

Audit énergétique

N° audit : A24580004169N
date de visite : 18/01/2024
établi le : 19/01/2024
valable jusqu'au : 17/01/2029
identifiant fiscal du logement : Non communiqué

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



dossier n° : [REDACTED] 580124026
adresse : 430 Route De la Nocle - Lieudit village Ferbeau 58250 SAINT SEINE
type de bien : Maison
année de construction : Avant 1948
surface habitable : 68 m²
Département : NIEVRE
propriétaire : [REDACTED]
adresse du propriétaire : 430 Route de la Nocle 58250 Saint Seine

N° cadastre : Non communiquée(s)
nombre de niveaux : 1
altitude : 220 m



État initial du bâtiment
p.3



Scénario de travaux
en un clin d'oeil p.8

Scénario 1 "rénovation en une fois"

SCENARIO GLOBAL p.10



Scénario 2 "rénovation par étapes"

scenario par etapes p.14



Les principales phases du parcours
de rénovation énergétique p.21



Lexique et définitions
p.22

Informations auditeur

Expert-immo
19, rue de la Republique, 58400 LA
CHARITE SUR LOIRE
auditeur : RAHON
tel : 09 82 380 875
email : contact@expert-immo.fr

N° SIRET : 45331188800029
N° de certification : 13-341
org.de certification : Abcidia certification
logiciel : WinDpeV3



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
Arrêté du 17 novembre 2020 relatif aux caractéristiques techniques et modalités de réalisation des travaux et prestations dont les dépenses sont éligibles à la prime de transition énergétique
À 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.

Objectif de cet audit

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



La réalisation d'un audit énergétique est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique et environnementale F ou G, conformément à la Loi Climat et Résilience. Ce classement est réalisé dans le cadre de l'établissement du DPE (Diagnostic de Performance Énergétique). Cet audit énergétique a été réalisé conformément aux exigences réglementaires. Il peut donc être utilisé pour respecter cette obligation. Il peut aussi être utilisé pour justifier d'aides à la rénovation telle que 'Ma Prime Rénov'.

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

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement?



Rénover au bon moment

→ L'achat d'un bien, c'est le bon moment pour réaliser des travaux, 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.



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.



Vivre dans un bâtiment de qualité

→ Un bâtiment 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 bâtiments en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !



Louer plus facilement votre bien

- Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement, en valorisant la qualité du bâtiment et la maîtrise des charges.
- Vous évitez également 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.

