

AUDIT ENERGETIQUE



SYNTHESE DE VOTRE RAPPORT
SER/23/05/1323_p01 du 31/05/2023

PROPRIETAIRE :

SUCCESSION GOURLAOUEN Jean
6 rue Grivart
29100 DOUARNENEZ (France)

ADRESSE DU BIEN
IMMOBILIER :

Adresse :
6 rue Grivart
Commune :
29100 DOUARNENEZ (France)

AR DIAGNOSTICS

2 Place Pierre de Ronsard
29 000 QUIMPER

Tél. : 07.84.91.06.75
ardiagnosics29@gmail.com

www.gedimm.fr



AVANT-PROPOS

Cet audit s'inscrit dans le cadre de la loi n°2021-1114 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets et de l'arrêté du 4 mai 2022 définissant le contenu de l'audit énergétique réglementaire prévu par l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation.

Les calculs sont réalisés selon la méthode de calcul 3CL-2021 issue de l'arrêté du 8 octobre 2021. Les consommations calculées sont des estimations pour des conditions d'usage fixées, et pour des conditions climatiques moyennes du lieu.

Il peut donc apparaître des divergences importantes entre les factures d'énergies réelles et les estimations pour plusieurs raisons :

- suivant la rigueur de l'hiver ou le comportement réel des occupants ;
- des différences de scénarios d'occupation journalière du logement ;
- des différences de scénarios de chauffage, de consommation d'eau chaude sanitaire ;
- des pathologies non prises en compte dans le calcul (isolant tassé ou mouillé, vitre cassée, équipement technique ne fonctionnant pas, fuites d'air, ...) ;
- des valeurs par défauts issues des arrêtés utilisées en l'absence de justificatifs ;
- des données climatiques départementales moyennes, sur trente ans, avec une correction liée à l'altitude et à la distance par rapport au littoral ;
- des tarifs des énergies et des abonnements.

De plus, le moteur de calcul 3CL-2021 est sujet à des évolutions ou modifications dans le temps qui peuvent faire évoluer les résultats.

L'objectif de cet audit est de réaliser un état des lieux de la performance énergétique et environnementale du bien et de suggérer des propositions de travaux pour en améliorer les performances.

Ces propositions de travaux sont des suggestions et les impacts des travaux sont des estimations. Il s'agit de conseils et d'aides à la décision, elles ne peuvent être assimilées à des prescriptions de travaux et ne peuvent garantir d'un résultat ou d'une facture.

Les montants des travaux ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper la rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale.

Les montants des travaux sont des estimations selon des prix moyens observés dans la région et sur les bases BatiChiffrage et/ou Batiprix*, selon des configurations de matériaux « standards », et à date de réalisation du rapport. Ils portent uniquement sur les travaux liés à l'amélioration de la performance énergétique du bien et sur les travaux induits indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie. Ils visent uniquement les travaux indispensables consécutifs aux travaux d'efficacité énergétique proprement dits. De ce fait, ils ne visent ni les autres travaux de rénovation, ni les travaux d'ordre esthétique du type embellissement du bien (pose de revêtements muraux, changement des revêtements de sols, ...), remplacement du mobilier (cuisine, salle de bains, ...), mise en sécurité des installations (électrique, gaz, ...), désamiantage.

Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte.

Ces estimations sont sous réserve d'évolution ou de variation qui peuvent connaître de forte amplitude dans le temps. Les montants indiqués ne peuvent être assimilés à des devis. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels.

L'éditeur du rapport et son contenu ne se substituent pas à un maître d'œuvre et à une mission de maîtrise d'œuvre.

Cet audit ne dispense pas le propriétaire et/ou le donneur d'ordre de solliciter un maître d'œuvre et d'effectuer des devis auprès d'entreprise(s) habilité(s) pour finaliser les propositions de travaux et fixer les montants réels des travaux.

**BatiChiffrage et Batiprix sont spécialisés dans la fourniture de prix du BTP aux artisans, aux entreprises, aux maîtres d'œuvre et aux maîtres d'ouvrage.*

Audit énergétique réglementaire

N°audit : A23290034460K
Date de visite : 31/05/2023
Etabli le : 31/05/2023
Valable jusqu'au : 30/05/2028

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

Adresse : 6 rue Grivart
29100 DOUARNENEZ (France)



N°cadastre : AI 230
Type de bien : Maison Individuelle
Année de construction : Avant 1948
Surface habitable : 182.33 m²

Propriétaire : SUCCESSION GOURLAOUEN Jean
Adresse : 6 rue Grivart 29100 DOUARNENEZ (France)



Etat initial du logement
p.3



Scénarios de travaux
en un clin d'œil p.10

Scénario 1 « rénovation en une fois » Parcours de travaux en une seule étape p.11



Scénario 2 « rénovation par étapes » Parcours de travaux par étapes p.16



Les principales phases du parcours
de rénovation énergétique p.26



Lexique et définitions
p.27

Informations auditeur

AR DIAGNOSTICS
2 Place Pierre de Ronsard
29 000 QUIMPER
tel : 07.84.91.06.75
N°SIRET : 839 017 548 00026

Auditeur : Arnaud REGHEASSE
Email : ardiagnostics29@gmail.com
N° de certification : AE-CPDI4766
Organisme de certification : I.Cert
Nom du logiciel : LICIEL Diagnostics v4 [Moteur TribuEnergie : 1.4.25.1]



Décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation Arrêté du 4 mai 2022 définissant pour la France métropolitaine le contenu de l'audit énergétique réglementaire prévu par l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation A l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation de l'audit énergétique : Dans le cadre du Règlement général sur la protection des données (RGPD), l'Ademe vous informe que vos données personnelles (Nom-Prénom-Adresse) sont stockées dans la base de données de l'observatoire Audit à des fins de contrôles ou en cas de contestations ou de procédures judiciaires. Ces données sont stockées jusqu'à la date de fin de validité de l'audit. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement ou une limitation du traitement de ces données. Si vous souhaitez faire valoir votre droit, veuillez nous contacter à l'adresse mail indiquée à la page "Contacts" de l'Observatoire Audit.



Objectifs de cet audit

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



Cet audit énergétique réglementaire est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique 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, la 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, aménager votre cadre de vie, sans avoir à vivre au milieu du chantier.



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'énergies, et d'une bonne qualité de l'air !



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 !



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



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.



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 ces dépenses, tout en étant moins soumis aux aléas des prix de l'énergie.



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 votre bien, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.
- Vous vous prémunissez également de la future interdiction de location des passoires thermiques.
- Critère 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



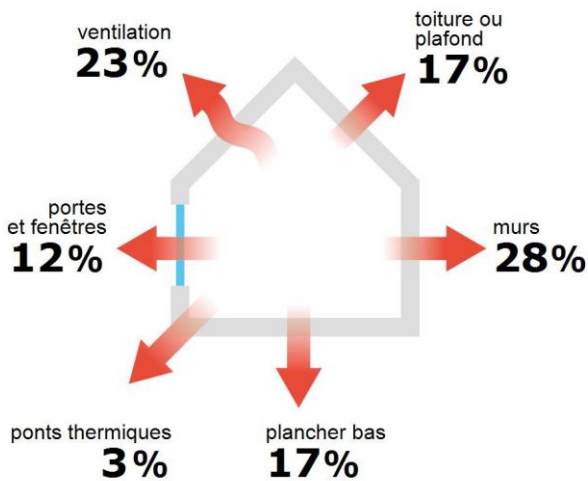
État initial du logement

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.
Référence ADEME du DPE : 2329E1696552F

Performance énergétique et climatique actuelle du logement



Schéma de déperdition de chaleur



Confort d'été (hors climatisation)



Performance de l'isolation





Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWhEP/m²/an



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	🔥 Gaz Naturel 301 _{EP} (301 _{EF})	🔥 Gaz Naturel 10 _{EP} (10 _{EF}) ⚡ Electrique 20 _{EP} (9 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	⚡ Electrique 9 _{EP} (4 _{EF})	345 _{EP} (326 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 3 210 € à 4 360 €	de 360 € à 520 €	-	de 50 € à 80 €	de 120 € à 170 €	de 3 740 € à 5 130 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour. (145 l par jour).

