

Audit énergétique réglementaire

N°audit : A23490079082K
Date de visite : 13/09/2023
Établi le : 15/09/2023
Valable jusqu'au : 14/09/2028

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



Adresse : **Rue Notre Dame**
49170 BEHUARD

Type de bien : Maison Individuelle
Année de construction : Avant 1948
Surface habitable : 118 m²
Nombre de niveaux : 2

N°cadastre : A 810 2074
Altitude : 19 m
Département : Maine et Loire (49)

Propriétaire : Succession COSSON
Adresse : Rue Notre Dame 49170 BEHUARD



Etat initial du logement
p.3



Scénarios de travaux en un clin d'œil p.9

Scénario 1 « rénovation en une fois » Parcours de travaux en une seule étape p.10



Scénario 2 « rénovation par étapes » Parcours de travaux par étapes p.14



Les principales phases du parcours de rénovation énergétique p.22



Lexique et définitions p.23

Informations auditeur

ALLASSA ENERGIE
85 rue Edouard Branly
44150 ANCENIS
tel : 0240962841
N°SIRET : 52267905900025

Auditeur : DUPIN
Email : info@allassa-energie.fr
N° de certification : 18518226
Organisme de certification : BUREAU VERITAS
CERTIFICATION France
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.



Profiter des aides financières disponibles

- L'état et les collectivités encouragent les démarches de rénovation des bâtiments par le biais de dispositifs d'aides financières.



Vivre dans un logement de qualité

- Un logement correctement rénové, isolé, et ventilé, c'est la garantie d'un confort au quotidien, d'économies d'énergies, et d'une bonne qualité de l'air !



Réduire les factures d'énergie

- L'énergie est un poste important des dépenses des ménages. En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous pouvez réduire fortement ces dépenses, tout en étant moins soumis aux aléas des prix de l'énergie.



Contribuer à atteindre la neutralité carbone

- En France, le secteur du bâtiment représente environ 45% de la consommation finale d'énergie (source : SDES bilan énergétique 2020) et 18% des émissions de CO₂ (source Citepa 2020). Si nous sommes nombreux à améliorer la performance énergétique de nos logements en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !



Louer plus facilement votre bien

- Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement 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



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



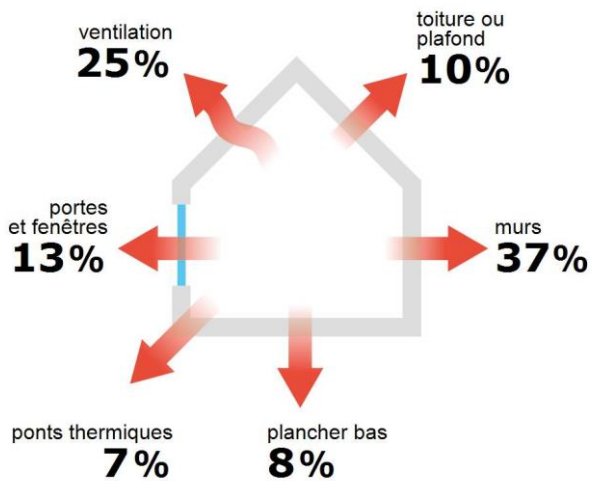
État initial du logement

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 : 2349E3044665M

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)	⚡ Electrique 220 _{EP} (95 _{EF}) 🪵 Bois 67 _{EP} (67 _{EF})	⚡ Electrique 46 _{EP} (20 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	-	337 _{EP} (184 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1 780 € à 2 430 €	de 320 € à 450 €	-	de 30 € à 50 €	-	de 2 130 € à 2 930 €

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. (118 l 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....

Vue d'ensemble du logement

Description du bien






	Description
Nombre de niveaux	2
Nombre de pièces	7 pièces
Description des pièces	Cette maison de 118 m² habitable répartis sur deux niveaux est un T5 composé d'un séjour, d'une cuisine séparée, de trois salles de bain/salle d'eau ainsi que de quatre chambres.