Réf du DPE (si utilisé) : 2458E0219060T

Performance énergétique et environnementale actuelle du logement

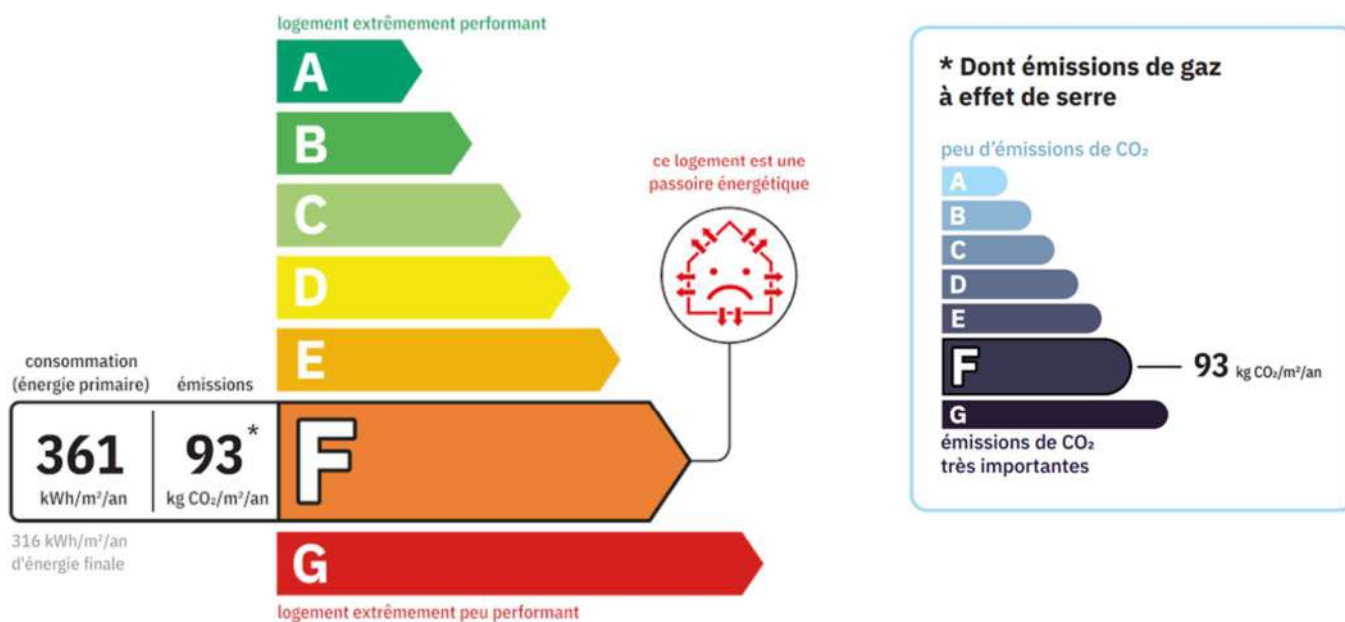
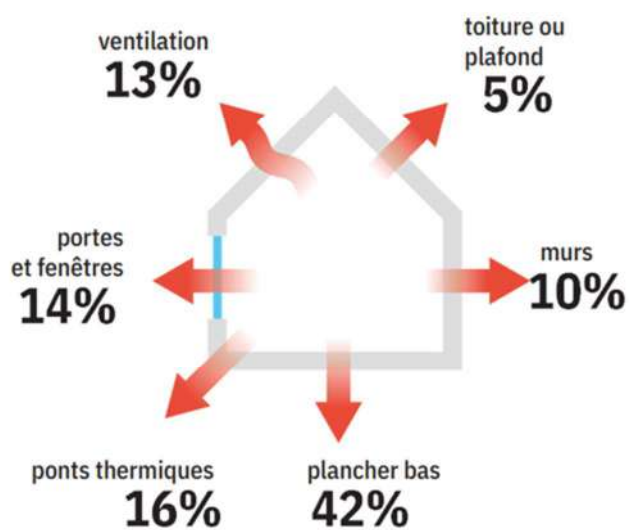
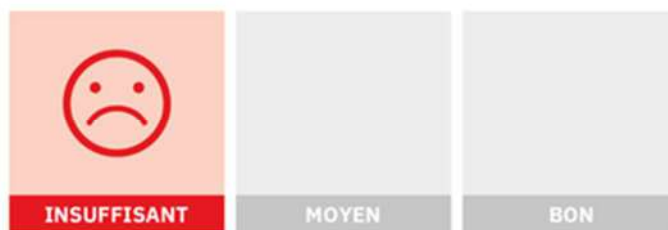


Schéma de déperdition de chaleur



Confort d'été (hors climatisation)





Performance de l'isolation



Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWh/m²/an EP



	 chauffage	 eau chaude	 refroidissement	 éclairage	 auxiliaires	total
usage						
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	 fioul 281 ^{EP} (281 ^{EF})	 électricité 66 ^{EP} (29 ^{EF})	0	 électricité 4 ^{EP} (2 ^{EF})	 électricité 9 ^{EP} (4 ^{EF})	361 ^{EP} (316 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1480€ à 2020€	de 340€ à 460€	0€	de 20€ à 30€	de 40€ à 70€	de 1880€ à 2580€

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

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

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...

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






Le rapport d'entretien ou d'inspection des chaudières n'est pas joint au DPE.