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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 factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

Vue d'ensemble du logement

Description du bien






	Description
Nombre de niveaux	2
Nombre de pièces	9 pièces
Description des pièces	RDC : Chambre (10 m²), Chambre 2 (14 m²), Dégagement (9 m²), SDE (6 m²), Pièce (5 m²), Entrée (2 m²), Cuisine (9 m²), Séjour (12 m²), Dégagement 2 (7 m²), Chambre 3 (13 m²), Entrée (22 m²), Cuisine 2 (13 m²), Placard 2 (1 m²), Séjour 2 (21 m²) 1er Etage : Palier (3 m²), Chambre 4 (16 m²), Chambre 5 (13 m²), Pièce 2 (6 m²)
Commentaires	Le bien n'a pas fait l'objet de rénovation apparente. Les surfaces transmises ci-dessus sont données à titre informatif.








 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Ouest	Inconnu (à structure lourde) avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 2 Ouest	Inconnu (à structure lourde) donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 3 Est	Inconnu (à structure lourde) avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 4 Est	Inconnu (à structure lourde) donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 5 Sud	Inconnu (à structure lourde) donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 6 Nord, Sud	Inconnu (à structure lourde) donnant sur un local chauffé	Sans objet
Mur 7 Est	Inconnu (à structure lourde) avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 8 Sud	Inconnu (à structure lourde) donnant sur un bâtiment ou local à usage autre que d'habitation	insuffisante
Mur 9 Est, Ouest	Inconnu (à structure lourde) donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 10 Nord	Inconnu (à structure lourde) non isolé donnant sur un local chauffé	Sans objet
Mur 11 Sud	Inconnu (à structure lourde) non isolé donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
Mur 12 Nord	Inconnu (à structure lourde) donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
 Planchers	Description	Isolation
Plancher 1	Plancher avec ou sans remplissage donnant sur l'extérieur avec isolation intrinsèque ou en sous-face (5 cm)	moyenne
Plancher 2	Plancher bois sur solives bois non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
 Toitures	Description	Isolation
Plafond 1	Plafond avec ou sans remplissage non isolé donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
Plafond 2	Plafond avec ou sans remplissage non isolé donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
Plafond 3	Plafond avec ou sans remplissage donnant sur l'extérieur (terrasse)	insuffisante
 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes bois, simple vitrage Fenêtres oscillo-battantes pvc, double vitrage à isolation renforcée	insuffisante
Portes	Porte(s) bois opaque pleine Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple Porte(s) pvc avec double vitrage	insuffisante



Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description
 Chauffage	Chaudière individuelle gaz à condensation installée entre 1986 et 2000 régulée. Emetteur(s) : radiateur bitube avec robinet thermostatique
 Eau chaude sanitaire	Combiné au système de chauffage Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie B ou 2 étoiles), contenance ballon 200 L
 Climatisation	Néant
 Ventilation	Ventilation par entrées d'air hautes et basses
 Pilotage	Sans système d'intermittence

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

Photo	Description	Conseil
	Présence d'amiante. Voir rapport amiante.	Informers les entreprises intervenant sur ces éléments. Selon les travaux, les entreprises devront être formées sous-section 3 ou sous-section 4 (chiffrage hors coût éventuel de désamiantage ou d'encapsulage)
	Réalisation d'un RAAT, plus d'informations sur https://gedimm.fr/syndics/amiante-avant-travaux et sur https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/obligation_rat_immeubles_batis.pdf	Faire réaliser un Repérage Amiante Avant Travaux par un opérateur certifié avant intervention (chiffrage hors coût éventuel de désamiantage ou d'encapsulage)
	Il a été repéré des traces d'agents de dégradation du bois. Voir rapport état parasite.	Faire intervenir un société de traitement du bois avant de réaliser les travaux. Les estimations des montants des travaux indiquées ne prennent pas en compte le coût d'un traitement par une entreprise spécialisée.
	Présence d'humidité sur les murs de plusieurs pièces	Faire intervenir un homme de l'art pour identifier et mettre en place le traitement en adéquation avec les pathologies. Les coûts des travaux indiqués ne prennent pas en compte le coût du traitement.
	Présence d'un enduit ciment sur les murs pouvant entrainer des désordres. Ce revêtement n'est pas recommandé sur ce type de construction traditionnelle. (cf. transfert des flux de l'humidité dans les parois)	Faire appel à une entreprise spécialisée pour retirer l'enduit ciment (chiffrage hors coût de dépiquetage de l'enduit et coût éventuel de réparation des murs)



Présence de salpêtre sur certains murs

Création d'un drain en périphérie du bâtiment et/ou création d'une barrière chimique et/ou un traitement hydrofuge. Ce type de paroi présente des risques accrus de pathologie en cas de mauvaise préconisation. La solution au problème, le type d'isolant, de pare-vapeur (ou frein-vapeur) et de revêtement extérieur doivent être validés par un expert (chiffrage hors coût d'un drain, barrière chimique ou traitement hydrofuge)



Veillez à l'entretien des descentes d'eaux pluviales, chéneaux et gouttières afin de limiter la stagnation d'eau en pied de murs ou autres infiltrations sur les façades

Faire appel à un homme de l'art, afin de remettre en état les gouttières et les descentes d'eau pluviale.



Installation intérieure d'électricité vétuste. Voir diagnostic électricité.

Faire intervenir un électricien qualifié (chiffrage hors coût de mise en sécurité ou de mise en conformité de l'installation)



Présence d'anomalie sur l'installation intérieure de gaz. Voir diagnostic gaz.

Faire intervenir une entreprise spécialisée (chiffrage hors coût de mise aux normes de l'installation)



Présence de plomb dans les peintures. Voir diagnostic plomb.

Informez les entreprises intervenant sur ces éléments.

Faire réaliser un Repérage Plomb Avant Travaux par un opérateur certifié avant intervention.



Doublage inconnu avec/sans lame d'air avec/sans isolation

Suite à dépose des doublages, un traitement hydrofuge peut être nécessaire, ce type de paroi présente des risques accrus de pathologie en cas de mauvaise préconisation. Le type d'isolant, de pare-vapeur (ou frein-vapeur) et de revêtement extérieur doivent être validés par un expert.



Présence de végétation sur les façades

Opérer au retrait de la végétation et mises en place de solutions pour éviter une repousse



Présence de fissure en façade

Faire appel à un expert bâtiment (chiffrage hors coût éventuel de travaux de réparation ou consolidation)



Présence de fissure à l'intérieur de l'habitation

Faire appel à un expert bâtiment (chiffrage hors coût éventuel de travaux de réparation ou consolidation)



Toiture déformation : faitage courbé, couverture ondulée, tuiles désolidarisées ou dégradées

Faire appel à un spécialiste pour expertise de la toiture (chiffrage hors coût de réparation ou remplacement)



Logement situé sur une zone SPR (Sites Patrimoniaux Remarquables)



Valeur vénale du bien (ou estimation ou prix de vente en l'absence d'une valeur vénale) de : 155 000 €

Montant des travaux ne pouvant excéder plus de 50% de la valeur vénale du bien.



Présence d'amiante à l'intérieur de l'habitation. Voir rapport amiante.

Faire retirer l'Amiante par une entreprise spécialisée avant intervention (chiffrage hors coût éventuel de désamiantage ou d'encapsulage)

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

Les calculs sont réalisés selon la méthode de calcul 3CL-2021 issue de l'arrêté du 8 octobre 2021.

Les consommations calculées sont des estimations pour des conditions d'usage fixées, et pour des conditions climatiques moyennes du lieu.

Il peut donc apparaître des divergences importantes entre les factures d'énergies réelles et les estimations pour plusieurs raisons :

- suivant la rigueur de l'hiver ou le comportement réel des occupants ;
- des différences de scénarios d'occupation journalière du logement ;
- des différences de scénarios de chauffage, de consommation d'eau chaude sanitaire ;
- des pathologies non prises en compte dans le calcul (isolant tassé ou mouillé, vitre cassée, équipement technique ne fonctionnant pas, fuites d'air, ...) ;
- des valeurs par défauts issues des arrêtés utilisées en l'absence de justificatifs ;
- des données climatiques départementales moyennes, sur trente ans, avec une correction liée à l'altitude et à la distance par rapport au littoral ;
- des tarifs des énergies et des abonnements.