 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Nord, Sud, Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 2 Est, Ouest	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm avec un doublage rapporté non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 3 Nord	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm avec un doublage rapporté donnant sur un local non chauffé non accessible	insuffisante
Mur 4 Sud, Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm avec un doublage rapporté avec isolation intérieure (2 cm) donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 5 Sud	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm avec un doublage rapporté avec isolation intérieure (2 cm) donnant sur un cellier	insuffisante
Mur 6 Nord, Sud, Est, Ouest	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté avec isolation intérieure (4.5 cm) donnant sur l'extérieur	moyenne
Mur 7 Sud	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté avec isolation intérieure (4.5 cm) donnant sur un cellier	moyenne
Mur 8 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 9 Nord, Ouest	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté avec isolation intérieure (4.5 cm) donnant sur un local non chauffé non accessible	moyenne
 Planchers	Description	Isolation
Plancher	Dalle béton non isolée donnant sur un terre-plein	insuffisante
 Toitures	Description	Isolation
Plafond 1	Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur (combles aménagés) avec isolation intérieure (4.5 cm)	insuffisante
Plafond 2	Plafond sous solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (4.5 cm)	insuffisante
Plafond 3	Plafond sous solives bois donnant sur un local non chauffé non accessible avec isolation extérieure (4.5 cm)	insuffisante
 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 16 mm à isolation renforcée et volets battants bois (tablier < 22mm)	bonne
	Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 16 mm à isolation renforcée sans protection solaire	
	Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 8 mm et volets battants bois (tablier < 22mm)	
	Fenêtres oscillantes métal sans rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'air 8 mm sans protection solaire	
Portes-fenêtres	Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, double vitrage avec lame d'air 20 mm à isolation renforcée et volets battants bois (tablier < 22mm)	moyenne
	Portes-fenêtres battantes métal sans rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'air 6 mm et volets roulants PVC (tablier < 12mm)	
	Portes-fenêtres coulissantes métal sans rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'air 12 mm et volets roulants aluminium	
	Portes-fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 8 mm et volets roulants PVC (tablier < 12mm)	



Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description
 Chauffage	Radiateur électrique à inertie (modélisé comme un radiateur NFC, NF** et NF***) avec en appoint un poêle à bois (bûche) installé entre 1990 et 2004 (système individuel)
 Eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical (autres catégorie ou inconnue), contenance ballon 200 L
 Climatisation	Néant
 Ventilation	Ventilation par ouverture des fenêtres
 Pilotage	Sans système d'intermittence

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

Photo	Description	Conseil
	Présence d'amiante sur une toiture	Faire retirer l'Amiante par une société spécialisée avant intervention
	Présence d'amiante sur une toiture	Faire retirer l'Amiante par une société spécialisée avant intervention
	Dégradation/décollement de l'enduit en façade	Rebouchage et reprise de l'enduit
	Présence de fissures sur certaines parois.	Pose d'un enduit de rebouchage et/ou faire appel à un bureau d'étude structure si la fissure est trop importante.

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

Les consommations de ce DPE sont calculées pour des conditions d'usage fixées (on considère que les occupants les utilisent suivant des conditions standard), et pour des conditions climatiques moyennes du lieu. Il peut donc apparaître des divergences importantes entre les factures d'énergie que vous payez et la consommation conventionnelle pour plusieurs raisons : suivant la rigueur de l'hiver ou le comportement réellement constaté des occupants, qui peuvent s'écarter fortement de celui choisi dans les conditions standard et également les frais d'énergie qui font intervenir des valeurs qui varient sensiblement dans le temps. Ce DPE utilise des valeurs qui reflètent les prix moyens des énergies que l'Observatoire de l'Énergie constate au niveau national et donc peut s'écarter du prix de votre abonnement. De plus, ce DPE a été réalisé selon une modélisation 3CL (définie par arrêté) qui est sujette à des modifications dans le temps qui peuvent également faire évoluer les résultats. Qui plus est, la méthode DPE ne prend pas en compte les usages autres tels que les consommations liées à la cuisson (four, plaques électriques...), ni les consommations TV, hifi, etc. Ainsi, un écart peut être perçu entre les consommations réelles et les consommations calculées.

Observations de l'auditeur

Cette maison de 118 m² habitable est une passoire thermique comme le montre son classement DPE en F. Ce classement s'explique d'abord par un bâti peu performant : des murs faiblement isolés majoritairement et non isolés par endroit, un plancher sur terre-plein non isolé, des combles et des rampants isolés avec 4,5 cm de laine de verre. La maison possède aussi des menuiseries peu performantes en aluminium et en bois. Ce classement s'explique également par un système de chauffage assuré par des convecteurs électriques énergivores. Ce type de chauffage (effet joule direct) est défavorisé par le mode de calcul du DPE. L'eau chaude sanitaire est produite par un ballon électrique qui de la même manière que les convecteurs est pénalisé dans le calcul du DPE.



