables par l'amélioration :
 - a) De l'isolation thermique ;
 - b) Du chauffage et de la ventilation ;
 - c) De la production d'eau chaude sanitaire.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 99

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Article 278-0bis A du CGI :

II.-Un arrêté conjoint des ministres chargés du budget, du logement et de l'énergie précise la nature et le contenu des prestations mentionnées au 3° du I ainsi que les caractéristiques et les niveaux de performance des matériaux, équipements, appareils et systèmes concernés mentionnés au même 3°.

**Les conditions précises d'application du taux réduit e TVA à 5,5% sont détaillés par la documentation fiscale
BOI-TVA-LIQ-30-20-95**



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 71 377 379 - 05 61 377 379

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Le taux de TVA réduit à 5,5% BOI-TVA-LIQ-30-20-95 généralités

Lorsque des travaux se rapportant à des travaux passibles de taux différents font l'objet d'une facturation globale et forfaitaire, il appartient au redevable de ventiler les recettes correspondant à chaque taux, de manière simple et économiquement réaliste, sous sa propre responsabilité et sous réserve du droit de contrôle de l'administration, conformément aux dispositions de l'[article 268 bis du CGI](#).

Lorsque des frais de déplacement et des frais d'installation du chantier (**échafaudages, nacelles, lignes de vie, etc.**) se rapportant à des travaux passibles de taux différents font l'objet d'une facturation globale et forfaitaire, il appartient au redevable de ventiler les recettes correspondant à chaque taux, de manière simple et économiquement réaliste, sous sa propre responsabilité et sous réserve du droit de contrôle de l'administration, conformément aux dispositions de l'article 268 bis du CGI.

A défaut d'une telle ventilation, le prix doit être soumis dans sa totalité au taux le plus élevé.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 71 377 379 - 05 61 377 379

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Le taux de TVA réduit à 5,5% BOI-TVA-LIQ-30-20-95

Les travaux d'amélioration de la qualité énergétique portent sur la pose, l'installation, l'entretien et la fourniture des matériaux, appareils et équipements mentionnés au 1 de l'[article 200 quater du CGI](#), sous réserve que ces matériaux, appareils et équipements respectent les caractéristiques techniques et les critères de performances minimales fixés par l'[article 18 bis de l'annexe IV au CGI](#) dans sa rédaction issue de l'[arrêté du 29 décembre 2013](#).

Le bénéfice du taux réduit de 5,5 % de TVA n'est pas conditionné aux autres modalités d'application du crédit d'impôt pour dépenses d'équipement de l'habitation principale en faveur des économies d'énergie et du développement durable, prévu à l'article 200 quater du CGI. Ainsi par exemple, il est indifférent :

- que les travaux soient réalisés ou non dans le cadre d'un bouquet de travaux ;
- que pour certains équipements (matériaux d'isolation thermique des parois vitrées, volets isolants et portes d'entrée donnant sur l'extérieur) la dépense soit réalisée en maison individuelle ou en immeuble collectif ;
- que les travaux soient réalisés dans une **résidence principale ou secondaire** ;
- que le preneur respecte ou non des conditions de ressources.

Les travaux portant sur l'entretien s'entendent des travaux de nettoyage, d'entretien, de désinfection, de dépannage et de réparation des équipements tels que définis au [BOI-TVA-LIQ-30-20-90-30 au I-E-1 § 220 à 270](#).

Les travaux portant sur la pose et l'installation s'entendent de la pose des matériaux, appareils et équipements éligibles.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 39

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Le taux de TVA réduit à 5,5% BOI-TVA-LIQ-30-20-95

Sont ainsi soumis au taux réduit de 5,5 % de la TVA, lorsqu'ils sont fournis et facturés par l'entreprise prestataire dans le cadre de la prestation de travaux qu'elle réalise, les équipements, matériaux ou appareils limitativement énumérés dans la liste fixée au 1 de l'[article 200 quater du CGI](#), à savoir :

- les chaudières à condensation ;
- les chaudières à micro-cogénération gaz d'une puissance de production électrique inférieure ou égale à 3 kilovolt-ampères par logement ;
- les matériaux d'isolation thermique des parois opaques ou vitrées, de volets isolants ou de portes d'entrée donnant sur l'extérieur ;
- les matériaux de calorifugeage de tout ou partie d'une installation de production ou de distribution de chaleur ou d'eau chaude sanitaire ;
- les appareils de régulation de chauffage ;
- les équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable, à l'exception des équipements de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil, ou des pompes à chaleur, autres que air/ air, dont la finalité essentielle est la production de chaleur ou d'eau chaude sanitaire ;
- l'échangeur de chaleur souterrain des pompes à chaleur géothermiques ;
- les équipements de raccordement à un réseau de chaleur, alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou par une installation de cogénération.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 39

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Les travaux induits BOI-TVA-LIQ-30-20-95

Pour être éligibles au taux de 5,5 %, les travaux induits qui sont indissociablement liés aux travaux d'amélioration de la qualité énergétique eux-mêmes soumis au taux de 5,5 % **doivent être facturés dans un délai maximum de trois mois** à compter de la date de facturation des travaux d'amélioration de la qualité énergétique auxquels ils sont liés. Il est précisé qu'une éventuelle facture complémentaire ou rectificative ne peut rouvrir le délai. Lorsque les travaux induits précèdent les travaux d'amélioration de la qualité énergétique auxquels ils sont indissociablement liés (ex. les travaux de forage et de terrassement nécessaires à l'installation de l'échangeur de chaleur souterrain des pompes à chaleur géothermique), ces derniers doivent être facturés dans un délai maximum de trois mois à compter de la facturation des travaux induits. A défaut, ces travaux induits s'apprécient comme des travaux indépendants qui doivent être soumis au taux qui leur est propre.

Pour être éligibles au taux de 5,5 %, les travaux induits qui sont indissociablement liés aux travaux d'amélioration de la qualité énergétique doivent porter sur la même pièce que celle sur laquelle ont porté les travaux d'amélioration de la qualité énergétique ou sur les éléments du bâti directement affectés par les travaux d'amélioration de la qualité énergétique.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 99

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

49

Les travaux induits BOI-TVA-LIQ-30-20-95

Exemple 1 : Une fenêtre double vitrage est installée dans une salle de bain. Les éventuels travaux de peinture et de plâtrerie consécutifs à la pose de la fenêtre double vitrage dans la salle de bain sont soumis au taux de 5,5 %. Si le preneur des travaux en profite pour faire repeindre les murs de sa cuisine, ces travaux-là sont soumis au taux qui leur est propre.

Exemple 2 : Une chaudière à micro-cogénération gaz est installée en sous-sol dans une maison. Des travaux d'adaptation des systèmes d'évacuation des produits de la combustion sont nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de cette chaudière. Ainsi, ces travaux induits seront soumis au taux réduit de 5,5 %, même s'ils affectent d'autres pièces de la maison que le seul sous-sol. Les travaux induits qui sont indissociablement liés aux travaux d'amélioration de la qualité énergétique sont également soumis au taux réduit de 5,5 % de la TVA. Il s'agit de la dépose des équipements antérieurs et des travaux suivants :



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 99

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

50

A. Les travaux portant sur les chaudières à condensation et les chaudières à micro-cogénération gaz

- Les éventuels travaux de dépose et de mise en décharge des ouvrages, matériaux, équipements existants (y compris les éventuelles opérations d'abandon de cuve fioul).

Les éventuels travaux de génie civil liés à la mise en place de l'équipement (par exemple socle, carottage, etc).

Les éventuels travaux d'adaptation du local recevant les chaudières.

Les éventuelles modifications de l'installation électrique, de la plomberie, de l'alimentation et du stockage de combustible consécutifs aux travaux et nécessaires au fonctionnement de la chaudière.

Les éventuels travaux d'adaptation des émetteurs de chaleur à eau chaude et de la distribution.

L'installation éventuelle d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal.

Les éventuels travaux d'adaptation des systèmes d'évacuation des produits de la combustion.

Les éventuelles modifications de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux.

Les éventuels travaux de remise en état suite à la dégradation due aux travaux.