De plus, le moteur de calcul 3CL-2021 est sujet à des évolutions ou modifications dans le temps qui peuvent faire évoluer les résultats.

Observations de l'auditeur

Il appartient au donneur d'ordre ou à son représentant, seule personne à même d'avoir une parfaite connaissance des lieux, de signifier à notre bureau toute erreur ou omission éventuelle à ce titre et de confier à notre bureau, le cas échéant, une mission complémentaire de repérage dans les locaux et/ou zones omis.

Le montant des travaux représente plus de 50% de la valeur vénale du bien.

En conséquence, pour ne pas augmenter l'enveloppe des travaux, notre résultat d'audit ne sera pas supérieur à la note "C".

Compte tenu des pathologies visibles le jour de notre visite, et que l'enveloppe des travaux ne doit pas dépasser 50% de la valeur vénale du bien, il nous est impossible de proposer une isolation des parois déperditives sur ce bien.

De plus, compte tenu des pathologies sévères constatées, nous recommandons une expertise complète du bien par des entreprises spécialisées avant tous travaux.

Toutefois, une fois les pathologies traitées, nous recommandons vivement d'enviager une isolation performante en adéquation avec le système de chauffage et de ventilation choisis.



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 (conso. en kWhEP/m ² /an et émissions en kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie (énergie primaire)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
Avant travaux					
	344 71 F		☹ Insuffisant	De 3 740 € à 5 130 €	
Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.11)					
<ul style="list-style-type: none"> Remplacement des menuiseries extérieures Installation d'une pompe à chaleur air/eau Modification du système d'ECS Changement du système de ventilation 	157 5 C	- 54 % (-187 kWhEP/m ² /an)	☹ Insuffisant	de 1 720 € à 2 390 €	≈ 74 700 €
Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.16)					
Première étape : <ul style="list-style-type: none"> Modification du système de chauffage Modification du système d'ECS 	324 66 E	- 6 % (-21 kWhEP/m ² /an)	☹ Insuffisant	de 3 540 € à 4 870 €	≈ 21 600 €
Deuxième étape : <ul style="list-style-type: none"> Remplacement des menuiseries extérieures Changement du système de ventilation 	264 53 E	- 23 % (-80 kWhEP/m ² /an)	☹ Insuffisant	de 2 950 € à 4 070 €	≈ 30 700 €
Troisième étape : <ul style="list-style-type: none"> Installation d'une pompe à chaleur air/eau Modification du système d'ECS 	157 5 C	- 54 % (-187 kWhEP/m ² /an)	☹ Insuffisant	de 1 720 € à 2 390 €	≈ 22 400 €

* 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.



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



Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

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 : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Fenêtre Remplacer les fenêtres par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. (Uw = 1,3 W/m ² .K, Sw = 0,42) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	17 601 €
 Porte Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. (Uw = 1,3 W/m ² .K) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	9 062 €
 Chauffage Mettre à jour le système d'intermittence / régulation (programmateur, robinets thermostatique, isolation réseau) Installation d'une PAC Air/Eau SCOP ≥ 4 double service (ECS) (vérifier critères de performances complémentaires selon les aides) avec programmateur classe IV Installation de radiateurs équipés de robinets thermostatiques avec variation temporelle inférieure à 0,3 K	22 200 €
 Ventilation Installation d'une VMC hygroréglable type B basse consommation avec entrée d'air hygroréglable (vérifier critères de performances complémentaires selon les aides), modèle silencieux	3 200 €

 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
Création d'un rejet toiture pour la VMC Détalonnage des portes de distribution pour le transit de l'air conformément aux règles de ventilation Assurance maître d'ouvrage Evacuation déchet par benne (pour ensemble des étapes) Reprise installation électrique vétuste / remise aux normes Réalisation d'un repérage amiante et plomb avant travaux (chiffrage hors coût éventuel d'un désamiantage) Retrait de la chaudière existante Désembouage et équilibrage des réseaux d'eau chaude Dépose du ballon d'eau chaude existant	22 650 €

Les propositions de travaux soumises à autorisation administratives devront être validés par l'autorité compétente.

Les montants des travaux ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper la rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale.

Les montants des travaux sont des estimations selon des prix moyens observés dans la région et sur les bases BatiChiffrage et/ou Batiprix*, selon des configurations de matériaux « standards », et à date de réalisation du présent rapport.

Ils portent uniquement sur les travaux liés à l'amélioration de la performance énergétique du bien et sur les travaux induits indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie. Ils visent uniquement les travaux indispensables consécutifs aux travaux d'efficacité énergétique proprement dits. De ce fait, ils ne visent ni les autres travaux de rénovation, ni les travaux d'ordre esthétique du type embellissement du bien (pose de revêtements muraux, changement des revêtements de sols, ...), remplacement du mobilier (cuisine, salle de bains, ...), mise en sécurité des installations (électrique, gaz, ...), désamiantage.

Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte.

Ces estimations sont sous réserve d'évolution ou de variation qui peuvent connaître de forte amplitude dans le temps.

Les montants indiqués ne peuvent être assimilés à des devis. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels.

L'éditeur du rapport et son contenu ne se substituent pas à un maître d'œuvre et à une mission de maîtrise d'œuvre.

Cet audit ne dispense pas le propriétaire et/ou le donneur d'ordre de solliciter un maître d'œuvre et d'effectuer des devis auprès d'entreprise(s) habilité(s) pour finaliser les propositions de travaux et fixer les montants réels des travaux.

*BatiChiffrage et Batiprix sont spécialisés dans la fourniture de prix du BTP aux artisans, aux entreprises, aux maîtres d'œuvre et aux maîtres d'ouvrage.

Les Montants des travaux ont été estimés à la date de réalisation de l'Audit Énergétique Réglementaire.

Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
157 5	- 54 % (-187 kWhEP/m ² /an) - 79 % (-257 kWhEF/m ² /an)	- 93 % (-66 kgCO ₂ /m ² /an)	Insuffisant	de 1 720 € à 2 390 €	≈ 74 700 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	Electrique 121 _{EP} (53 _{EF})	Electrique 24 _{EP} (10 _{EF})	-	Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 1 340 € à 1 820 €	de 260 € à 370 €	-	de 40 € à 70 €	de 90 € à 130 €	de 1 730 € à 2 390 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), 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.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