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 <small>(conso. en kWhEP/m²/an et émissions en kg CO₂/m²/an)</small>	Économies d'énergie par rapport à l'état initial <small>(énergie primaire)</small>	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux <small>(*TTC)</small>
Avant travaux					
	336 10 F		☹ Insuffisant	De 2 130 € à 2 930 €	
Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.10)					
<ul style="list-style-type: none"> • Isolation des murs • Isolation de la toiture • Remplacement des menuiseries extérieures • Modification du système de chauffage • Modification du système d'ECS • Changement du système de ventilation 	105 3 B	- 69 % <small>(-231 kWhEP/m²/an)</small>	☹ Insuffisant	de 770 € à 1 100 €	≈ 60 200 €
Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.14)					
Première étape : <ul style="list-style-type: none"> • Isolation de la toiture 	317 10 E	- 6 % <small>(-19 kWhEP/m²/an)</small>	☹ Insuffisant	de 2 020 € à 2 780 €	≈ 2 200 €
Deuxième étape : <ul style="list-style-type: none"> • Isolation des murs • Isolation de la toiture • Remplacement des menuiseries extérieures • Changement du système de ventilation 	156 4 C	- 53 % <small>(-180 kWhEP/m²/an)</small>	☹ Insuffisant	de 1 040 € à 1 470 €	≈ 42 600 €
Troisième étape : <ul style="list-style-type: none"> • Modification du système de chauffage • Modification du système d'ECS 	105 3 B	- 69 % <small>(-231 kWhEP/m²/an)</small>	☹ Insuffisant	de 770 € à 1 100 €	≈ 15 400 €

* 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.



Scenario 1 « rénovation en une fois »

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

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

Aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Bonus sortie de passoire**
- MaPrimeRénov' - Isolation plafonds de combles/rampants de toiture**
- MaPrimeRénov' - Audit énergétique**
- MaPrimeRénov' - Isolation fenêtres**
- MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'intérieur**
- Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**
- MaPrimeRénov' - Sérénité**
- MaPrimeRénov' - Rénovation globale (jusqu'à 50 % HT du montant total des travaux)**
- MaPrimeRénov' - Bonus BBC**
- MaPrimeRénov' - Poêle à granulés**
- MaPrimeRénov' - Chauffe-eau thermodynamique**
- MaPrimeRénov' - Rénovation globale**









Aides locales :




- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

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)
 Mur Isolation de l'ensemble des murs par l'intérieur (R => 3,70 m².K/W)	18 100 €
 Plafond Isolation des combles perdus avec de la laine de verre déroulée (R => 7,00 m².K/W) Isolation des rampants par l'intérieur (R => 6,00 m².K/W)	4 260 €
 Fenêtre Remplacement des menuiseries non performantes par des menuiseries en PVC (Uw <= 1,30 W/m².K) Les menuiseries avec un double vitrage récent à isolation renforcée sont conservées	9 100 €
 Porte Remplacement des trois portes donnant sur l'extérieur ou des locaux non chauffés (Ud <= 1,70 W/m².K)	3 000 €
 Chauffage Mise en place de panneaux rayonnants électriques à fonctions avancées avec détecteur de présence Mise en place d'un poêle à granulés	11 000 €
 ECSanitaires Mise en place d'un ballon ECS thermodynamique sur air extrait	4 000 €

	Ventilation Mise en place d'une VMC Hygro B avec des extractions et des entrées d'air hygroréglables	2 000 €
 Détail des travaux induits		 Coût estimé (*TTC)
Démolition des doublages des rampants Démolition des doublages intérieurs avant l'isolation par l'intérieur Dépose et mise en déchetterie des menuiseries remplacées Déplacement des arrivées d'eau (isolation par l'intérieur) Modification des prises électriques (isolation par l'intérieur) Démontage cuisine et salle de bain (isolation par l'intérieur) Dépose du poêle actuel Dépose du ballon ECS		8 740 €

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. 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. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps. De plus, ces coûts ne prennent pas en compte les aléas probables (désamiantage, traitement de l'humidité...) ainsi que les travaux de mise en conformité électrique. Les investissements n'incluent pas les travaux de confort/embellissement tels que les revêtements de murs et plafonds (peinture ou tapisserie éventuelle) ainsi que les revêtements de sol.

Remarque : les coûts mentionnés sont considérés pour des travaux réalisés par des artisans. Ainsi, si vous réalisez vous-même des travaux, le coût global estimé pourra diminuer.

* 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.