Les éventuels travaux d'entretien, de vérification, de réparation des aménagements du local spécifiques à l'équipement, de l'installation électrique, de la plomberie, de l'alimentation et du stockage de combustible nécessaires au fonctionnement de la chaudière, des émetteurs de chaleur à eau chaude et de la distribution, du système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal, des systèmes d'évacuation des produits de la combustion.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

B. Les travaux portant sur les matériaux d'isolation thermique des parois opaques ou vitrées, de volets isolants ou de portes d'entrée donnant sur l'extérieur

- Les éventuelles modifications de l'installation électrique, de la plomberie, des réseaux intérieurs, de la plâtrerie et des peintures et des revêtements de sol consécutifs aux travaux d'isolation par l'intérieur :

- lambris, faux plafond, placo, etc. pour tenir l'isolant ;

- reprise des appuis, linteaux, tableaux, etc.

Les travaux de ravalement de façade consécutifs aux travaux d'isolation par l'extérieur :

- bardage des murs ;

- reprise des appuis de fenêtre, des comiches, des évacuations des eaux pluviales, etc.

Les travaux liés au maintien de l'étanchéité de la toiture et de reprise d'étanchéité des points singuliers défailants de la toiture :

- remplacement des tuiles (ou ardoises, etc.) nécessaires pour assurer l'étanchéité (isolation par l'intérieur ou l'extérieur) ;

- réfection totale de l'étanchéité pour l'isolation des toitures terrasses.

La fourniture, la pose du coffre des volets et la motorisation éventuelle des fermetures. L'isolation du coffre existant des volets roulants.

Les éventuels travaux de remise en état suite à la dégradation due aux travaux.

Les éventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation pour assurer un renouvellement d'air minimal.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

C. Les travaux portant sur les matériaux de calorifugeage et les appareils de régulation de chauffage

- Les éventuelles modifications de l'installation électrique, de la plomberie, de la plâtrerie et des peintures consécutives à ces travaux.
Les éventuels travaux de remise en état suite à la dégradation due aux travaux.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

D. Les travaux portant sur les équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable ou des pompes à chaleur ainsi que sur l'échangeur de chaleur souterrain des pompes à chaleur géothermiques ; travaux portant sur les équipements de raccordement à un réseau de chaleur

Les éventuels travaux de dépose et de mise en décharge des ouvrages, matériaux, équipements existants (y compris les éventuelles opérations d'abandon de cuve fioul).

Les éventuels travaux de génie civil liés à la mise en place de l'équipement (par exemple socle, carottage, etc.).

Les éventuels travaux d'adaptation du local recevant les équipements.

Les éventuelles modifications de la toiture, les éventuelles modifications de l'installation électrique, de la plomberie liées à la mise en place de l'équipement.

Les éventuels travaux d'adaptation de l'alimentation et du stockage de combustible consécutifs aux travaux et nécessaires au fonctionnement des équipements.

Les éventuels travaux d'adaptation des émetteurs de chaleur à eau chaude et de la distribution.

L'installation éventuelle d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal.

Les éventuels travaux d'adaptation des systèmes d'évacuation des produits de la combustion.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 71 91 27 09

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Les éventuels travaux de forage et de terrassement nécessaires à l'installation de l'échangeur souterrain des pompes à chaleur géothermiques ou des équipements de raccordement à un réseau de chaleur.

Les éventuelles modifications de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux.

Les éventuels travaux de remise en état suite à la dégradation due aux travaux.

Les éventuels travaux d'entretien, de vérification, de réparation des aménagements du local spécifiques à l'équipement, de l'étanchéité autour des éléments de l'équipement en toiture (par exemple capteurs solaires), de l'installation électrique, de la plomberie, de l'alimentation et du stockage de combustible nécessaires au fonctionnement des équipements, des émetteurs de chaleur à eau chaude et de la distribution, du système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal, des systèmes d'évacuation des produits de la combustion, des échangeurs souterrains des pompes à chaleur géothermiques.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 59140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire

N° audit : 2275E0016305
date de visite : 06/07/2022
établi le : 12/07/2022
valable jusqu'au : 12/07/2027

Propositions de travaux pour réaliser une rénovation énergétique performante de votre logement.

adresse : 42 avenue de la République, 59170 Roubaix
type de bien : maison individuelle type pavillon
année de construction : 1952
surface habitable : 96m²
département : Nord
propriétaire : Jean Dupont
adresse du propriétaire : 25 place de la Mairie, 59100 Roubaix

NP cadastre : AP250
nombre de niveaux : 2
altitude : 47m

État initial du logement p.3
Scénarios de travaux en un clin d'œil p.5

Scénario 1 "rénovation en une fois"
Parcours de travaux en une seule étape p.9
F → B

Scénario 2 "rénovation par étapes"
Parcours de travaux par étapes p.11
F → E → B

Les principales phases du parcours de rénovation énergétique p.14
Lexique et définitions p.17

Informations auditeur
PW Diagnostics
12 rue de la Liberté, 59170 Roubaix
(deuxième ligne d'adresse possible)
activité : Pierre Martin
tel. : 03 88 22 33 09
email : pierre.martin@pw-diagnostics.fr

N° SIRET : 52525903800046
N° de certification : FRA12230-80
org. de certification : CERTIF 3819
logiciel : NOM DU LOGICIEL

LOGO

Nous reprenons ici, à droite, ce qui est directement exigé dans l'arrêté

L'auditeur peut reprendre l'état des lieux du bâtiment figurant dans le DPE, après avoir vérifié préalablement lors de sa visite sur site que les éléments du RS sont ceux effectivement mis en œuvre dans le bâtiment et les avoir corrigés si nécessaire

Les propositions de travaux:
« en une seule étape »
« par étapes »

Le nom et la version du logiciel d'audit utilisé

EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 59140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 41 377 379 - 05 61 377 379
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire p.2

Objectifs de cet audit

Cet audit énergétique vous permet d'appréhender le potentiel de rénovation énergétique de votre logement.

Cet audit énergétique réglementaire est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique et environnementale F ou G, conformément à la Loi Climat et Résilience. Ce classement est réalisé dans le cadre de l'établissement du DPE (Diagnostic de Performance Énergétique).

Cet audit vous propose plusieurs scénarios de travaux vous permettant d'atteindre une performance énergétique et environnementale de classe A ou B (sauf exceptions liées à des contraintes architecturales, techniques ou patrimoniales). Il se base sur l'étude de 6 postes : isolation des murs, des planchers bas, de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?

- Rénover au bon moment**
 - L'achat d'un bien, c'est le bon moment pour réaliser des travaux, améliorer votre cadre de vie, sans avoir à vendre au milieu du chantier.
- Profiter des aides financières disponibles**
 - L'état et les collectivités encouragent les démarches de rénovation des bâtiments par le biais de dispositifs d'aides financières.
- Vivre dans un logement de qualité**
 - Un logement correctement rénové, isolé, et ventilé, c'est la garantie d'un confort au quotidien, d'économies d'énergie, et d'une bonne qualité de l'air !
- Réduire les factures d'énergie**
 - L'énergie est un poste important des dépenses des ménages. En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous pouvez réduire fortement vos dépenses, tout en étant mieux soumis aux aléas des prix de l'énergie.
- Contribuer à atteindre la neutralité carbone**
 - En France, le secteur du bâtiment représente environ 45% de la consommation finale d'énergie (source : SDES bilan énergétique 2020) et 18% des émissions de CO₂ (source : Citepa 2020). Si nous sommes nombreux à améliorer la performance énergétique de nos logements en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !
- Louer plus facilement votre bien**
 - Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.
 - Vous vous préoccupez également de la future interdiction de location des passoires thermiques.
 - Classe énergétique pour un logement décent :
 - 1er janvier 2023 : CEF < 450 kWh/m²/an
 - 1er janvier 2025 : classe DPE entre A et F
 - 1er janvier 2028 : classe DPE entre A et E
 - 1er janvier 2034 : classe DPE entre A et D
- Donner de la valeur à votre bien**
 - En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous améliorez votre patrimoine en donnant de la valeur à votre bien, pour de nombreuses années.



Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / État initial du logement p.3

État initial du logement

Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.