** 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.



Recommandations de l'auditeur

- Attention, l'atteinte d'une classe DPE D ou E permet de répondre à une obligation réglementaire de l'auditeur et peut permettre de répondre à un besoin du client.
En revanche, l'atteinte d'une de ces 2 étiquettes n'exonère pas le propriétaire de réaliser un nouvel audit énergétique en cas de vente selon le calendrier suivant : réalisation d'un audit obligatoire pour les logements de classe E à partir du 1^{er} janvier 2025 et pour les logements de classe D à partir du 1^{er} janvier 2034.
 - Attention, selon la nature des travaux engagés, différentes règles, de choix des matériaux, des produits, des équipements, ou de mise en œuvre de ces derniers, sont à respecter sous forme de norme, DTU (Documents Techniques Unifiés), avis techniques (ATec).
Les isolants mis en œuvre doivent être certifiés à minima ACERMI.
Il est possible de choisir des matériaux et produits éco-responsables selon les Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (FDES).
 - Tout entrepreneur se doit de connaître et respecter les règles de l'art et les différents documents qui s'y attachent de manière à assurer un travail conforme aux standards de qualité et de sécurité requis par la profession.
 - Tout défaut de mise en œuvre de l'isolation ou de l'étanchéité à l'air du bâtiment aura un impact majeur et risquera d'augmenter les consommations.
 - Traitement des interactions inter-étape :
 - Prévoir un retour d'isolant le long des refends sur au moins 60 cm.
 - Assurer une continuité du traitement d'étanchéité à l'air des murs à l'interface avec les cloisonnements intérieurs.
 - Réaliser une dépose ou découpe périphérique du plancher afin de permettre la continuité de l'isolation et du traitement d'étanchéité à l'air des murs à l'interface avec le plancher maçonné ou plancher bois. Si la dépose périphérique du plancher n'est pas possible, assurer une continuité du traitement d'étanchéité à l'air des murs à l'interface avec le plancher maçonné ou entre solive avec plancher bois.
 - Prévoir la continuité du traitement de l'étanchéité à l'air (membrane ou autre) et de l'isolation entre l'isolation par l'intérieur du mur et l'isolation du plancher haut ou jusqu'en sous face de bas de pente.
 - En l'absence d'écran de sous toiture HPV, assurer une ventilation en sous-face de l'écran de sous-toiture ou de la couverture
 - Si présence d'un conduit de fumée, s'assurer de la tenue de l'écart au feu et de la compatibilité de l'isolant vis-à-vis de la sécurité incendie
 - Prévoir l'utilisation d'accessoires adaptés pour le traitement de l'étanchéité à l'air des pénétrations, autour des conduits d'air neuf et de rejet, au niveau des pénétrations de réseaux, ... (œilletons, adhésifs, mastic...).
 - Assurer l'étanchéité à l'air entre la nouvelle menuiserie et le mur.
 - Si réseaux existants, prévoir un dévoiement de ceux-ci pour ne pas réduire l'épaisseur de l'isolation à ces endroits.
 - Prévoir un parement et un isolant qui répondent aux exigences de la sécurité incendie au niveau des points de chauffage.
- Règles générales d'usage après travaux :
- **Chauffage :**
 - Programmer une visite annuelle d'un professionnel pour nettoyer, régler et contrôler les installations de chauffage.
 - Poser un thermostat d'ambiance programmable (ne pas le poser sur une paroi ensoleillée, près d'une entrée d'air, d'un courant d'air ou d'un émetteur chaud).
 - Programmer le système de chauffage ou l'adapter en fonction de la présence des usagers : augmenter la température de consigne d'un degré augmente en moyenne de 6% la facture de chauffage.
 - Passer en chauffage réduit ou hors gel en cas d'absence prolongée ou lorsque les fenêtres sont ouvertes.
 - Fermer les volets de chaque pièce pendant la nuit.
 - Ne jamais placer un meuble devant un émetteur de chaleur.
 - Nettoyer les conduits de fumées tous les ans pour un chauffage bois.
 - Purger les radiateurs s'il y a de l'air.
 - Pensez à désembouer le réseau de chauffage avant l'installation d'une nouvelle chaudière.
 - **ECS :**
 - Vérifier la température d'eau du ballon (55°C-60°C) pour éviter le risque de développement de la légionelle (en dessous de 50°C).
 - En cas d'inoccupation de plus d'une semaine, arrêter le ballon et faire une remise à température à plus de 60°C avant usage (légionelle).
 - Programmer une visite annuelle d'un professionnel pour nettoyer, régler et contrôler les installations d'eau chaude sanitaire.
 - Recommander un fonctionnement en heures creuses.
 - **Ventilation :**
 - Nettoyer régulièrement les bouches.
 - Nettoyer la roue du ventilateur tous les ans et contrôler la courroie.

- Nettoyage et réglage de l'installation tous les 3 ans par un professionnel.
- La ventilation mécanique ne doit jamais être arrêtée.
- Si la VMC a plus de 10 ans, faire appel à un professionnel pour vérifier l'état des conduits et du moteur.
- Dans le cas d'une VMC double flux, changer régulièrement les filtres (en fonction de la pollution locale).
- Recommandation : utilisation régulière dans les différentes pièces de la maison à différents moments de l'année d'un thermomètre-hygromètre afin de vérifier le niveau d'hygrométrie de l'air, avant qu'il ne se caractérise par des problèmes au niveau du bâti ou de la santé des occupants (allergies, asthme...).

● **Eclairage :**

- Opter pour des lampes fluo compactes, LED ou fluorescentes.
- Eteindre les lumières lorsque personne n'utilise la pièce.
- Mettre en place des minuteurs ou un réglage de l'intensité lumineuse si besoin.

Attention, en raison d'éventuelles modifications des critères d'obtention et type d'aides, notamment les aides locales, la liste mentionnée dans notre rapport n'est pas exhaustive. En conséquence, nous vous conseillons de vous rapprocher de votre conseiller local France Rénov afin d'étudier l'ensemble des aides envisageables.



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Première étape






Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

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 : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Chauffage Mettre à jour le système d'intermittence / régulation (programmateur, robinets thermostatique, isolation réseau)	600 €
 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
Assurance maître d'ouvrage Evacuation déchet par benne (pour ensemble des étapes) Reprise installation électrique vétuste / remise aux normes Réalisation d'un repérage amiante et plomb avant travaux (chiffage hors coût éventuel d'un désamiantage)	21 000 €

Les propositions de travaux soumises à autorisation administratives devront être validés par l'autorité compétente.

Les montants des travaux ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper la rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale.

Les montants des travaux sont des estimations selon des prix moyens observés dans la région et sur les bases BatiChiffrage et/ou Batiprix*, selon des configurations de matériaux « standards », et à date de réalisation du présent rapport.

Ils portent uniquement sur les travaux liés à l'amélioration de la performance énergétique du bien et sur les travaux induits indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie. Ils visent uniquement les travaux indispensables consécutifs aux travaux d'efficacité énergétique proprement dits. De ce fait, ils ne visent ni les autres travaux de rénovation, ni les travaux d'ordre esthétique du type embellissement du bien (pose de revêtements muraux, changement des revêtements de sols, ...), remplacement du mobilier (cuisine, salle de bains, ...), mise en sécurité des installations (électrique, gaz, ...), désamiantage.

Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte.

Ces estimations sont sous réserve d'évolution ou de variation qui peuvent connaître de forte amplitude dans le temps.

Les montants indiqués ne peuvent être assimilés à des devis. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels.

L'éditeur du rapport et son contenu ne se substituent pas à un maître d'œuvre et à une mission de maîtrise d'œuvre.

Cet audit ne dispense pas le propriétaire et/ou le donneur d'ordre de solliciter un maître d'œuvre et d'effectuer des devis auprès d'entreprise(s) habilité(s) pour finaliser les propositions de travaux et fixer les montants réels des travaux.

*BatiChiffrage et Batiprix sont spécialisés dans la fourniture de prix du BTP aux artisans, aux entreprises, aux maîtres d'œuvre et aux maîtres d'ouvrage.

Les Montants des travaux ont été estimés à la date de réalisation de l'Audit Énergétique Réglementaire.

Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">324 66 E</div>	<p>- 6 % (-21 kWhEP/m²/an)</p> <p>- 6 % (-21 kWhEF/m²/an)</p>	<p>- 7 % (-5 kgCO₂/m²/an)</p>	☹ Insuffisant	de 3 540 € à 4 870 €	≈ 21 600 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	🔥 Gaz Naturel 281 ^{EP} (281 ^{EF})	🔥 Gaz Naturel 10 ^{EP} (10 ^{EF}) ⚡ Electrique 20 ^{EP} (9 ^{EF})	-	⚡ Electrique 4 ^{EP} (2 ^{EF})	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 3 020 € à 4 090 €	de 360 € à 520 €	-	de 50 € à 80 €	de 120 € à 170 €	de 3 550 € à 4 860 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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 factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

** 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.



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

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 : 08 08 80 07 00

	Détail des travaux énergétiques		Coût estimé (*TTC)
	Fenêtre Remplacer les fenêtres par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. (Uw = 1,3 W/m².K, Sw = 0,42) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme		17 601 €
	Porte Remplacer les portes par des menuiseries plus performantes. (Uw = 1,3 W/m².K) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme		9 062 €
	Ventilation Installation d'une VMC hygro-réglable type B basse consommation avec entrée d'air hygro-réglable (vérifier critères de performances complémentaires selon les aides), modèle silencieux		3 200 €
	Détail des travaux induits		Coût estimé (*TTC)
	Création d'un rejet toiture pour la VMC Détalonnage des portes de distribution pour le transit de l'air conformément aux règles de ventilation		850 €

Les propositions de travaux soumises à autorisation administratives devront être validés par l'autorité compétente.