Résultats après travaux

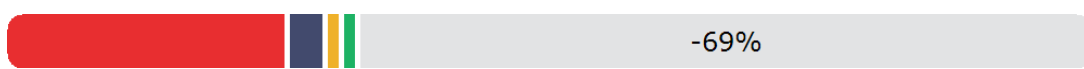
Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
105 3 B	- 69 % (-231 kWhEP/m ² /an) - 70 % (-129 kWhEF/m ² /an)	- 69 % (-8 kgCO ₂ /m ² /an)	☹ Insuffisant	de 770 € à 1 100 €	≈ 60 200 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux
kWhEP/m²/an



Après première étape
kWhEP/m²/an



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 71 _{EP} (31 _{EF}) 🪵 Bois 17 _{EP} (17 _{EF})	⚡ Electrique 10 _{EP} (5 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 650 € à 900 €	de 80 € à 120 €	-	de 30 € à 50 €	de 10 € à 30 €	de 770 € à 1 100 €

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

- Ce bouquet de travaux intervient dans le cadre d'un projet de rénovation globale, dans le cas où vous souhaitez rénover entièrement votre logement avant d'y habiter.



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Première étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Bonus sortie de passoire**
MaPrimeRénov' - Isolation plafonds de combles/rampants de toiture






aides locales :

- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

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)
 Plafond Isolation des combles perdus avec de la laine de verre déroulée (R => 7,00 m².K/W)	2 160 €
 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
Aucun travaux induit chiffré	-

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. 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. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps. De plus, ces coûts ne prennent pas en compte les aléas probables (désamiantage, traitement de l'humidité...) ainsi que les travaux de mise en conformité électrique. Les investissements n'incluent pas les travaux de confort/embellissement tels que les revêtements de murs et plafonds (peinture ou tapisserie éventuelle) ainsi que les revêtements de sol.

Remarque : les coûts mentionnés sont considérés pour des travaux réalisés par des artisans. Ainsi, si vous réalisez vous-même des travaux, le coût global estimé pourra diminuer.

* 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.



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m²/an et kg CO₂/m²/an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
317 10	- 6 % (-19 kWhEP/m²/an) - 6 % (-11 kWhEF/m²/an)	- 6 % (-1 kgCO2/m²/an)	Insuffisant	de 2 020 € à 2 780 €	≈ 2 200 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux
kWhEP/m²/an



Après première étape
kWhEP/m²/an



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	Electrique 205 _{EP} (89 _{EF}) Bois 63 _{EP} (63 _{EF})	Electrique 46 _{EP} (20 _{EF})	-	Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	-	318 _{EP} (174 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1 670 € à 2 280 €	de 320 € à 450 €	-	de 30 € à 50 €	-	de 2 020 € à 2 780 €

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.



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Audit énergétique**
- **MaPrimeRénov' - Isolation fenêtres**
- **MaPrimeRénov' - Isolation plafonds de combles/rampants de toiture**
- **MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'intérieur**
- **Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**
- **MaPrimeRénov' - Sérénité**








aides locales :



- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

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)
 Mur Isolation de l'ensemble des murs par l'intérieur (R => 3,70 m².K/W)	18 100 €
 Plafond Isolation des rampants par l'intérieur (R => 6,00 m².K/W)	2 100 €
 Fenêtre Remplacement des menuiseries non performantes par des menuiseries en PVC (Uw <= 1,30 W/m².K) Les menuiseries avec un double vitrage récent à isolation renforcée sont conservées	9 100 €
 Porte Remplacement des trois portes donnant sur l'extérieur ou des locaux non chauffés (Ud <= 1,70 W/m².K)	3 000 €
 Ventilation Mise en place d'une VMC Hygro B avec des extractions et des entrées d'air hygroréglables	2 000 €

 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
Démolition des doublages des rampants Démolition des doublages intérieurs avant l'isolation par l'intérieur Dépose et mise en déchetterie des menuiseries remplacées Déplacement des arrivées d'eau (isolation par l'intérieur) Modification des prises électriques (isolation par l'intérieur) Démontage cuisine et salle de bain (isolation par l'intérieur)	8 340 €

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. 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. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps. De plus, ces coûts ne prennent pas en compte les aléas probables (désamiantage, traitement de l'humidité...) ainsi que les travaux de mise en conformité électrique. Les investissements n'incluent pas les travaux de confort/embellissement tels que les revêtements de murs et plafonds (peinture ou tapisserie éventuelle) ainsi que les revêtements de sol.