Réf du DPE :

Performance énergétique et environnementale actuelle du logement

Logement actuellement performant

ce logement est une passoire énergétique

consommation (énergie primaire) : 349 kWh/m²/an

émissions : 88 kg CO₂e/m²/an

285 kWh/m²/an d'énergie finale

classe énergétique : F

* Dont émissions de gaz à effet de serre

classe d'émissions de CO₂ : F

émissions de CO₂ : 88 kg CO₂e/m²/an

Schéma de déperdition de chaleur

ventilation : 17%

toiture ou plafond : 34%

murs : 29%

portes et fenêtres : 12%

ports thermiques : 8%

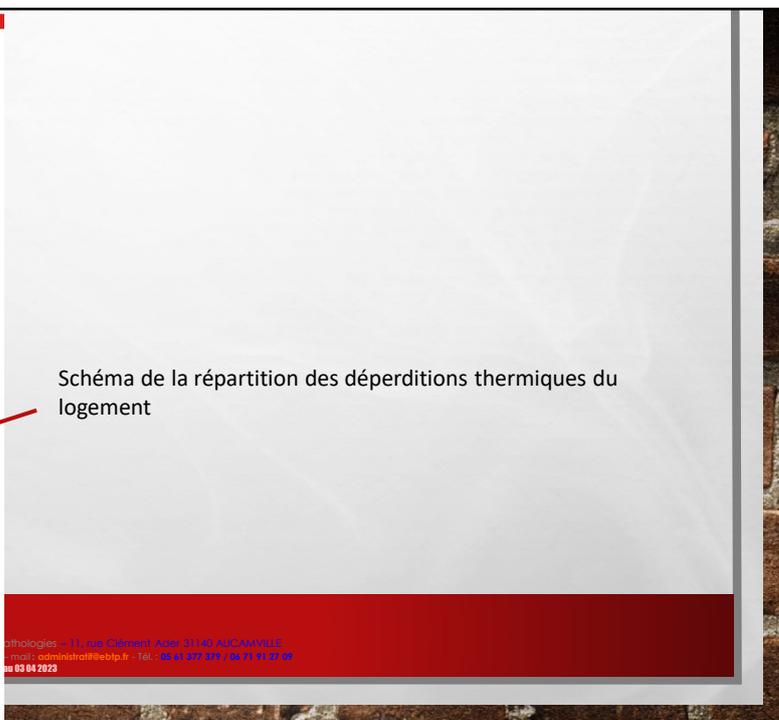
plancher bas : 0%

Confort d'été (hors climatisation)

INSUFFISANT MOYEN BON

Performance de l'isolation

INSUFFISANTE MOYENNE BONNE TRÈS BONNE



Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / État initial du logement

p.4

Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWh/m²/an EP

| usage | chauffage | eau chaude | refroidissement | éclairage | auxiliaires | total |
|--|--|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| consommation d'énergie (kWh/m²/an) | 226 (12%) # fluide # électrique 23w (12%) # gaz 22w (12%) | 22w (10%) # électrique 22w (10%) | 0 | 22w (10%) # électrique 22w (10%) | 22w (10%) # électrique 22w (10%) | 143w (24%) |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | | | | | | 243w (24%) |
| facteurs annuels d'énergie (fourchettes d'estimation*) | de 340€ à 3 370€ | de 1 340€ à 2 370€ | 0€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ |

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C relative à 19°C la nuit ou en cas d'absence de domicile, une climatisation réglée à 23°C la présence de climatisation, et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les facteurs annuels dépendent de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année, état initial de l'équipement, nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, vétusté des équipements...

EP = énergie primaire (EP = énergie finale lors de la distribution en énergie)
* Voir annexes des données relatives au 27 janvier 2023 (déterminées empiriques)

Vue d'ensemble du logement

| Description du bien | Description |
|------------------------|--|
| nombre de niveaux | 2 niveaux |
| nombre de pièces | 4 pièces au premier niveau et 3 pièces au deuxième niveau |
| description des pièces | RDC -1 salle d'eau de 6m², 1 salle de bain de 8m², ... étage 1 -1 ... |
| mitoyenneté | ... |

EBTP - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 41 377 379 - 06 41 37 37 39
2023

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / État initial du logement

p.5

Murs

| Description | Isolation |
|--|--------------|
| mur arrière-cuisine Bloc béton creux donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure. | INSUFFISANTE |
| mur nord et est Bloc béton creux non isolé donnant sur l'extérieur. | INSUFFISANTE |
| mur Escalier Bloc béton creux non isolé donnant sur le sous-sol. Donne sur un garage. | INSUFFISANTE |
| mur extension séjour Mur double avec lame d'air donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure | MOYENNE |
| mur extension séjour Mur double avec lame d'air donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure | MOYENNE |
| mur extension étage Mur double avec lame d'air donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure | INSUFFISANTE |
| mur combles 1 et 2 Briques creuses d'épaisseur 15 cm ou moins non isolé donnant sur un comble faiblement ventilé. | INSUFFISANTE |

Planchers

| Description | Isolation |
|---|--------------|
| plancher rdc Plancher lourd type, entrevous terre-cuite, poutrelles béton non isolé donnant sur un sous-sol. | INSUFFISANTE |
| plancher étage Plancher lourd type, entrevous terre-cuite, poutrelles béton non isolé donnant sur un sous-sol. | INSUFFISANTE |

Toitures

| Description | Isolation |
|---|--------------|
| plafond Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure | INSUFFISANTE |
| plafond Plafond sous solives bois non isolé donnant sur un comble faiblement ventilé. | MOYENNE |
| plafond Plafond sous solives bois non isolé donnant sur un comble faiblement ventilé. | MOYENNE |

Menuiseries

| Description | Isolation |
|--|-----------|
| fenêtres Fenêtres fixes métal sans rupture de ponts thermiques, simple vitrage | MOYENNE |
| porte-fenêtres Portes-fenêtres battantes pvc, orientées Sud, double vitrage avec lame d'air 16 mm et volets battants pvc. | MOYENNE |
| porte Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple | MOYENNE |

EBTP - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 41 377 379 - 06 41 37 37 39
23

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / État initial du logement p.6

Vue d'ensemble des équipements

| type d'équipement | description |
|-------------------------|--|
| chauffage | Chaudière individuelle fioul installée après 1991; réseau isolé Émetteurs: Radiateurs fonte murs de robinets thermostatiques Surfaces chauffées: 305,0 m ² Type d'énergie: Fioul Type d'émetteur: Radiateurs fonte |
| eau chaude sanitaire | Chauffe-eau électrique installé il y a plus de 5 ans (système individuel) Volume de stockage: 200 litres Type d'énergie: Électrique |
| climatisation | Sans objet |
| ventilation | Ventilation Mécanique Simple Flux Hygrorégulable type A Surface ventilée: 211,4 m ² |
| dispositifs de pilotage | Thermostat (Réguler la température de chauffage par pièce ou par zone) |

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

| photo | description | conseils |
|-------|-----------------------------|----------|
| | Défaut d'étanchéité à l'air | |

Escalier classé monument historique

Explications personnalisées sur les éléments pouvant amener à des différences entre consommations estimées et réelles

Ne pas oublier de notifier les dispositifs de pilotage existants dans le bâtiment (dispositifs de mesure, de régulation, et de contrôle pilotant les équipements du bâtiment) (des précisions peuvent être amenées à la page 7 : observations de l'auditeur)

Le cas échéant, la justification des caractéristiques techniques, architecturales, patrimoniales ou de coûts des travaux justifiant le cas de dérogation

Logies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 41 377 379 - 06 41 377 379
04 2823

Nous vous proposons, dans le cadre « PATHOLOGIES / CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES, PATRIMONIALES ET TECHNIQUES » de faire mention des éléments suivants :

① **Diagnostique des pathologies visibles intérieures et extérieures :**

- * « Aucune pathologie visible n'a pu être constatée le jour de la visite » = indiquer obligatoirement cette phrase si c'est le cas, de façon à justifier que vous avez vérifié ce point Photo / description (succincte)
- * Devoir de conseil : Faire intervenir un professionnel compétent en la matière afin de vérifier si les pathologies relevées n'engendrent pas des risques sur la pérennité du bâtiment et d'en déterminer la(les) cause(s) précise(s) et d'apporter des solutions de traitement. Si ces pathologies doivent obligatoirement être traitées avant de réaliser une opération d'isolation bien le mentionner ici.
- * « Il est fortement conseillé même en l'absence de pathologies visibles de faire contrôler toutes les boiseries et la structure par un professionnel compétent en la matière avant tout travaux d'isolation. »

② **Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques :**

Qui seraient susceptibles de faire rentrer le bien dans des cas dérogatoires. Reprendre ici l'un ou l'autre cas dérogatoire possible, en annexant les justificatifs obtenus. Si les justificatifs notifiés dans le décret ne sont pas transmis par l'acquéreur, notifier les caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques (et argumenter avec une photo si possible) qui peuvent poser un problème selon vous et apporter le conseil ici de réaliser des démarches plus poussées par des hommes de l'art.