Les montants des travaux ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper la rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale.

Les montants des travaux sont des estimations selon des prix moyens observés dans la région et sur les bases BatiChiffrage et/ou Batiprix*, selon des configurations de matériaux « standards », et à date de réalisation du présent rapport.

Ils portent uniquement sur les travaux liés à l'amélioration de la performance énergétique du bien et sur les travaux induits indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie. Ils visent uniquement les travaux indispensables consécutifs aux travaux d'efficacité énergétique proprement dits. De ce fait, ils ne visent ni les autres travaux de rénovation, ni les travaux d'ordre esthétique du type embellissement du bien (pose de revêtements muraux, changement des revêtements de sols, ...), remplacement du mobilier (cuisine, salle de bains, ...), mise en sécurité des installations (électrique, gaz, ...), désamiantage.

Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte.

Ces estimations sont sous réserve d'évolution ou de variation qui peuvent connaître de forte amplitude dans le temps.

Les montants indiqués ne peuvent être assimilés à des devis. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels.

L'éditeur du rapport et son contenu ne se substituent pas à un maître d'œuvre et à une mission de maîtrise d'œuvre.

Cet audit ne dispense pas le propriétaire et/ou le donneur d'ordre de solliciter un maître d'œuvre et d'effectuer des devis auprès d'entreprise(s) habilité(s) pour finaliser les propositions de travaux et fixer les montants réels des travaux.

*BatiChiffrage et Batiprix sont spécialisés dans la fourniture de prix du BTP aux artisans, aux entreprises, aux maîtres d'œuvre et aux maîtres d'ouvrage.

Les Montants des travaux ont été estimés à la date de réalisation de l'Audit Energétique Réglementaire.

Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
264 53 E	- 23 % (-80 kWhEP/m ² /an) - 25 % (-80 kWhEF/m ² /an)	- 25 % (-18 kgCO ₂ /m ² /an)	☹ Insuffisant	de 2 950 € à 4 070 €	≈ 30 700 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	🔥 Gaz Naturel 221 _{EP} (221 _{EF})	🔥 Gaz Naturel 10 _{EP} (10 _{EF}) ⚡ Electrique 20 _{EP} (9 _{EF})	-	💡 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	⚡ Electrique 9 _{EP} (4 _{EF})	265 _{EP} (246 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 2 420 € à 3 290 €	de 370 € à 520 €	-	de 50 € à 80 €	de 120 € à 170 €	de 2 960 € à 4 060 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

** 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.

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 factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Troisième étape







Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

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 : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 <p>Chauffage Installation d'une PAC Air/Eau SCOP\geq4 double service (ECS) (vérifier critères de performances complémentaires selon les aides) avec programmeur classe IV Installation de radiateurs équipés de robinets thermostatiques avec variation temporelle inférieure à 0,3 K</p>	21 600 €
 <p>ECSanitaires Combiné au système de chauffage (PAC)</p>	0 €
 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
<p>Retrait de la chaudière existante Désembouage et équilibrage des réseaux d'eau chaude Dépose du ballon d'eau chaude existant</p>	800 €

Les propositions de travaux soumises à autorisation administratives devront être validés par l'autorité compétente.

Les montants des travaux ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper la rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale.

Les montants des travaux sont des estimations selon des prix moyens observés dans la région et sur les bases BatiChiffrage et/ou Batiprix*, selon des configurations de matériaux « standards », et à date de réalisation du présent rapport.

Ils portent uniquement sur les travaux liés à l'amélioration de la performance énergétique du bien et sur les travaux induits indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie. Ils visent uniquement les travaux indispensables consécutifs aux travaux d'efficacité énergétique proprement dits. De ce fait, ils ne visent ni les autres travaux de rénovation, ni les travaux d'ordre esthétique du type embellissement du bien (pose de revêtements muraux, changement des revêtements de sols, ...), remplacement du mobilier (cuisine, salle de bains, ...), mise en sécurité des installations (électrique, gaz, ...), désamiantage.

Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte.

Ces estimations sont sous réserve d'évolution ou de variation qui peuvent connaître de forte amplitude dans le temps.

Les montants indiqués ne peuvent être assimilés à des devis. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels.

L'éditeur du rapport et son contenu ne se substituent pas à un maître d'œuvre et à une mission de maîtrise d'œuvre.

Cet audit ne dispense pas le propriétaire et/ou le donneur d'ordre de solliciter un maître d'œuvre et d'effectuer des devis auprès d'entreprise(s) habilité(s) pour finaliser les propositions de travaux et fixer les montants réels des travaux.

*BatiChiffrage et Batiprix sont spécialisés dans la fourniture de prix du BTP aux artisans, aux entreprises, aux maîtres d'œuvre et aux maîtres d'ouvrage.

Les Montants des travaux ont été estimés à la date de réalisation de l'Audit Energétique Réglementaire.

Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
157 5	- 54 % (-187 kWhEP/m ² /an) - 79 % (-257 kWhEF/m ² /an)	- 93 % (-66 kgCO ₂ /m ² /an)	Insuffisant	de 1 720 € à 2 390 €	≈ 22 400 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 121 _{EP} (53 _{EF})	⚡ Electrique 24 _{EP} (10 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	⚡ Electrique 8 _{EP} (4 _{EF})	157 _{EP} (68 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1 340 € à 1 820 €	de 260 € à 370 €	-	de 40 € à 70 €	de 90 € à 130 €	de 1 730 € à 2 390 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), 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.

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Les factures réelles dépendront de nombreux facteurs : prix des énergies, météo de l'année (hiver froid ou doux...), nombre de personnes dans le logement et habitudes de vie, entretien des équipements...