Remarque : les coûts mentionnés sont considérés pour des travaux réalisés par des artisans. Ainsi, si vous réalisez vous-même des travaux, le coût global estimé pourra diminuer.

* 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.



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
156 4	- 53 % (-180 kWhEP/m ² /an) - 56 % (-102 kWhEF/m ² /an)	- 55 % (-6 kgCO ₂ /m ² /an)	Insuffisant	de 1 040 € à 1 470 €	≈ 42 600 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 80 _{EP} (35 _{EF}) 🪵 Bois 24 _{EP} (24 _{EF})	⚡ Electrique 46 _{EP} (20 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 660 € à 920 €	de 340 € à 470 €	-	de 30 € à 50 €	de 10 € à 30 €	de 1 040 € à 1 470 €

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 »

Troisième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Rénovation globale (jusqu'à 50 % HT du montant total des travaux)**
- MaPrimeRénov' - Bonus BBC**
- MaPrimeRénov' - Poêle à granulés**
- MaPrimeRénov' - Chauffe-eau thermodynamique**
- MaPrimeRénov' - Rénovation globale**
- Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**







aides locales :

- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

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 Mise en place de panneaux rayonnants électriques à fonctions avancées avec détecteur de présence Mise en place d'un poêle à granulés	11 000 €
 ECSanitaires Mise en place d'un ballon ECS thermodynamique sur air extrait	4 000 €
 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
Dépose du poêle actuel Dépose du ballon ECS	400 €

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. 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. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps. De plus, ces coûts ne prennent pas en compte les aléas probables (désamiantage, traitement de l'humidité...) ainsi que les travaux de mise en conformité électrique. Les investissements n'incluent pas les travaux de confort/embellissement tels que les revêtements de murs et plafonds (peinture ou tapisserie éventuelle) ainsi que les revêtements de sol.

Remarque : les coûts mentionnés sont considérés pour des travaux réalisés par des artisans. Ainsi, si vous réalisez vous-même des travaux, le coût global estimé pourra diminuer.

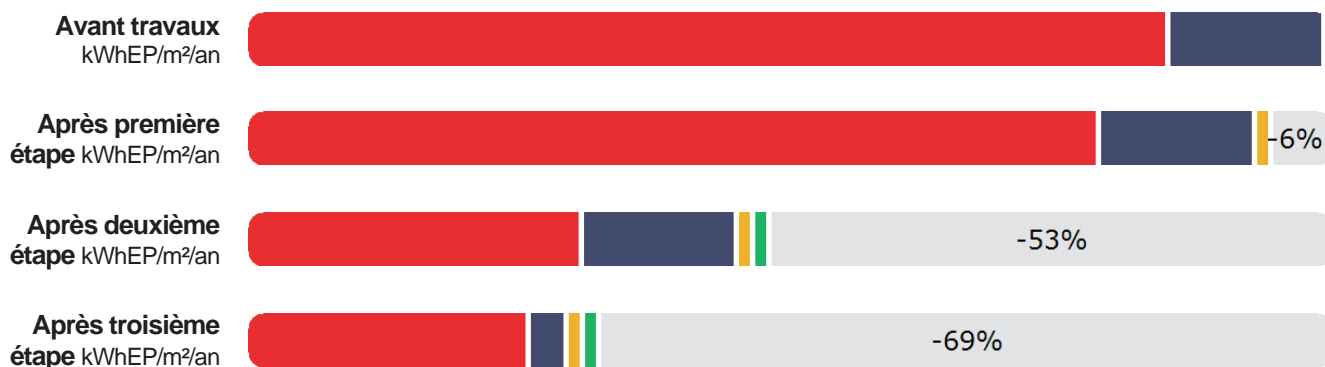
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
105 3 B	- 69 % (-231 kWhEP/m ² /an) - 70 % (-129 kWhEF/m ² /an)	- 69 % (-8 kgCO ₂ /m ² /an)	☹ Insuffisant	de 770 € à 1 100 €	≈ 15 400 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 71 _{EP} (31 _{EF}) 🪵 Bois 17 _{EP} (17 _{EF})	⚡ Electrique 10 _{EP} (5 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	⚡ Electrique 3 _{EP} (1 _{EF})	105 _{EP} (55 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 650 € à 900 €	de 80 € à 120 €	-	de 30 € à 50 €	de 10 € à 30 €	de 770 € à 1 100 €

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.