Cas dérogatoires : justificatifs

- 1/ Les travaux entraîneraient des modifications de l'état des parties extérieures ou des éléments d'architecture et de décoration de la construction, en contradiction avec : (préciser le cas : bâtiment de France, site classé...)
- 2/ Cout des travaux > 50% de la valeur vénale du bien
- 3/ Les travaux feraient courir un risque de pathologie du bâti, affectant notamment les structures ou le clos couvert
- 4/ Les travaux ne seraient pas conformes aux droits des sols, de la propriété, à la sécurité des biens ou des personnes ou à l'aspect des façades et à leur implantation



Nous vous proposons, dans le cadre «EXPLICATIONS PERSONNALISEES SUR LES ELEMENTS POUVANT AMENER DES DIFFERENCES ENTRE LES CONSOMMATIONS ESTIMES ET REELLES » de faire mention des éléments suivants :

(Identique au DPE)

Les différences peuvent venir :

- Des conditions climatiques
- Du taux d'occupation du bien, du nombre de pièces utilisées
- Des consignes de chauffage, de l'utilisation de l'eau chaude sanitaire
- De l'entretien des équipements
- Des pathologies du bâtiment
- Des autres usages (cuisson, domestiques, piscines....)



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 71 97 379 - 05 61 377 379

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Etat initial du logement

p.7

Observations de l'auditeur

le rapport d'audit comporte des informations propres au logement étudié sur :

- Les conditions d'aération ou de ventilation du bâtiment avant travaux

Faire des recommandations sur la gestion et l'entretien du système de ventilation existant permettant s'assurer des conditions satisfaisantes de renouvellement d'air

Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 71 97 379 - 05 61 377 379
03 04 2023

Nous vous proposons, dans le cadre « OBSERVATIONS DE L'AUDITEUR » de faire mention des éléments suivants :

AVERTISSEMENTS

Ce présent document ne peut être assimilé à une étude d'exécution, et ne peut engager notre responsabilité s'il est utilisé comme dossier de consultation d'entreprises. L'audit énergétique a pour objectif de proposer un ou plusieurs scénarii et de quantifier des gains mais ne peut pas être assimilé à une mission de maîtrise d'œuvre et/ou assistance à Maîtrise d'ouvrage. Notamment, pour le calcul d'estimation des coûts des travaux, des études plus approfondies sont nécessaires pour bien définir le projet selon la volonté du propriétaire et les détails techniques de mise en œuvre qui en découlent.

De plus, cet AUDIT ne prend pas en compte les autres coûts de travaux de rénovation ainsi que les coûts des travaux qui sont liés aux points relevés dans les diagnostics immobiliers:

- TERMITES et autres pathologies du bois : traitement éventuel, remplacement de pièces de bois, charpente...
- PLOMB dans les peintures : déplombage ou réfection de la peinture, évacuation en décharge spécialisée...
- AMIANTE: désamiantage, protection, traitement, confinement des matériaux, évacuation en décharge spécialisée
- ELECTRICITE: reprise totale de l'installation ou ponctuelle, mise en conformité
- GAZ: traitement des anomalies, mise en conformité.....)

ou diagnostics à faire réaliser avant travaux (repérage AMIANTE ou plomb avant travaux,) ultérieurement à la charge du propriétaire permettant de connaître les matériaux - AMIANTES ou positif au plomb en fonction des travaux souhaités par l'acquéreur.

Les coûts des travaux sont calculés à partir de données représentatives du marché des travaux de la rénovation énergétique à la date d'établissement du rapport, conformément aux indications du ministère.

Le choix des techniques, matériaux et procédés relèvent de la responsabilité du Maître d'ouvrage ou des professionnels du bâtiment, selon les orientations décidées par l'acquéreur.

Indiquer toute impossibilité d'accès ou de contrôle :

Au Vide sanitaire, aux combles (absence de trappe,...), aux locaux non chauffés adjacents....

Il n'a pas pu être contrôlé les systèmes énergétiques : chauffage, ECS, ventilation : le bien n'est pas alimenté en électricité, eau ,..., la saison estivale ne permet pas une mise en chauffe du système de chauffage...De fait, s'assurer que les réseaux hydrauliques sont bien utilisables ; de fait, vérifier que le générateur de chauffage est bien fonctionnel ... Se renseigner sur les démarches administratives avant tout travaux (permis de construire, déclaration de travaux, autorisation,...)



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 11 41 37 34

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

Listez les documents fournis:

| Documents fournis | OUI | NON | S/O |
|--|-----|-----|-----|
| Acte de propriété | | | |
| Invariant fiscal du logement | | | |
| Année de construction | | | |
| Le récapitulatif standardisé du dernier DPE (et si possible les DPE antérieurs, y compris les annexes) et étude thermique | | | |
| les factures des travaux réalisés ou Bon de Livraison (avec adresse du bien ou nom du propriétaire) ou des visuels photos des travaux (le bien doit être reconnaissable) | | | |
| Les différents diagnostics techniques immobiliers | | | |
| Rapport de mesure de perméabilité à l'air de moins de 2 ans | | | |
| Diagnostic de la surface habitable | | | |
| Éventuellement : CCTP, plans d'exécution d'architecte, plans | | | |
| Éventuellement : justificatifs crédit d'impôts, CEE, MPR ou toute aide financière | | | |
| Rapport mentionnant la composition de parois, réalisé par sondage | | | |
| Permis de Construire ou déclaration préalable de travaux | | | |
| Contrat de maintenance ou entretien des systèmes ; justificatifs d'entretien des installations ; notice technique des systèmes installés | | | |
| Règlement de copropriété pour les maisons en bande | | | |
| Déclaration de sinistres antérieurs, traitement des bois... | | | |
| Valeur vénale | | | |
| Note d'un professionnel rédigé par un homme de l'art sur un risque potentiel de pathologie suite à des travaux de rénovation affectant le clos et couvert du bâtiment | | | |

Indiquez les conditions de la réalisation de la mission : Température intérieure ; Température extérieure ; Vent, précipitations; Humidité intérieure ; Accompagnant



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 11 41 37 34

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

Et enfin, l'analyse du bâtiment tel que vous l'avez faite à l'état initial et qui va influencer vos choix en matière de rénovation :

| | Remarques | Points d'attention |
|---|-----------|--------------------|
| Plancher bas | | |
| Murs | | |
| Plafonds | | |
| Menuiseries (conservation des protections solaires) | | |

| | Remarques | Points d'attention |
|--|-----------|--------------------|
| Chauffage | | |
| ECS | | |
| Ventilation Recommandations sur la gestion d'entretien du système de ventilation existant | | |
| Refroidissement | | |
| Energie renouvelable | | |



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue AUCAMVILLE - NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Scénarios de travaux en un clin d'œil p.8

Scénarios de travaux en un clin d'œil

Cet audit vous présente plusieurs scénarios de travaux pour ce logement, soit pour une rénovation « en une fois », soit pour une rénovation « par étapes ». Ces propositions de travaux vous permettent d'améliorer de manière significative la performance énergétique et environnementale de votre logement, et de réaliser d'importantes économies d'énergie. Des aides existent pour contribuer à financer ces travaux : vous en trouverez le détail dans les pages qui suivent.

| Postes de travaux concernés | Performance énergétique et environnementale globale du logement <small>(indice de consommation et émissions en kg CO2e/m²/an)</small> | Économies d'énergie par rapport à l'état initial <small>(en %)</small> | Confort d'été | Facture d'énergie/an | Coût estimé des travaux (**TTC) |
|--|--|---|---------------|----------------------|---------------------------------|
| Avant travaux | 349 88 F | | insuffisant | de 4000€ à 5000€ | |
| Scénario 1 "rénovation en une fois" (détails p.9) | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture Installation d'une chaudière biomasse | 138 6 B | -76% <small>(+33% de travaux)</small> | bon | de 4000€ à 8000€ | = 46 080 € |
| Scénario 2 "rénovation par étapes" (détails p.11) | | | | | |
| Première étape : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture | 252 58 E | -40% <small>(+23% de travaux)</small> | moyen | de 4000€ à 5000€ | = 30 000 € |
| Deuxième étape : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Installation d'une chaudière biomasse | 126 18 B | -76% <small>(+33% de travaux)</small> | bon | de 4000€ à 8000€ | = 16 080 € |

Les propositions de travaux:

« en une seule étape »

« par étapes »

EBTP - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
tel : [05 61 377 379](tel:0561377379) - administratif@ebtp.fr - www.ebtp.fr
03 04 2023

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Scénario 1 p.9

Scénario 1 "rénovation en une fois"

Il est préférable de réaliser des travaux en une fois. Le coût des travaux sera moins élevé que si vous les faites par étapes, et la performance énergétique et environnementale à terme sera meilleure.