** 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.



Recommandations de l'auditeur

- Attention, l'atteinte d'une classe DPE D ou E permet de répondre à une obligation réglementaire de l'auditeur et peut permettre de répondre à un besoin du client.
En revanche, l'atteinte d'une de ces 2 étiquettes n'exonère pas le propriétaire de réaliser un nouvel audit énergétique en cas de vente selon le calendrier suivant : réalisation d'un audit obligatoire pour les logements de classe E à partir du 1^{er} janvier 2025 et pour les logements de classe D à partir du 1^{er} janvier 2034.
 - Attention, selon la nature des travaux engagés, différentes règles, de choix des matériaux, des produits, des équipements, ou de mise en œuvre de ces derniers, sont à respecter sous forme de norme, DTU (Documents Techniques Unifiés), avis techniques (ATec).
Les isolants mis en œuvre doivent être certifiés à minima ACERMI.
Il est possible de choisir des matériaux et produits éco-responsables selon les Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (FDES).
 - Tout entrepreneur se doit de connaître et respecter les règles de l'art et les différents documents qui s'y attachent de manière à assurer un travail conforme aux standards de qualité et de sécurité requis par la profession.
 - Tout défaut de mise en œuvre de l'isolation ou de l'étanchéité à l'air du bâtiment aura un impact majeur et risquera d'augmenter les consommations.
 - Traitement des interactions inter-étape :
 - Prévoir un retour d'isolant le long des refends sur au moins 60 cm.
 - Assurer une continuité du traitement d'étanchéité à l'air des murs à l'interface avec les cloisonnements intérieurs.
 - Réaliser une dépose ou découpe périphérique du plancher afin de permettre la continuité de l'isolation et du traitement d'étanchéité à l'air des murs à l'interface avec le plancher maçonné ou plancher bois. Si la dépose périphérique du plancher n'est pas possible, assurer une continuité du traitement d'étanchéité à l'air des murs à l'interface avec le plancher maçonné ou entre solive avec plancher bois.
 - Prévoir la continuité du traitement de l'étanchéité à l'air (membrane ou autre) et de l'isolation entre l'isolation par l'intérieur du mur et l'isolation du plancher haut ou jusqu'en sous face de bas de pente.
 - En l'absence d'écran de sous toiture HPV, assurer une ventilation en sous-face de l'écran de sous-toiture ou de la couverture
 - Si présence d'un conduit de fumée, s'assurer de la tenue de l'écart au feu et de la compatibilité de l'isolant vis-à-vis de la sécurité incendie
 - Prévoir l'utilisation d'accessoires adaptés pour le traitement de l'étanchéité à l'air des pénétrations, autour des conduits d'air neuf et de rejet, au niveau des pénétrations de réseaux, ... (œilletons, adhésifs, mastic...).
 - Assurer l'étanchéité à l'air entre la nouvelle menuiserie et le mur.
 - Si réseaux existants, prévoir un dévoiement de ceux-ci pour ne pas réduire l'épaisseur de l'isolation à ces endroits.
 - Prévoir un parement et un isolant qui répondent aux exigences de la sécurité incendie au niveau des points de chauffage.
- Règles générales d'usage après travaux :
- **Chauffage :**
 - Programmer une visite annuelle d'un professionnel pour nettoyer, régler et contrôler les installations de chauffage.
 - Poser un thermostat d'ambiance programmable (ne pas le poser sur une paroi ensoleillée, près d'une entrée d'air, d'un courant d'air ou d'un émetteur chaud).
 - Programmer le système de chauffage ou l'adapter en fonction de la présence des usagers : augmenter la température de consigne d'un degré augmente en moyenne de 6% la facture de chauffage.
 - Passer en chauffage réduit ou hors gel en cas d'absence prolongée ou lorsque les fenêtres sont ouvertes.
 - Fermer les volets de chaque pièce pendant la nuit.
 - Ne jamais placer un meuble devant un émetteur de chaleur.
 - Nettoyer les conduits de fumées tous les ans pour un chauffage bois.
 - Purger les radiateurs s'il y a de l'air.
 - Pensez à désembouer le réseau de chauffage avant l'installation d'une nouvelle chaudière.
 - **ECS :**
 - Vérifier la température d'eau du ballon (55°C-60°C) pour éviter le risque de développement de la légionelle (en dessous de 50°C).
 - En cas d'inoccupation de plus d'une semaine, arrêter le ballon et faire une remise à température à plus de 60°C avant usage (légionelle).
 - Programmer une visite annuelle d'un professionnel pour nettoyer, régler et contrôler les installations d'eau chaude sanitaire.
 - Recommander un fonctionnement en heures creuses.
 - **Ventilation :**
 - Nettoyer régulièrement les bouches.
 - Nettoyer la roue du ventilateur tous les ans et contrôler la courroie.
 - Nettoyer et régler de l'installation tous les 3 ans par un professionnel.

- La ventilation mécanique ne doit jamais être arrêtée.
- Si la VMC a plus de 10 ans, faire appel à un professionnel pour vérifier l'état des conduits et du moteur.
- Dans le cas d'une VMC double flux, changer régulièrement les filtres (en fonction de la pollution locale).
- Recommandation : utilisation régulière dans les différentes pièces de la maison à différents moments de l'année d'un thermomètre-hygromètre afin de vérifier le niveau d'hygrométrie de l'air, avant qu'il ne se caractérise par des problèmes au niveau du bâti ou de la santé des occupants (allergies, asthme...).

● **Eclairage :**

- Opter pour des lampes fluo compactes, LED ou fluorescentes.
- Eteindre les lumières lorsque personne n'utilise la pièce.
- Mettre en place des minuteurs ou un réglage de l'intensité lumineuse si besoin.

Attention, en raison d'éventuelles modifications des critères d'obtention et type d'aides, notamment les aides locales, la liste mentionnée dans notre rapport n'est pas exhaustive. En conséquence, nous vous conseillons de vous rapprocher de votre conseiller local France Rénov afin d'étudier l'ensemble des aides envisageables.



Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1 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 en page 5 de ce document.



Vous pouvez être accompagné dans votre préparation de projet par un conseiller France Renov. Ce conseil est neutre, gratuit et indépendant. Trouvez un conseiller près de chez vous :

france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr

2 Création des dossiers de demande d'aides financières

- MaPrimeRénov' est la principale aide à la rénovation énergétique, calculée en fonction de vos revenus et des types de travaux réalisés.
- Créez votre compte, puis vous pourrez déposer votre dossier lorsque vous aurez obtenu les devis des artisans.
- Il existe d'autres aides en fonction de votre situation.



Estimez les aides auxquelles vous avez droit sur Simul'aides :

france-renov.gouv.fr/aides/simulation

Créez votre compte MaPrimeRénov' :
maprimerenov.gouv.fr/prweb



Vous pouvez également faire une demande d'éco-Prêt à Taux Zéro. Retrouvez la liste des banques qui le proposent ici :

www2.sqfgas.fr/etablissements-affilies

3 Recherche des artisans et demandes de devis

- Pour trouver un artisan, demandez à vos proches et regardez les avis laissés sur internet.
- Pour obtenir des aides, vous devez recourir à un artisan RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).
- Ne signez pas les devis avant d'avoir demandé toutes 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/annuaire-rge

4 Validation des devis et dépôt du dossier MaPrimeRénov'

- Une fois que vous recevez la confirmation de l'attribution des différentes aides financières et de leurs montants prévisionnels, vous pouvez signer les devis et engager les travaux.

5 Lancement et réalisation des travaux

- Lancement et suivi des travaux
- Lorsque le chantier est important, il peut être utile de faire appel à un maître d'œuvre 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 une maîtrise d'œuvre, nous vous conseillons de rassembler au moins une fois l'ensemble des artisans pour qu'ils se rencontrent et se coordonnent.

6 Réception des travaux

- Lorsque les travaux sont terminés, transmettez les factures sur votre espace MaPrimeRénov' et effectuez votre demande de paiement. Faites de même pour les autres aides sollicitées.



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 à minima la classe 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). Par dérogation, dans le cas de bâtiments présentant des caractéristiques architecturales ou patrimoniales, la rénovation énergétique performante correspond alors au saut de 2 classe DPE et au traitement des 6 postes de travaux précités. (17[°]bis de l'article L. 111-1 du CCH).

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. (décret n°2022-510 du 8 avril 2022)

DPE

Le diagnostic de performance énergétique (DPE) est un document qui vise principalement à évaluer le niveau de performance de votre logement, à travers l'estimation de sa consommation conventionnelle en énergie et ses émissions associées de gaz à effet de serre.

Neutralité carbone

La neutralité carbone consiste 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. Elle constitue l'objectif visé par les Accords de Paris sur le Climat à l'horizon 2050. 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 le CO₂, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

Energie finale

L'énergie finale (kWh 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.

Energie primaire

L'énergie primaire (kWh 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.

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.

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.

Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

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.

Pompe à chaleur air/eau

Équipement qui utilise les calories naturellement présentes dans l'air pour produire du chauffage et/ou de l'eau chaude sanitaire dans votre maison.

Isolation des parois vitrées

Plusieurs techniques existent pour isoler les parois vitrées de votre logement. Il est possible de remplacer le simple vitrage existant par un double vitrage, d'installer un survitrage en posant une vitre sur la fenêtre existante, de changer la fenêtre en conservant le dormant existant ou enfin de remplacer entièrement la fenêtre existante ce qui nécessite souvent des travaux de maçonneries. Dans ces deux derniers cas, le respect d'une résistance thermique minimale supposera d'équiper à minima les fenêtres installées d'un double vitrage.

Fiche technique du logement

Cette fiche liste les caractéristiques techniques du bien diagnostiqué renseignées par l'auditeur pour obtenir les résultats présentés dans ce document. En cas de problème, contactez la personne ayant réalisé ce document.