Recommandations de l'auditeur

- Ces recommandations ont été réalisées afin d'améliorer l'isolation du bâti dans un 1er temps. En effet, avant de réfléchir au remplacement d'un système de chauffage ou d'ECS, il faut d'abord commencer par réduire au maximum les besoins afin de réduire les factures énergétiques futures. Dans un second temps, une fois le bâti performant et étanche à l'air, il faut renouveler correctement l'air vicié intérieur via une ventilation mécanique pour maîtriser les débits d'air extraits/insufflés. Il est donc conseillé de réaliser l'étape 1 et 2 simultanément. Enfin, le remplacement du système de chauffage/ECS peut avoir lieu pour atteindre une performance énergétique optimale.



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 Rénov'. Ce conseil est neutre, gratuit et indépendant. Trouvez un conseiller près de chez vous :

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

2

Demande d'aides financières

→ MaPrimeRénov' et les aides CEE sont les principales aides à la rénovation énergétique, calculées en fonction de vos revenus et des types de travaux réalisés.

→ 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/etablisements-affilies

3

Recherche des artisans et demandes de devis

→ Pour trouver un artisan ou une entreprise, demandez à vos proches et regardez les avis laissés sur internet.

→ Pour obtenir des aides, vous devez recourir à un professionnel 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 demandes d'aides

→ 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 après dépôt de votre dossier d'aides

→ Lancement et suivi des travaux

→ Lorsque le chantier est important, il peut être utile de faire appel à un maître d'œuvre (architecte ou bureau d'études techniques) dès le début de votre projet, dont la mission sera d'assurer la bonne réalisation des travaux et la cohérence entre les différents artisans.

→ Si vous ne faites pas appel à 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.

Isolation des murs par l'intérieur

L'isolation des murs par l'intérieur consiste à appliquer un procédé d'isolation sur les parois intérieures du bâtiment, contre les éléments de structure, en veillant à éviter les ponts thermiques (points d'interruption de l'isolation, qui peuvent constituer des points de condensation et de dégradation des parois intérieures du logement). Le but est de supprimer les déperditions de chaleur. Un procédé d'isolation est constitué de l'association d'un matériau isolant et de dispositifs de fixation et de protection (tels que des revêtements, parements, membranes continues si nécessaire) contre des dégradations liées à son exposition aux environnements extérieurs et intérieurs (telles que le rayonnement solaire, le vent, la pluie, la neige, les chocs, l'humidité, le feu), en conformité avec les règles de l'art.

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 a 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 : **23 COSSON CDU 5617**

Date de visite du bien : **13/09/2023**

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**

Référence de la parcelle cadastrale : **A 810 2074**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

Néant

Informations société : ALLASSA ENERGIE 85 rue Edouard Branly 44150 ANCENIS

















































Tél. : 0240962841 - N°SIREN : 522679059 - Compagnie d'assurance : Allianz n° 61471970

Généralités

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département	Observé / mesuré	49 Maine et Loire
Altitude	Donnée en ligne	19 m
Type de bien	Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction	Estimé	Avant 1948
Surface habitable du logement	Observé / mesuré	118 m²
Nombre de niveaux du logement	Observé / mesuré	2
Hauteur moyenne sous plafond	Observé / mesuré	2,3 m

















































Enveloppe

















































Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Nord, Sud, Ouest	Surface du mur	Observé / mesuré 37,23 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	Observé / mesuré ≤ 20 cm
	Isolation	Observé / mesuré non
	Doublage rapporté avec lame d'air	Observé / mesuré plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
Mur 2 Est, Ouest	Surface du mur	Observé / mesuré 15,34 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	Observé / mesuré 50 cm
	Isolation	Observé / mesuré non
	Doublage rapporté avec lame d'air	Observé / mesuré plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
Mur 3 Nord	Surface du mur	Observé / mesuré 11,91 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré un local non chauffé non accessible
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	Observé / mesuré 50 cm
	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
Mur 4 Sud, Est	Surface du mur	Observé / mesuré 12,02 m²