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

Aides nationales :

- MaPrimeRénov' Rénovation globale
- MaPrimeRénov' Sérénité
- Certificats d'économie d'énergie (CEE)

Aides locales :

- Aide 1 ...

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr

Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : email@france-renov.gouv.fr / tel : 09 09 09 09 09

| Détails des travaux énergétiques | Coût estimé (*TTC) |
|--|---------------------------|
| Toiture | |
| Isolation des Combles perdus (isolant en vrac R>8m2.K/W / surface isolée : 60m2) | ≈ 19 500 € |
| Étanchéité à l'air : traitement avant la mise en œuvre de l'isolation, soit par une membrane d'étanchéité soit par le traitement du parement intérieur existant. | |
| ➔ Pour une efficacité optimale, veillez à une bonne étanchéité à l'air de vos combles. | |
| Murs | |
| Isolation des murs par l'extérieur (isolant XX R>8m2.K/W / surface isolée : 90 m2) | ≈ 19 500 € |
| Étanchéité à l'air : traitement avant la mise en œuvre de l'isolation traversée de réseaux, fissures, grilles de ventilation... | |
| ➔ La laine de chaux est un matériau isolant à très bon rendement et biosourcé. | |
| Production de chauffage et d'eau sanitaire | |
| Installation d'une chaudière à biomasse (Efficacité énergétique saisonnière (ETAS) : 79%) | ≈ 19 500 € |
| Colorfugage des réseaux hydrauliques en classe 4 min en volume non chauffé | |
| Installation de robinets thermostatiques avec CE < 0,3K | |
| ➔ Équilibrage des réseaux Production ECS liée au chauffage | |
| Détails des travaux induits | Coût estimé (*TTC) |
| Traitement de charpente dû à l'installation d'un Vélux et d'un conduit de raccordement pour poêle. | ≈ 8 733 € |
| Cloison à déplacer afin d'installer la chaudière biomasse dans la pièce attenante à la cuisine du rez de chaussée. | ≈ 460 € |
| Retrait de la chaudière foud, afin d'installer une chaudière gaz à condensation. | ≈ 460 € |

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

EBTP Formation - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tel : 06 41 377 379 - 06 41 91 27 09
03 04 2823

- les principales aides financières, les aides locales disponibles

Indiquer pour chaque poste de travaux étudiés :

- Les solutions techniques retenues (notamment le traitement des parois opaques)
- Les critères de performances minimales à respecter (réglementaires et aides)

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Scénario 1 p.10

Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale globale du logement | Économies d'énergie par rapport à l'état initial | Réduction des GES | Confort | Frais annuels d'énergie/an | Coût estimé des travaux (*TTC) |
|---|--|---------------------------------------|---------|----------------------------|--------------------------------|
| 138 | -76% 1 037 kWh/an | -76% -300 kg CO ₂ eq/an | bon | de 400€ à 800€ | ≈ 460 800 € |

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux : kWh(m²)an EP

Après travaux : kWh(m²)an EP -76%

| usage | chauffage | eau chaude | refroidissement | éclairage | auxiliaires | total |
|--|------------------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | 22e (22e) | 22e (22e) | 0 | 22e (22e) | 22e (22e) | 143e (143e) |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | 22e (22e) | 22e (22e) | 0 | 22e (22e) | 22e (22e) | 243e (243e) |
| coût annuel d'énergie (fourchettes d'économies) | de 340€ à 3 370€ | de 1 340€ à 2 370€ | 0€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ |

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 20°C, un climat de 19°C, un état de confort de sommeil, une climatisation réglée à 24°C (sauf présence de climatisation), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux machines (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les facteurs influent dépendent de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, orientation des façades...

EP = énergie primaire (EP = énergie finale (sauf la déduction en source))
* Plus élevés des énergies facturés au 01 janvier 2023 (ajournements concernés)

EBTP Formation - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tel : 06 41 377 379 - 06 41 91 27 09
03 04 2823

Les calculs suivants :

- Les émissions de GES en kg CO₂ eq /m².an
- Le classement de performance énergétique après travaux et le classement en GES après travaux
- L'estimation des économies d'énergie en valeur et en % et l'estimation des GES évitées en valeur et %
- L'estimation des frais annuels d'énergie sous la forme d'une fourchette d'économie de coûts
- Les consommations annuelles en EF et EP pour chaque usage
- La consommation annuelle totale d'énergie en EF et EP avec et sans déduction de la production d'énergie photovoltaïque autoconsommée

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Recommandations p.11

Recommandations de l'auditeur

- xxx
- xxx
- xxx
- xxx

(Re) Préciser ici les travaux complémentaires permettant de garantir un renouvellement d'air suffisant mais maîtrisé suite aux travaux recommandés précédemment sur les parois opaques ou vitrées et sur les installations de ventilation ou de chauffage

Préciser ici le traitement satisfaisant des interfaces à l'occasion de chaque étape du parcours de travaux



11 - 11, rue Clément Ader, 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 41 377 379 - 06 41 37 37 9

Nous vous proposons, dans le cadre « RECOMMANDATIONS DE L'AUDITEUR» de faire mention des éléments suivants (idem pour le scenario2)

Postes traités et non traités : (non portés à un haut niveau de performance)
Justification du non-traitement d'un poste : respect de la Rt impossible, pathologie, contrainte technique...

Apporter des informations sur :

- Les conditions d'aération ou de ventilation du bâtiment avant travaux et des recommandations de travaux complémentaires ou bien sur la gestion et l'entretien des systèmes existant afin d'assurer des conditions suffisantes de renouvellement d'air ;
- Les dispositifs de pilotage existant dans le bâtiment ;
- Le traitement satisfaisant des interfaces à l'occasion de chaque étape des parcours de travaux.

Si une isolation thermique par l'intérieur est proposée, l'auditeur doit tenir compte du fait que cela modifie le volume chauffé (HSP, SHAB), il doit l'indiquer en observations dans le rapport. C'est avec cette nouvelle SHAB que la performance énergétique et environnementale du bien doit être calculée après travaux (attention à ne pas indiquer cette nouvelle SHAB en m²). L'ITE n'étant pas possible, une solution d'ITI est retenue, améliorant le confort d'hiver, mais risquant d'avoir un impact sur le confort d'été en diminuant l'inertie thermique du logement.

Des recommandations sur la gestion et l'entretien du système de chauffage et d'ECS ;

- Des recommandations sur la gestion et l'entretien du système de ventilation existant permettant d'assurer des conditions satisfaisantes de renouvellement de l'air ;
- Des recommandations sur le traitement satisfaisant des interfaces ;
- La source utilisée pour estimer le montant des travaux ; Selon la base suivante : (BATICHIFFRAGE, BATIPRIX,...)
- Le recours à une dérogation dans le cas où le bâtiment (ou partie de bâtiment) présente des caractéristiques techniques, architecturales, patrimoniales ou de coût des travaux disproportionnés par rapport à la valeur du bien ne lui permettant pas de proposer un scénario de travaux pour atteindre le niveau de performance demandé ;
- Préciser comment sont exprimées les performances des équipements (ETAS / COP / régulation de chauffage)

Exemples du guide:

Le remplacement des menuiseries entraîne des modifications de l'aspect extérieur, ces travaux doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprès de l'autorité compétente.

L'installation de la VMC doit être accessible pour les opérations d'entretien.