Référence du logiciel validé : **LICIEL Diagnostics v4 [Moteur TribuEnergie: 1.4.25.1]**
 Référence de l'audit : **SER/23/05/1323_p01**
 Date de visite du bien : **31/05/2023**
 Invariant fiscal du logement : **N/A**
 Méthode de calcul utilisée pour l'établissement de l'audit : **3CL-DPE 2021**
 Numéro d'immatriculation de la copropriété : **N/A**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :
Néant

Informations société : AR DIAGNOSTICS 2 Place Pierre de Ronsard 29 000 QUIMPER
 Tél. : 07.84.91.06.75 - N°SIREN : 839 017 548 - Compagnie d'assurance : AXA FRANCE IARD n° 10583931804

Liste des documents demandés et non remis :

Plans du logement
 Plan de masse
 Diag Carrez/Boutin
 Taxe d'habitation
 Relevé de propriété
 Descriptifs des équipements individuels - Gestionnaire
 Contrat entretien des équipements
 Notices techniques des équipements
 Permis de construire
 Etude thermique réglementaire
 Infiltrométrie
 Rapport mentionnant la composition des parois
 Factures de travaux
 Photographies des travaux
 Justificatifs Crédit d'impôt
 Déclaration préalable des travaux de rénovation
 Cahier des charges / Programme de travaux




















































Généralités

















































Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département	Observé / mesuré	29 Finistère
Altitude	Donnée en ligne	20 m
Type de bien	Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction	≈ Estimé	Avant 1948
Surface habitable du logement	Observé / mesuré	182.33 m²
Nombre de niveaux du logement	Observé / mesuré	2
Hauteur moyenne sous plafond	Observé / mesuré	2.63 m

Enveloppe

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée	
Mur 1 Ouest	Surface du mur	Observé / mesuré	27,08 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✗ Valeur par défaut	Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	U _{mur0} (paroi inconnue)	✗ Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 2 Ouest	Surface du mur	Observé / mesuré	15,3 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	Observé / mesuré	inconnue




















































	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	Avant 1948
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 3 Est	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	24,19 m²
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 4 Est	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	8,06 m²
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	Avant 1948
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 5 Sud	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	4,97 m²
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	Avant 1948
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 6 Nord, Sud	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	52,16 m²
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	un local chauffé
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	Avant 1948
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 7 Est	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	10,28 m²
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 8 Sud	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	17,19 m²
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	un bâtiment ou local à usage autre que d'habitation
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	Avant 1948
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 9 Est, Ouest	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	33,92 m²
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	Avant 1948
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 10 Nord	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	14,12 m²
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	un local chauffé
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	non
	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m².K



















































Mur 11 Sud	Surface du mur		Observé / mesuré	11,52 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	13.01 m ²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	141.75 m ²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Umur0 (paroi inconnue)		Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K
Mur 12 Nord	Surface du mur		Observé / mesuré	7,27 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	Avant 1948
	Umur0 (paroi inconnue)		Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K
Plancher 1	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	35,43 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	l'extérieur
	Type de pb		Observé / mesuré	Plancher avec ou sans remplissage
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	5 cm
Plancher 2	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	108,89 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	l'extérieur
	Type de pb		Observé / mesuré	Plancher bois sur solives bois
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
Plafond 1	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	70,78 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	70.78 m ²
	Surface Aue		Observé / mesuré	141.75 m ²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond avec ou sans remplissage
	Isolation		Observé / mesuré	non
Plafond 2	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	38,44 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	38.44 m ²
	Surface Aue		Observé / mesuré	92.43 m ²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond avec ou sans remplissage
	Isolation		Observé / mesuré	non
Plafond 3	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	35,43 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	l'extérieur (terrasse)
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond avec ou sans remplissage
	Isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	Avant 1948
Fenêtre 1 Ouest	Surface de baies		Observé / mesuré	1.32 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage




















































Fenêtre 2 Ouest	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	0 - 15°
	Surface de baies	 Observé / mesuré	1.38 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Fenêtre 3 Est	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Masque homogène
Hauteur a (°)		 Observé / mesuré	0 - 15°
Surface de baies		 Observé / mesuré	1.29 m²
Placement		 Observé / mesuré	Mur 3 Est
Orientation des baies		 Observé / mesuré	Est
Inclinaison vitrage		 Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Type menuiserie		 Observé / mesuré	Bois
Présence de joints d'étanchéité		 Observé / mesuré	non
Type de vitrage		 Observé / mesuré	simple vitrage
Fenêtre 4 Nord		Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	0 - 15°
	Surface de baies	 Observé / mesuré	2.5 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 4 Est
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Fenêtre 5 Ouest	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Masque homogène
Hauteur a (°)		 Observé / mesuré	0 - 15°
Surface de baies		 Observé / mesuré	1.28 m²
Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest
Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest









































	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois	
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel	
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)	
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
	Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	0 - 15°	
Fenêtre 6 Ouest	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1.24 m²	
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 2 Ouest	
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Ouest	
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois	
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel	
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)	
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
		Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	0 - 15°
	Fenêtre 7 Est	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1.47 m²
		Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 4 Est
Orientation des baies		🔍 Observé / mesuré	Est	
Inclinaison vitrage		🔍 Observé / mesuré	vertical	
Type ouverture		🔍 Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes	
Type menuiserie		🔍 Observé / mesuré	PVC	
Présence de joints d'étanchéité		🔍 Observé / mesuré	non	
Type de vitrage		🔍 Observé / mesuré	double vitrage	
Epaisseur lame air		🔍 Observé / mesuré	16 mm	
Présence couche peu émissive		🔍 Observé / mesuré	oui	
Gaz de remplissage		🔍 Observé / mesuré	Air	
Positionnement de la menuiserie		🔍 Observé / mesuré	en tunnel	
Largeur du dormant menuiserie		🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Type volets		🔍 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)	
Type de masques proches		🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
	Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	0 - 15°	
Fenêtre 8 Est	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1.49 m²	
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 3 Est	
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Est	
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois	
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel	

	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	0 - 15°
Fenêtre 9 Sud	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1.94 m²
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 5 Sud
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	🔍 Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive	🔍 Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	🔍 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Masque homogène
		Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré
Fenêtre 10 Est	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	4.02 m²
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 3 Est
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Jalousie accordéon
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 11 Ouest	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1.4 m²
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
	Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	0 - 15°
Fenêtre 12 Ouest	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1.19 m²
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest







	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest	
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois	
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	 Observé / mesuré	Jalousie accordéon	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène	
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	0 - 15°	
Fenêtre 13 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1.13 m²	
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 4 Est	
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est	
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois	
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	 Observé / mesuré	Pas de protection solaire	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène	
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	0 - 15°	
	Fenêtre 14 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1.16 m²
		Placement	 Observé / mesuré	Mur 4 Est
		Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
Inclinaison vitrage		 Observé / mesuré	vertical	
Type ouverture		 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
Type menuiserie		 Observé / mesuré	Bois	
Présence de joints d'étanchéité		 Observé / mesuré	non	
Type de vitrage		 Observé / mesuré	simple vitrage	
Positionnement de la menuiserie		 Observé / mesuré	en tunnel	
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Type volets		 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)	
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Masque homogène	
Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	0 - 15°		
Porte 1	Surface de porte	 Observé / mesuré	1.49 m²	
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 8 Sud	
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	un bâtiment ou local à usage autre que d'habitation	
	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en bois	
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte opaque pleine	
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Porte 2	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Surface de porte	 Observé / mesuré	2.5 m²	
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Ouest	
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	l'extérieur	












	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte 3	Surface de porte	 Observé / mesuré	2.9 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Ouest
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte 4	Surface de porte	 Observé / mesuré	1.69 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 12 Nord
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte 5	Surface de porte	 Observé / mesuré	1.69 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 4 Est
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte avec 30-60% de vitrage simple
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte 6	Surface de porte	 Observé / mesuré	1.49 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 11 Sud
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu	 Observé / mesuré	13.01 m²
	Etat isolation des parois Aiu	 Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue	 Observé / mesuré	141.75 m²
	Etat isolation des parois Aue	 Observé / mesuré	non isolé
	Nature de la menuiserie	 Observé / mesuré	Porte simple en PVC
	Type de porte	 Observé / mesuré	Porte avec double vitrage
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
Pont Thermique 1	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 8 Sud / Porte 1
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.8 m
Pont Thermique 2	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Fenêtre 1 Ouest
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm

Pont Thermique 3	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Fenêtre 2 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4.8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 4	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Porte 2
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5.6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 5	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 3 Est / Fenêtre 3 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4.7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 6	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 4 Est / Fenêtre 4 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	9.3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 7	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Fenêtre 5 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4.6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 8	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Fenêtre 6 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4.6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 9	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 4 Est / Fenêtre 7 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 10	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Porte 3
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	6.2 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 11	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 3 Est / Fenêtre 8 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 12	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 12 Nord / Porte 4
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4.9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur

Pont Thermique 13	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 5 Sud / Fenêtre 9 Sud
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 14	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 3 Est / Fenêtre 10 Est
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 15	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Fenêtre 11 Ouest
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 16	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Fenêtre 12 Ouest
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 17	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 4 Est / Porte 5
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 18	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 4 Est / Fenêtre 13 Est
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 19	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 4 Est / Fenêtre 14 Est
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 20	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 11 Sud / Porte 6
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4.8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur

Systèmes

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation	 Observé / mesuré Ventilation par entrées d'air hautes et basses
	Façades exposées	 Observé / mesuré plusieurs
	Logement Traversant	 Observé / mesuré oui
Chauffage	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré Installation de chauffage simple
	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré 2
	Type générateur	 Observé / mesuré Gaz Naturel - Chaudière gaz à condensation installée entre 1986 et 2000
	Année installation générateur	 Valeur par défaut 1995 (estimée en fonction de la marque et du modèle)

	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Gaz Naturel
	Cper (présence d'une ventouse)	 Observé / mesuré	oui
	Présence d'une veilleuse	 Observé / mesuré	non
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	oui
	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	 Observé / mesuré	oui
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	 Observé / mesuré	non
	Type émetteur	 Observé / mesuré	Radiateur bitube avec robinet thermostatique
	Température de distribution	 Observé / mesuré	inférieure à 65°C
	Année installation émetteur	 Observé / mesuré	1995 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Type de chauffage	 Observé / mesuré	central
	Equipement intermittence	 Observé / mesuré	Sans système d'intermittence
Eau chaude sanitaire 1	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	2
	Type générateur	 Observé / mesuré	Gaz Naturel - Chaudière gaz à condensation installée entre 1986 et 2000
	Année installation générateur	 Valeur par défaut	1995 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Gaz Naturel
	Type production ECS	 Observé / mesuré	Chauffage et ECS
	Présence d'une veilleuse	 Observé / mesuré	non
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	oui
	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	 Observé / mesuré	oui
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	 Observé / mesuré	non
	Type de distribution	 Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces non contiguës
Type de production	 Observé / mesuré	instantanée	
Eau chaude sanitaire 2	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	1
	Type générateur	 Observé / mesuré	Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie B ou 2 étoiles)
	Année installation générateur	 Valeur par défaut	1995 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	oui
	Type de distribution	 Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces contiguës
	Type de production	 Observé / mesuré	accumulation
	Volume de stockage	 Observé / mesuré	200 L

Références réglementaires utilisées :

Article L134-4-2 du CCH, décret n° 2011-807 du 5 juillet 2011, arrêtés du 31 mars 2021, 8 octobre 2021 et du 17 juin 2021 relatif à la transmission des diagnostics de performance énergétique à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et relatif à l'utilisation réglementaire des logiciels pour l'élaboration des diagnostics de performance énergétique, arrêtés du 16 mars 2023 décret 2020-1610, 2020-1609, 2006-1114, 2008-1175 ; Ordonnance 2005-655 art L271-4 à 6 ; Loi 2004-1334 art L134-1 à 5 ; décret 2006-1147 art R.134-1 à 5 du CCH et loi grenelle 2 n°2010-786 du juillet 2010.



Certificat de compétences Diagnosticueur Immobilier

N° CPDI 4766 Version 004

Je soussignée, Juliette JANNOT, Directrice Générale d'I.Cert, atteste que :

Monsieur REGHEASSE Arnaud

Est certifié(e) selon le référentiel I.Cert en vigueur (CPE DI DR 01 (cycle de 5 ans) - CPE DI DR 06 (cycle de 7 ans)), dispositif de certification de personnes réalisant des diagnostics immobiliers pour les missions suivantes :

Amiante avec mention	Amiante Avec Mention Date d'effet : 23/07/2020 - Date d'expiration : 22/07/2027
Amiante sans mention	Amiante Sans Mention Date d'effet : 23/07/2020 - Date d'expiration : 22/07/2027
Electricité	Etat de l'installation intérieure électrique Date d'effet : 21/02/2023 - Date d'expiration : 20/02/2030
Energie sans mention	Energie sans mention Date d'effet : 06/04/2023 - Date d'expiration : 05/04/2030
Gaz	Etat de l'installation intérieure gaz Date d'effet : 21/02/2023 - Date d'expiration : 20/02/2030
Plomb	Plomb : Constat du risque d'exposition au plomb Date d'effet : 11/04/2023 - Date d'expiration : 10/04/2030

En foi de quoi ce certificat est délivré, pour valoir et servir ce que de droit.

Ce certificat n'implique qu'une présomption de certification. Sa validité peut être vérifiée à l'adresse <https://www.icert.fr/liste-des-certifies/>

Valide à partir du 11/04/2023.

Arrêté du 21 novembre 2006 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs des constats de risque d'exposition au plomb, des diagnostics du risque d'inondation par le plomb des peintures ou des condites après travaux en présence de plomb, et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 25 juillet 2016 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de reprises, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante, et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis, et les critères d'accréditation des organismes de certification ou Arrêté du 8 novembre 2019 relatif aux compétences des personnes physiques opérateurs de reprises, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante, et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis ou Arrêté du 21 novembre 2006 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de reprises et de diagnostic, amiante dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 30 octobre 2006 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état relatif à la présence de termites dans le bâtiment et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 16 octobre 2006 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant le diagnostic de performance énergétique ou l'attestation de prise en compte de la réglementation thermique, et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 6 avril 2007 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état de l'installation intérieure de gaz et les critères d'accréditation des organismes de certification - Arrêté du 8 juillet 2008 modifié définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état de l'installation intérieure d'électricité et les critères d'accréditation des organismes de certification - Ou Arrêté du 7 juillet 2018 modifié définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic, technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification Ou Arrêté du 24 décembre 2011 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic, technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification

I.Cert
Institut de Certification

Certification de personnes
Diagnosticueur
Portée disponible sur www.icert.fr

Parc d'Affaires, Espace Performance – Bât K – 35760 Saint-Grégoire

cofrac
ACCREDITATION
N° 4-0522
POBET
CERTIFICATION
DE PERSONNES
WWW.COFRAC.FR

CPE DI FR 11 rev18

Attestation A

Attestation relative à la capacité de réaliser les audits énergétiques prévus à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, établie pour un diagnostiqueur immobilier DPE¹, délivrée par (l'organisme de certification I.Cert)

Cette attestation doit être : présentée au propriétaire ou à son mandataire lors de la visite du logement et annexée à cet audit énergétique.

Monsieur REGHEASSE Arnaud, diagnostiqueur immobilier, certifié par l'organisme de certification² I.Cert, pour réaliser des diagnostics DPE, a déclaré avoir suivi une formation, depuis moins de 6 mois, du 19/05/2022 au 11/06/2022 (10,5h) et le 09/06/2022 (3,5h) pour réaliser les audits énergétiques prévus par l'article L. 126-28-1 du Code de la Construction et de l'Habitation.

Cette formation a été dispensée par un organisme de formation certifié dans les conditions définies à l'article R. 6316-1 du code du travail et/ou à l'arrêté mentionné à l'article R. 271-1 du code de la construction et de l'habitation.

Cette attestation indique par conséquent que Monsieur REGHEASSE Arnaud respecte les conditions définies au d du 2° de l'article 1 du décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, pendant une période maximale de 9 mois et au plus tard jusqu'à la date limite fixée par le décret susvisé, soit le 31 décembre 2023.

date de prise d'effet de l'attestation : 01/12/2022

date de fin de validité de l'attestation : 31/08/2023

Signature du responsable de l'OC :



Juliette JANNOT – Directrice Générale

¹ professionnel mentionné à l'article R. 271-1 du code de la construction et de l'habitation certifié pour réaliser un diagnostic de performance énergétique.

² organisme certificateur accrédité par le COFRAC certification de personnes n°4-0522 portée disponible sur www.cofrac.fr.