	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	l'extérieur	
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant	
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	50 cm	
	Isolation	 Observé / mesuré	oui	
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	2 cm	
	Doublage rapporté avec lame d'air	 Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique	
Mur 5 Sud	Surface du mur	 Observé / mesuré	3,19 m ²	
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	un cellier	
	Surface Aiu	 Observé / mesuré	4,41 m ²	
	Etat isolation des parois Aiu	 Observé / mesuré	non isolé	
	Surface Aue	 Observé / mesuré	18.20 m ²	
	Etat isolation des parois Aue	 Observé / mesuré	non isolé	
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant	
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	50 cm	
	Isolation	 Observé / mesuré	oui	
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	2 cm	
	Doublage rapporté avec lame d'air	 Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique	
	Mur 6 Nord, Sud, Est, Ouest	Surface du mur	 Observé / mesuré	49,54 m ²
		Type de local adjacent	 Observé / mesuré	l'extérieur
		Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu
Epaisseur mur		 Observé / mesuré	≤ 20 cm	
Isolation		 Observé / mesuré	oui	
Epaisseur isolant		 Observé / mesuré	4.5 cm	
Doublage rapporté avec lame d'air		 Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique	
Mur 7 Sud	Surface du mur	 Observé / mesuré	1,24 m ²	
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	un cellier	
	Surface Aiu	 Observé / mesuré	4,18 m ²	
	Etat isolation des parois Aiu	 Observé / mesuré	non isolé	
	Surface Aue	 Observé / mesuré	19.5 m ²	
	Etat isolation des parois Aue	 Observé / mesuré	non isolé	
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu	
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	≤ 20 cm	
	Isolation	 Observé / mesuré	oui	
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	4.5 cm	
Doublage rapporté avec lame d'air	 Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique		
Mur 8 Ouest	Surface du mur	 Observé / mesuré	2,72 m ²	
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	l'extérieur	
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux	
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	≤ 20 cm	
	Isolation	 Observé / mesuré	non	
Mur 9 Nord, Ouest	Surface du mur	 Observé / mesuré	5,74 m ²	
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible	
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu	
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	≤ 20 cm	
	Isolation	 Observé / mesuré	oui	
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	4.5 cm	
Doublage rapporté avec lame d'air	 Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique		
Plancher	Surface de plancher bas	 Observé / mesuré	65,32 m ²	

	Type de local adjacent	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	un terre-plein
	Etat isolation des parois Aue	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	34.89 m
	Surface plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	65.32 m²
	Type de pb	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	non
Plafond 1	Surface de plancher haut	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	17,79 m²
	Type de local adjacent	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	l'extérieur (combles aménagés)
	Type de ph	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Combles aménagés sous rampants
	Isolation	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	4.5 cm
Plafond 2	Surface de plancher haut	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	40,4 m²
	Type de local adjacent	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	40,4 m²
	Surface Aue	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	56.73 m²
	Etat isolation des parois Aue	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	4.5 cm
Plafond 3	Surface de plancher haut	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	16,61 m²
	Type de local adjacent	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible
	Type de ph	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	4.5 cm
Fenêtre 1 Est	Surface de baies	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	1,47 m²
	Placement	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest
	Orientation des baies	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Fenêtre 2 Sud	Surface de baies	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré
Placement		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Ouest
Orientation des baies		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Sud
Inclinaison vitrage		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Type menuiserie		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Bois
Présence de joints d'étanchéité		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui
Type de vitrage	<input type="checkbox"/> 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	Absence de masque lointain
Fenêtre 3 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,4 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	oui
	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	Absence de masque lointain	
Fenêtre 4 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	2,07 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	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	Volets battants bois (tablier < 22mm)
Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Fenêtre 5 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,14 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 4 Sud, 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	oui
	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	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 6 Ouest	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,2 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Plafond 1
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	≤ 75°
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres oscillantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Métal sans rupteur de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	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	Absence de masque lointain	
Fenêtre 7 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,55 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 6 Nord, Sud, Est, Ouest
	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	oui
	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	Absence de masque lointain	
Fenêtre 8 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,23 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 6 Nord, Sud, Est, Ouest
	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	oui
	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	Absence de masque lointain
Fenêtre 9 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,4 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 6 Nord, Sud, Est, Ouest
	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	oui
	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	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 1 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,73 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 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	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 2 Ouest	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,89 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Métal sans rupteur de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage

















	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	6 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	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	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 3 Ouest	Surface de baies		Observé / mesuré	3,71 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres coulissantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Métal sans rupteur de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	12 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	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	Volets roulants aluminium
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 4 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	2,04 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 4 Sud, Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	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	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte 1	Surface de porte		Observé / mesuré	1,22 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 5 Sud
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un cellier
	Surface Aiu		Observé / mesuré	4,41 m ²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	18.20 m ²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Nature de la menuiserie		Observé / mesuré	Porte simple en bois