Le choix de l'emplacement de l'unité extérieure de la pompe à chaleur pourra être discuté avec le chauffagiste afin de garantir le meilleur emplacement.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11, rue Clément Ader, 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 9
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

| | RT élément /élément | Critères mini aides | Solution | Justificatif non-traitement |
|----------------|---|---|----------|-----------------------------|
| Plancher bas | R ≥ 3 | R ≥ 3 | | |
| Murs / ext | R ≥ 3,2 | R ≥ 3,7 | | |
| Murs / LNC | R ≥ 2,5 | | | |
| Toit terrasse | R ≥ 4,3 | R ≥ 4,5 | | |
| Pl combles | R ≥ 5,2 | R ≥ 7 | | |
| Rampants > 60° | R ≥ 4,5 | R ≥ 6 | | |
| Menuiseries | Uw ≤ 1,9 Ud ≤ 2 (Conservation des protections solaires) | Uw ≤ 1,3 et $\underline{S_w} \geq 0,3$ Ou Uw ≤ 1,7 et $\underline{S_w} \geq 0,36$ Toit : Uw ≤ 1,5 et $\underline{S_w} \leq 0,36$ Double fenêtre : Uw ≤ 1,8 et $\underline{S_w} \geq 0,32$ Ud ≤ 1,7 Rcvr > 0,22 | | |

ATTENTION : sur les critères minimaux pour les aides sont ceux exigés à la date de l'audit. Vous rapprocher de votre Guichet Unique de votre département pour vous assurer que ces critères n'ont pas évolués.

| | RT élément /élément | Critères mini aides | Solution | Justificatif non-traitement |
|-----------------------------|--|---|----------|-----------------------------|
| Chauffage et ECS | $\underline{Rdmt} > 65\%$ bois COP ≥ 3,2 régulation Emetteurs BT Calo classe 3 Ballon ECS classe C | Chaudière Gaz Ps 70kW : EES ≥ 92%, Régulation classe ≥ IV Chaudière bois Ps 70kW : rendement ≥ classe 5 EES ≥ 77% pour une P ≤ 20 kW Et ≥ 78% pour une P > 20 kW, Régulation classe ≥ IV + d'autres critères (p 39 guide ADEME) Insert : CF guide ADEME p 40 Calo classe 4 PAC BT EES ≥ 126% PAC MT ou HT EES ≥ 111% CET, CESI et <u>Chauff</u> solaire : cf p 41 du guide ADEME | | |
| froid | EER ≥ 2,8 air/air ; 2,6 air/eau ; 3 eau / eau Protection solaire baies E,S,Q | | | |
| Ventilation (entrées d'air) | 45m3.h /ch 90m3.h/séj (sauf cas d'adaptation (hygro) Conso VMC < 30W | Caisson classe énergétique ≥ classe A Efficacité échangeur > 85% | | |

ATTENTION : sur les critères minimaux pour les aides sont ceux exigés à la date de l'audit. Vous rapprocher de votre Guichet Unique de votre département pour vous assurer que ces critères n'ont pas évolués.



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 71 91 27 09
COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

| Interactions et Interfaces | |
|---|--|
| Plancher bas | |
| Murs | |
| Plafond | |
| Menuiseries (conservation des protections solaires) | |
| Chauffage et ECS | |
| Ventilation (entrées d'air) | |



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 98

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

Travaux induits :

| A cocher | A. Les travaux portant sur les chaudières à condensation et les chaudières à micro-cogénération gaz |
|-------------|---|
| | - Les éventuels travaux de dépose et de mise en décharge des ouvrages, matériaux, équipements existants (y compris les éventuelles opérations d'abandon de cuve fioul). |
| | - Les éventuels travaux de génie civil liés à la mise en place de l'équipement (par exemple socle, carottage, etc). |
| | - Les éventuels travaux d'adaptation du local recevant les chaudières. |
| | - Les éventuelles modifications de l'installation électrique, de la plomberie, de l'alimentation et du stockage de combustible consécutifs aux travaux et nécessaires au fonctionnement de la chaudière. |
| | - Les éventuels travaux d'adaptation des émetteurs de chaleur à eau chaude et de la distribution. |
| | - L'installation éventuelle d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal. |
| | - Les éventuels travaux d'adaptation des systèmes d'évacuation des produits de la combustion. |
| | - Les éventuelles modifications de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux. |
| | - Les éventuels travaux de remise en état suite à la dégradation due aux travaux. |
| | - Les éventuels travaux d'entretien, de vérification, de réparation des aménagements du local spécifiques à l'équipement, de l'installation électrique, de la plomberie, de l'alimentation et du stockage de combustible nécessaires au fonctionnement de la chaudière, des émetteurs de chaleur à eau chaude et de la distribution, du système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal, des systèmes d'évacuation des produits de la combustion. |



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 06 41 377 379 - 06 41 37 37 98

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ au 03 04 2023

| | |
|-------------|---|
| A cocher | B. Les travaux portant sur les matériaux d'isolation thermique des parois opaques ou vitrées, de volets isolants ou de portes d'entrée donnant sur l'extérieur |
| | - Les éventuelles modifications de l'installation électrique, de la plomberie, des réseaux intérieurs, de la plâtrerie et des peintures et des revêtements de sol consécutifs aux travaux d'isolation par l'intérieur : |
| | - lambris, faux plafond, placo, etc. pour tenir l'isolant ; |
| | - reprise des appuis, linteaux, tableaux, etc. |
| | - Les travaux de ravalement de façade consécutifs aux travaux d'isolation par l'extérieur : |
| | - bardage des murs ; |
| | - reprise des appuis de fenêtre, des corniches, des évacuations des eaux pluviales, etc. |
| | - Les travaux liés au maintien de l'étanchéité de la toiture et de reprise d'étanchéité des points singuliers défectueux de la toiture : |
| | - remplacement des tuiles (ou ardoises, etc.) nécessaires pour assurer l'étanchéité (isolation par l'intérieur ou l'extérieur) ; |
| | - réfection totale de l'étanchéité pour l'isolation des toitures terrasses. |
| | - La fourniture, la pose du coffre des volets et la motorisation éventuelle des fermetures. L'isolation du coffre existant des volets roulants. |
| | - Les éventuels travaux de remise en état suite à la dégradation due aux travaux. |
| | - Les éventuels travaux d'adaptation ou de création d'un système de ventilation pour assurer un renouvellement d'air minimal. |
| A cocher | C. Les travaux portant sur les matériaux de calorifugeage et les appareils de régulation de chauffage |
| | - Les éventuelles modifications de l'installation électrique, de la plomberie, de la plâtrerie et des peintures consécutives à ces travaux. |
| | - Les éventuels travaux de remise en état suite à la dégradation due aux travaux |



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 11 41 37 38

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

| | |
|-------------|--|
| A cocher | D. Les travaux portant sur les équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable ou des pompes à chaleur ainsi que sur l'échangeur de chaleur souterrain des pompes à chaleur géothermiques ; travaux portant sur les équipements de raccordement à un réseau de chaleur |
| | - Les éventuels travaux de dépose et de mise en décharge des ouvrages, matériaux, équipements existants (y compris les éventuelles opérations d'abandon de cuve fioul). |
| | - Les éventuels travaux de génie civil liés à la mise en place de l'équipement (par exemple socle, carottage, etc.). |
| | - Les éventuels travaux d'adaptation du local recevant les équipements. |
| | - Les éventuelles modifications de la toiture, les éventuelles modifications de l'installation électrique, de la plomberie liées à la mise en place de l'équipement. |
| | - Les éventuels travaux d'adaptation de l'alimentation et du stockage de combustible consécutifs aux travaux et nécessaires au fonctionnement des équipements. |
| | - Les éventuels travaux d'adaptation des émetteurs de chaleur à eau chaude et de la distribution. |
| | - L'installation éventuelle d'un système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal. |
| | - Les éventuels travaux d'adaptation des systèmes d'évacuation des produits de la combustion. |
| | - Les éventuels travaux de forage et de terrassement nécessaires à l'installation de l'échangeur souterrain des pompes à chaleur géothermiques ou des équipements de raccordement à un réseau de chaleur. |
| | - Les éventuelles modifications de la plâtrerie et des peintures consécutives aux travaux. |
| | - Les éventuels travaux de remise en état suite à la dégradation due aux travaux. |
| | - Les éventuels travaux d'entretien, de vérification, de réparation des aménagements du local spécifiques à l'équipement, de l'étanchéité autour des éléments de l'équipement en toiture (par exemple capteurs solaires), de l'installation électrique, de la plomberie, de l'alimentation et du stockage de combustible nécessaires au fonctionnement des équipements, des émetteurs de chaleur à eau chaude et de la distribution, du système de ventilation permettant d'assurer un renouvellement d'air minimal, des systèmes d'évacuation des produits de la combustion, des échangeurs souterrains des pompes à chaleur géothermiques. |



EBTP Centre de Formation à l'Expertise Bâtiment et au Traitement de ses Pathologies - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
NAF 8559 A - O.F. déclaré N° 733 102 812 31 - Siret 383 723 947 000 32 - Site: www.ebtp.fr - mail: administratif@ebtp.fr - Tél.: 05 61 377 379 - 06 11 41 37 38

COMPLEMENT SUPP AUDIT ENERGETIQUE MAJ en 03 04 2023

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Scénario 2 / Première étape p.12

Scénario 2 "rénovation par étapes"

1ère étape

Les aides financières possibles pour ces travaux
Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

Aides nationales :
 • MaPrimeRénov' Rénovation globale
 • MaPrimeRénov' Sérénité
 • Certificats d'économie d'énergie (CEE)
 Aides locales :
 • Aides ...

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr

Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : email@france-renov.gouv.fr tel: XX.XXX.XXX.XX

Détails des travaux énergétiques

| Travaux | Coût estimé (*TTC) |
|---|--------------------|
| Tolture Isolation des Comblés perdus (isolant en vrac R>8m2.K/W et surface isolée de 60m2) Etanchéité à l'air : traitement avant la mise en oeuvre de l'isolation, soit par une membrane d'étanchéité soit par le traitement du panement intérieur existant. Pour une efficacité optimale, veillez à une bonne étanchéité à l'air de vos combles. | ~ 19 500 € |
| Murs Isolation des murs par l'extérieur (isolant XX R>8m2.K/W et surface isolée de 90m2) Etanchéité à l'air : traitement avant la mise en oeuvre de l'isolation, traversée de réseaux, fissures, grilles de ventilation ... La laine de chanvre est un matériau isolant à très bon rendement et biosourcé. | ~ 19 500 € |
| Détails des travaux induits Traitement de charpente dû l'installation d'un Velux et d'un conduit de raccordement pour poêle. | ~ 8 700 € |

3195 - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 61 377 379 - 06 11 91 27 09
2023

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

- les principales aides financières, les aides locales disponibles

Indiquer pour chaque poste de travaux étudiés :
 - Les solutions techniques retenues (notamment le traitement des parois opaques)
 - Les critères de performances minimales à respecter (réglementaires et aides)

Indiquer pour étape :
 - L'estimation du coût des travaux d'amélioration énergétique et des travaux nécessaires, indissociablement liés à la bonne exécution ou bonne réalisation de ces travaux, TTC

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Scénario 2 / Première étape p.13

Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale globale du logement | Économies d'énergie par rapport à l'état initial | Réduction des GES | Confort | Facture d'énergie/an | Coût estimé des travaux (*TTC) |
|---|--|--|---------|----------------------|--------------------------------|
| 552 58 | +76% +137 kWh/m²/an | -76% -107 kg CO ₂ eq/m²/an | bon | de 400€ à 800€ | ~ 460 900 € |

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux kWh/ep
Après première étape kWh/ep -46%

| usage | chauffage | eau chaude | refroidissement | éclairage | auxiliaires | total |
|--|--|----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| consommation d'énergie (kWh/m²/an) | bois 22w (22w) électrique 22w (22w) | électrique 22w (22w) | 0 | électrique 22w (22w) | électrique 22w (22w) | 143w (143w) |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | | | | | | 243w (243w) |
| frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*) | de 340€ à 3 370€ | de 1 340€ à 2 370€ | 0€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ |

3195 - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 61 377 379 - 06 11 91 27 09
2023

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux

Les calculs suivants associés à chaque étape étudiée :

- Les émissions de GES en kg CO₂ eq /m².an
- Le classement de performance énergétique après travaux et le classement en GES après travaux
- L'estimation des économies d'énergie en valeur et en % et l'estimation des GES évitées en valeur et %
- L'estimation des frais annuels d'énergie sous la forme d'une fourchette d'économie de coûts
- Les consommations annuelles en EF et EP pour chaque usage
- La consommation annuelle totale d'énergie en EF et EP avec et sans déduction de la production d'énergie photovoltaïque autoconsommée

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Scénario 2 / Deuxième étape p.14

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux.

Aides nationales :

- MaPrimeRénov' Rénovation Globale
- MaPrimeRénov' Sérénité
- Certificats d'économie d'énergie (CEE)

Aides locales :

- Aide 1 ...

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' :

france-renov.gouv.fr

Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' :

email@france-renov.gouv.fr
tel : XX XX XXX XX

| Détails des travaux énergétiques | Coût estimé (*TTC) |
|--|--------------------|
| Production de chauffage et d'eau sanitaire <ul style="list-style-type: none"> Installation d'une chaudière à biomasse (Efficacité énergétique saisonnière (ETAS) : 79%) Calorifugage des réseaux hydrauliques en classe 4 min en volume non chauffé Installation de robinet thermostatique avec CR < 0,3K Équilibrage des réseaux Production ECS liée au chauffage | ≈ 19 500 € |
| Détails des travaux induits <ul style="list-style-type: none"> Cloison à déplacer, afin d'installer la chaudière biomasse dans la pièce attenante à la cuisine du rez de chaussée. Retrait de la chaudière foudi, afin d'installer une chaudière gaz à condensation | ≈ 8 700 € |

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
@ebtp.fr - Tél. : 05 61 377 379 - 06 11 41 57 58

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Scénario 2 / Deuxième étape p.15

Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale globale du logement | Économies d'énergie par rapport à l'état initial | Réduction des GES | Confort d'été | Facture d'énergie/an | Coût estimé des travaux (*TTC) |
|---|--|----------------------------|---------------|----------------------|--------------------------------|
| 120 6 B | -76% 1,237 kWh/m²/an -76% 1,027 kWh/m²/an | -76% 102 kg CO2eq/m²/an | 😊 bon | de 400€ à 800€ | ≈ 460 800 € |

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux : kWh/an EP

Après première étape : kWh/an EP -46%

Après deuxième étape : kWh/an EP -76%

| usage | chauffage | eau chaude | refroidissement | éclairage | auxiliaires | total |
|--|---|--------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|
| consommation d'énergie (kWh/an) | bois 220 (100%) électrique 120 (55%) | électrique 220 (100%) | 0 | électrique 220 (100%) | électrique 220 (100%) | 1430 (587%) |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | | | | | | 2430 (943%) |
| fraix annuels d'énergie (divertissement) | de 340€ à 3 370€ | de 1 340€ à 2 370€ | 0€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ |

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19°C (chauffage à 19°C) et une température de refroidissement de 24°C (refroidissement à 24°C) en présence de climatisation, et une consommation d'eau chaude standardisée par logement de 100 litres par jour.

Seules les consommations d'énergie relatives au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation.

Les travaux réalisés dépendent de nombreux facteurs : prix des énergies, qualité de l'exécution, état des lieux, nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, sélection des équipements...

EP = énergie primaire (EP = Énergie finale (voir la diffusion en annexe)
* Prix moyens des énergies indiqués au 1^{er} janvier 2022 (abattements compris)

11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
@ebtp.fr - Tél. : 05 61 377 379 - 06 11 41 57 58

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire / Recommandations p.16

Recommandations de l'auditeur

- xxx
- xxx
- xxx
- xxx

(Re) Préciser ici les travaux complémentaires permettant de garantir un renouvellement d'air suffisant mais maîtrisé suite aux travaux recommandés précédemment sur les parois opaques ou vitrées et sur les installations de ventilation ou de chauffage

Préciser ici le traitement satisfaisant des interfaces à l'occasion de chaque étape du parcours de travaux

EBTP - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 61 377 379 - 06 21 41 37 96
04 2823

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire p.17

Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

- Définition du projet de rénovation**
 - Préparez votre projet : choix des travaux, renseignement sur les aides, organisation du chantier et de l'articulation entre les artisans...
 - Inspirez-vous des propositions de travaux détaillées dans ce document.

Vous pouvez être accompagné dans votre préparation de projet par un conseiller France Rénov'. Ce conseil est réservé, gratuit et indépendant. Trouvez un conseiller près de chez vous : france-renov.gouv.fr/espaces-conseil/
- Recherche des artisans et demandes de devis**
 - Pour trouver un artisan ou une entreprise, demandez à vos proches et regardez les avis laissés sur internet.
 - Pour obtenir des aides, vous devez ressembler à un professionnel RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).
 - Ne signez pas les devis avant d'avoir demandé les aides.