Porte 2	Type de porte	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	<input type="radio"/> Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Surface de porte	<input type="radio"/> Observé / mesuré	1,42 m ²
	Placement	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Mur 7 Sud
	Type de local adjacent	<input type="radio"/> Observé / mesuré	un cellier
	Surface Aiu	<input type="radio"/> Observé / mesuré	4,18 m ²
	Etat isolation des parois Aiu	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue	<input type="radio"/> Observé / mesuré	19.5 m ²
	Etat isolation des parois Aue	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non isolé
	Nature de la menuiserie	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non
Porte 3	Positionnement de la menuiserie	<input type="radio"/> Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Surface de porte	<input type="radio"/> Observé / mesuré	1,52 m ²
	Placement	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Mur 7 Sud
	Type de local adjacent	<input type="radio"/> Observé / mesuré	un cellier
	Surface Aiu	<input type="radio"/> Observé / mesuré	4,18 m ²
	Etat isolation des parois Aiu	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue	<input type="radio"/> Observé / mesuré	19.5 m ²
	Etat isolation des parois Aue	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non isolé
	Nature de la menuiserie	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	<input type="radio"/> Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 1	Type de pont thermique	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Porte-fenêtre 1 Est
	Type isolation	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="radio"/> Observé / mesuré	4,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="radio"/> Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 2	Type de pont thermique	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Fenêtre 1 Est
	Type isolation	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="radio"/> Observé / mesuré	4,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="radio"/> Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 3	Type de pont thermique	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Ouest / Fenêtre 2 Sud
	Type isolation	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="radio"/> Observé / mesuré	2,7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="radio"/> Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 4	Type de pont thermique	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Ouest / Fenêtre 3 Sud
	Type isolation	<input type="radio"/> Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="radio"/> Observé / mesuré	2,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="radio"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="radio"/> Observé / mesuré	au nu intérieur

Pont Thermique 5	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Ouest / Fenêtre 4 Sud
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 6	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Porte-fenêtre 2 Ouest
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 7	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Porte-fenêtre 3 Ouest
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 8	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Ouest / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	16,1 m
Pont Thermique 9	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Refend
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	1,2 m
Pont Thermique 10	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 2 Est, Ouest / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	11,1 m
Pont Thermique 11	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 3 Nord / Refend
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	3 m
Pont Thermique 12	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 3 Nord / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,2 m
Pont Thermique 13	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 4 Sud, Est / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	7,7 m
Pont Thermique 14	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 5 Sud / Refend
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	1 m
Pont Thermique 15	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 5 Sud / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	2,2 m

Systemes

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation	 Observé / mesuré Ventilation par ouverture des fenêtres
	Façades exposées	 Observé / mesuré plusieurs
	Logement Traversant	 Observé / mesuré oui
Chauffage	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré Installation de chauffage avec appoint (insert/poêle bois/biomasse)
	Type générateur	 Observé / mesuré Electrique - Radiateur électrique à inertie (modélisé comme un radiateur NFC, NF** et NF***)
	Année installation générateur	 Observé / mesuré 2009 (estimée en fonction de la marque et du modèle)

	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Type générateur	 Observé / mesuré	Bois - Poêle à bois (bûche) installé entre 1990 et 2004
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	1990 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Bois
	Type de combustible bois	 Observé / mesuré	Bûches
	Type émetteur	 Observé / mesuré	Radiateur électrique à inertie (modélisé comme un radiateur NFC, NF** et NF***)
	Type de chauffage	 Observé / mesuré	divisé
	Equipement intermittence	 Observé / mesuré	Sans système d'intermittence
Eau chaude sanitaire	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	1
	Type générateur	 Observé / mesuré	Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (autres catégorie ou inconnue)
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	2008 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	non
	Type de distribution	 Observé / mesuré	production hors volume habitable
	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.

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

BUREAU VERITAS CERTIFICATION

Cette attestation doit être : présentée au propriétaire ou à son mandataire lors de la visite du logement

Et annexée à cet audit énergétique.

M. **DUPIN Christophe**, diagnostiqueur immobilier, certifié par BUREAU VERITAS CERTIFICATION pour réaliser des diagnostics DPE, a déclaré avoir suivi une formation, depuis moins de 6 mois, du 14/02/2023 au 07/03/2023 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 M. **DUPIN Christophe** 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 : 23/03/2023

Date de fin de validité de l'attestation : 22/12/2023

N° 18518226

Signature du responsable de l'OC :

Laurent CROGUENNEC, Président



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°XXXX portée disponible sur www.cofrac.fr.