Pour obtenir une aide financière, il est nécessaire de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement (RGE). Trouvez votre artisan ici : france-renov.gouv.fr/artisan-rge/
- Validation des devis et demandes d'aides**
 - Une fois que vous recevez la confirmation de l'attribution des différents aides financières et de leurs montants provisionnels, vous pouvez signer les devis et engager les travaux.
- Lancement et réalisation des travaux après dépôt de votre dossier d'aides**
 - Lancement et suivi des travaux.
 - Lorsque le chantier est important, il peut être utile de faire appel à un maître d'œuvre (architecte ou bureau d'études techniques) dès le début de votre projet, dont la mission sera d'assurer la bonne réalisation des travaux et la cohérence entre les différents artisans.
 - Si vous ne faites pas appel à un maître d'œuvre, nous vous conseillons de rassembler au moins une fois (ensemble des artisans pour qu'ils se rencontrent et se
- Réception des travaux**
 - Lorsque les travaux sont terminés, transmettez les factures sur votre espace MaPrimeRénov' et effectuez votre demande de paiement. Factez de même pour les autres aides sollicitées.

Renvoi vers les structures chargées d'assurer l'information, le conseil et l'accompagnement à la rénovation énergétique, dans le cadre du dispositif France RENOVO

EBTP - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 61 377 379 - 06 21 41 37 96
23

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire p.18

Lexique et définitions

| | |
|--|--|
| Rénovation énergétique performante La rénovation énergétique performante d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment est un ensemble de travaux qui permettent à ce bâtiment ou à cette partie de bâtiment d'atteindre la classe A ou B du DPE après l'étude des 6 postes de travaux essentiels à la réussite d'une rénovation énergétique (isolation des murs, isolation des planchers bas, isolation de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire). | Photovoltaïque autoconsommée L'autoconsommation photovoltaïque consiste à consommer sa propre production d'électricité solaire. Elle permet donc d'utiliser une énergie locale et abondante. |
| Rénovation énergétique performante globale Une rénovation énergétique performante globale est une rénovation énergétique performante réalisée en une seule fois, dans un délai de moins de 18 mois pour une maison individuelle, et de moins de 36 mois pour un bâtiment d'habitation collective. | Résistance thermique La résistance thermique, notée R, est la capacité du matériau à résister aux variations de chaleur, c'est-à-dire au chaud comme au froid. Plus la résistance thermique est grande, plus la performance de l'isolant sera élevée. |
| Neutralité carbone La neutralité carbone vise à parvenir à un équilibre entre les émissions de carbone issues des activités humaines et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Pour l'atteindre, nous devons utiliser différents moyens pour réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les activités humaines, en particulier la CO ₂ , le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère. | Gaz à effet de serre Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie du rayonnement solaire en le redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre. |
| Énergie finale L'énergie finale (Wh EF) correspond à l'énergie directement consommée par l'occupant d'un logement. Elle est comptabilisée au niveau du compteur et sert de base à la facturation. | Déperdition de chaleur La déperdition de chaleur désigne la perte de chaleur du bâtiment. |
| Énergie primaire L'énergie primaire (Wh Ep) est l'énergie contenue dans les ressources naturelles, avant une éventuelle transformation. Elle tient également compte (en plus de l'énergie finale consommée) de l'énergie nécessaire à la production, au stockage, au transport et à la distribution de l'énergie finale. L'énergie primaire est la somme de toutes les énergies nécessaires à l'obtention d'une unité d'énergie finale. | Confort d'été Le confort d'été est la capacité d'un bâtiment à maintenir une température intérieure maximale agréable l'été, sans avoir à recourir à un système de climatisation. |
| | Pathologie Analyse des symptômes, des causes et des remèdes à apporter aux ouvrages qui présentent des désordres. |
| | Système de pilotage Le pilotage est un ensemble de dispositifs de mesure, de régulation et de contrôle dans votre logement. Ils permettent de limiter et d'optimiser les consommations d'énergie au sein de votre logement et de réduire ainsi l'empreinte carbone tout en garantissant le confort et le bien-être des usagers. Ces dispositifs associent le pilotage de l'énergie, des protections motorisées, des ouvrants et la détection des risques techniques. |

annexe explicitant les différentes notions techniques



Logiciel - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 61 377 379 - 05 61 37 37 39
2023

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire p.19

Lexique et définitions

| | |
|---|--|
| Surface habitable (utilisée dans l'audit) La surface habitable d'un logement est la surface de plancher construite, après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, embrasures de portes et de fenêtres; le volume habitable correspond au total des surfaces habitables ainsi définies multipliées par les hauteurs sous plafond. Il n'est pas tenu compte de la superficie des combles non aménagés, caves, sous-sols, remises, garages, terrasses, loggias, balcons, séchoirs extérieurs au logement, vérandas non chauffées, volumes vitrés prévus à l'article R.155-1 du code de la construction et de l'habitation, locaux communs et autres dépendances des logements, ni des parties de locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 mètre. A noter que dans le cadre du DPE et de l'audit énergétique réglementaire, les vérandas chauffées sont intégrées dans la SHAB. | Isolation rampants de toiture, plafonds de combles L'isolation des rampants sous toiture consiste à insérer un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare-vapeur/craie hautement perméable à la vapeur...) entre les chevrons et/ou au-dessous des chevrons de la toiture. Le but est de supprimer les déperditions de chaleur. |
| Isolation des murs par l'extérieur Dans le but de réduire d'éliminer les déperditions de chaleur, l'isolation des murs par l'extérieur consiste à envelopper le bâtiment d'un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur...) en veillant à éviter les ponts thermiques (points d'interruption de l'isolation, qui peuvent constituer des points de condensation et de dégradation des parois intérieures du logement). | Chaudière bois ou biomasse Une chaudière bois ou biomasse est conçue pour chauffer l'eau chaude sanitaire et/ou produire du chauffage grâce à la combustion de cette énergie 100% renouvelable, constituée de bois, des sous-produits du bois comme la sciure et l'écorce, ou encore de résidus organiques tels que la paille et les coques de fruits. |

Logiciel - 11 rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
administratif@ebtp.fr - Tél. : 06 61 377 379 - 05 61 37 37 39
2023

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire p.20

Fiche technique du logement

Cette fiche technique liste les caractéristiques techniques du bâtiment ou de la partie de bâtiment audité renseignées par l'auditeur pour obtenir les résultats présentés dans la partie état initial de ce document.

référence de l'édifice audité: **logiciel_audite.v2.1**

référence de l'audit: **20230210022**

méthode de calcul: **2023050201**

date de validité de la norme: **04/07/2021**

numéro de l'audit de logement: **3226767900**

référence de la parcelle cadastrale: **000AP230**

Justification fournie pour établir l'audit:

- Fiche technique de la chaudière,
- Facture de réacteur d'isolation

| généralités | |
|------------------------------|---|
| donnée d'origine | origine de la donnée : valeur renseignée |
| département | 59 |
| altitude | ↳ données en ligne : 47 m |
| type de bâti | ↳ mesure ou observé : maison individuelle |
| année de construction | ↳ document fourni : 1952 |
| orientation | ↳ mesure ou observé : sud |
| zone climatique | 5C |
| surface habitable | ↳ mesure ou observé : 45 m² |
| nombre de niveaux | ↳ mesure ou observé : 2 |
| hauteur moyenne sous plafond | ↳ mesure ou observé : 2,20 m |
| nb. de logements du bâtiment | ↳ mesure ou observé : 1 |

| enveloppe | |
|---------------------|-----|
| nom | --- |
| plancher bas | --- |
| toiture/plafonds | --- |
| fenêtres / lucarnes | --- |
| portes | --- |
| parois thermiques | --- |
| --- | --- |
| --- | --- |
| --- | --- |

11, rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
 info@ebtp.fr - Tél. : 05 61 377 379 - 06 71 91 27 09

Exemple d'audit énergétique, données fictives non représentatives

Audit énergétique réglementaire p.21

équipements

| | |
|-----------------------------------|-----|
| ystème de ventilation | --- |
| ystème de chauffage | --- |
| production d'eau chaude sanitaire | --- |
| climatisation | --- |
| | |
| | |

11, rue Clément Ader 31140 AUCAMVILLE
 info@ebtp.fr - Tél. : 05 61 377 379 - 06 71 91 27 09