Vue d'ensemble du logement

Description du bien


	Description
nombre de niveaux	1
nombre de pièces	quatre pièces pour un seul niveau au RDC
description des pièces	on entre dans le séjour à gauche une chambre et cuisine fond de séjour, de la cuisine un dégagement mène à la salle d'eau et toilettes. du séjour cela mène aussi à un salon . une autre pièce longe le salon mais il faut sortir pour y accéder.
mitoyenneté	oui avec un garage

Vue d'ensemble des équipements


type d'équipement	description
 chauffage	Installation de chauffage seul classique(système individuel)Chaudière Fioul standard (Année: 1991, Energie: Fioul) Emetteur(s): Radiateur
 pilotage	Générateur avec régulation par pièce, Equipement : central avec minimum de température, Système : radiateur / convecteur
 eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical Autres ou inconnue, bouclé, de type accumulé (système individuel)
 climatisation	Sans objet
 ventilation	Ventilation naturelle par conduit

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

photo	description	conseils
	Aucune pathologie / caractéristique architecturale, patrimoniale ou technique n'a été relevée pendant la visite du bien	

 Murs	Description	Isolation
Mur 1	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur garage 1 non isolé	INSUFFISANTE
Mur 2	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 3	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 4	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 5	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 6	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 7	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE

 Planchers	Description	Isolation
Plancher bas 1	Voutains sur solives métalliques non isolé donnant sur cave 1	INSUFFISANTE
Plancher bas 2	Plancher inconnu non isolé donnant sur plancher sur terre-plein	MOYENNE

 Toitures	Description	Isolation
Plancher haut 1	Plafond entre solives bois avec ou sans remplissage isolé donnant sur local non chauffé non accessible	INSUFFISANTE





 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes en Pvc, Double vitrage et Volet battant bois (épaisseur tablier =< 22mm) Fenêtres battantes en bois ou bois métal, Simple vitrage	MOYENNE
Portes-Fenêtres	Pas de porte-fenêtre déperditive	
Portes	Porte en bois avec 30-60% de vitrage simple Porte en bois avec double vitrage	INSUFFISANTE

Observations de l'auditeur

Le chiffrage correspond à une moyenne nationale, selon vos choix d'équipements et ou d'entreprises celui ci peut varier
Le type de chauffage préconisé peut ne pas correspondre au attente des futurs occupant. Il s'agit d'un modele .
Toutes modifications de façades doit être précédé par une autorisation administrative

Scénarios de travaux en un clin d'oeil

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

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale globale du logement <small>(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	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux <small>(*TTC)</small>
Avant travaux					
	361 93 		 insuffisant	de 1890€ à 2570€	
Scénario 1 "rénovation en une fois" (détails p.10)					
Isolation des murs Isolation de la toiture Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement du système de ventilation Remplacement du système de chauffage Remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire	103 3 	- 71 % <small>(- 258 kWhEP/m²/an)</small>	 insuffisant	de 480€ à 670€	≈ 27330€

*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 2 "rénovation par étapes" (détails p.14)

<p>Première étape</p>	<p>Isolation des murs Isolation de la toiture Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement des menuiseries extérieures</p>	<p>225 50 E</p>	<p>- 38 % (- 136 kWhEP/m²/an)</p>	<p>☹ insuffisant</p>	<p>de 1160€ à 1580€</p>	<p>≈ 14330€</p>
<p>Deuxième étape</p>	<p>Remplacement du système de ventilation</p>	<p>198 38 D</p>	<p>- 45 % (- 163 kWhEP/m²/an)</p>	<p>☹ insuffisant</p>	<p>de 1000€ à 1360€</p>	<p>≈ 1300€</p>
<p>Troisième étape</p>	<p>Remplacement du système de chauffage Remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire</p>	<p>103 3 B</p>	<p>- 71 % (- 258 kWhEP/m²/an)</p>	<p>☹ insuffisant</p>	<p>de 480€ à 670€</p>	<p>≈ 11700€</p>

*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

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

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' : tel:

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
<p>Murs</p> <p>Mur 1, mur 2, mur 3, mur 4, mur 6 : Isolation par l'extérieur avec : Polyuréthane (+ plaque de plâtre) (100mm, R=4.35) (Surface isolée : 45.77m²)</p> <p>Mur 5, mur 7 : Isolation par l'intérieur avec : Panneau isolant coton et fibres biosourcées (160mm, R=4.2) (Surface isolée : 21.72m²)</p>	<p>≈ 8110 €</p>
<p>Toiture</p> <p>Toiture 1 : Laine de verre (Rouleau) (400mm, R=10.0) (ITE) (Surface isolée : 68m²)</p> <p>▲ Pour une efficacité optimale, veillez à une bonne étanchéité à l'air de vos combles.</p>	<p>≈ 3060 €</p>
<p>Porte</p> <p>Porte 1 : Porte bois exotique traité IFH avec 30-60% de double vitrage (Ud=1.7)</p>	<p>≈ 1600 €</p>
<p>Fenetre</p> <p>Fenêtre 2, fenêtre 3 : Fenêtre 2 vantaux pvc, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1)</p>	<p>≈ 1160 €</p>
<p>Ventilation</p> <p>Ventilation 1 : VMC DF individuelle avec échangeur à partir de 2013</p>	<p>≈ 1300 €</p>
<p>Chauffage</p> <p>Installation 1 : Pompe à chaleur air/air (Scop de 3.5)</p>	<p>≈ 7500 €</p>
<p>Ecs</p> <p>Installation 1 : Chauffe-eau thermodynamique au sol sur air extrait 150 litres (1600W)</p>	<p>≈ 4200 €</p>

*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

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
Reprise des linteaux de fenêtres.	≈ 400 €

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
103 3 B	- 71 % (- 258 kWhEP/m ² /an) - 86 % (- 271 kWhEF/m ² /an)	- 97 % (- 90 kg CO ₂ /m ² /an)	☹ insuffisant	de 480€ à 670€	≈ 27330€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieur

66.52 m² (+1.48 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ électricité 66 ^{EP} (29 ^{EF})	⚡ électricité 17 ^{EP} (7 ^{EF})	0	⚡ électricité 4 ^{EP} (2 ^{EF})	⚡ électricité 6 ^{EP} (2 ^{EF}) ⚡ électricité 11 ^{EP} (5 ^{EF})	104 ^{EP} (45 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 310€ à 430€	de 70€ à 110€	0€	de 10€ à 30€	de 70€ à 110€	de 460€ à 680€

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

Recommandations de l'auditeur

- Prendre des matériaux perspirant pour isolation des murs anciens .
prendre un minimum des matériaux ayant un R minimum de 4

Scénario 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. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Sérénité
Certificats d'économie d'énergie (CEE)
EcoPTZ





Aides locales :

Programme ANAH "Habiter Mieux"

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

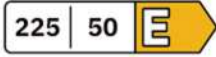



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : tel:

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
<p>Murs</p> <p>Mur 1, mur 2, mur 3, mur 4, mur 6 : Isolation par l'extérieur avec : Polyéthane (+ plaque de plâtre) (100mm, R=4.35) (Surface isolée : 45.77m²)</p> <p>Mur 5, mur 7 : Isolation par l'intérieur avec : Panneau isolant coton et fibres biosourcées (160mm, R=4.2) (Surface isolée : 21.72m²)</p>	<p>≈ 8110 €</p>
<p>Toiture</p> <p>Toiture 1 : Laine de verre (Rouleau) (400mm, R=10.0) (ITE) (Surface isolée : 68m²)</p> <p>▲ Pour une efficacité optimale, veillez à une bonne étanchéité à l'air de vos combles.</p>	<p>≈ 3060 €</p>
<p>Porte</p> <p>Porte 1 : Porte bois exotique traité IFH avec 30-60% de double vitrage (Ud=1.7)</p>	<p>≈ 1600 €</p>
<p>Fenetre</p> <p>Fenêtre 2, fenêtre 3 : Fenêtre 2 vantaux pvc, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1)</p>	<p>≈ 1160 €</p>
 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
<p>Reprise des linteaux de fenêtres.</p>	<p>≈ 400 €</p>

*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 globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
	- 38 % (- 136 kWhEP/m ² /an) - 43 % (- 135 kWhEF/m ² /an)	- 46 % (- 43 kg CO ₂ /m ² /an)	 insuffisant	de 1160€ à 1580€	≈ 14330€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieur

66.52 m² (+1.48 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	 fioul 148 ^{EP} (148 ^{EF})	 électricité 67 ^{EP} (29 ^{EF})	0	 électricité 4 ^{EP} (2 ^{EF})	 électricité 6 ^{EP} (3 ^{EF})	226 ^{EP} (182 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 760€ à 1040€	de 340€ à 470€	0€	de 20€ à 30€	de 30€ à 50€	de 1150€ à 1590€

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

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. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

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' : tel:

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Ventilation Ventilation 1 : VMC DF individuelle avec échangeur à partir de 2013	≈ 1300 €
 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)

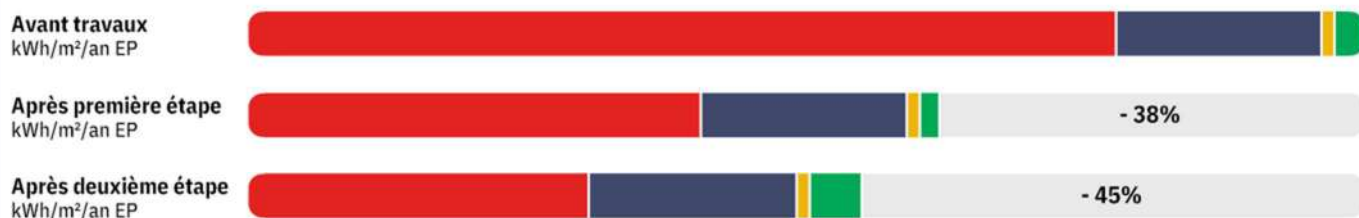
Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
198 38 D	- 45 % (- 163 kWhEP/m ² /an) - 53 % (- 168 kWhEF/m ² /an)	- 59 % (- 55 kg CO ₂ /m ² /an)	☹ insuffisant	de 1000€ à 1360€	≈ 1300€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieur

66.52 m² (+1.48 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	fioul 110 _{EP} (110 _{EF})	électricité 67 _{EP} (29 _{EF})	0	électricité 4 _{EP} (2 _{EF})	électricité 6 _{EP} (3 _{EF}) électricité 11 _{EP} (5 _{EF})	199 _{EP} (149 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 570€ à 780€	de 320€ à 450€	0€	de 20€ à 30€	de 80€ à 120€	de 990€ à 1380€

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

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. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale

Aides locales :

Programme ANAH "Habiter Mieux"

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' : tel:

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Chauffage Installation 1 : Pompe à chaleur air/air (Scop de 3.5)	≈ 7500 €
 Ecs Installation 1 : Chauffe-eau thermodynamique au sol sur air extrait 150 litres (1600W)	≈ 4200 €
 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)

*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

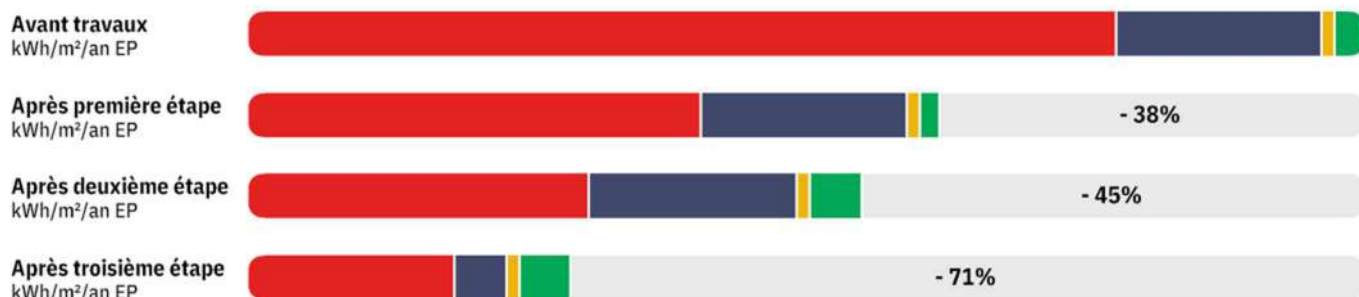
Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
103 3 B	- 71 % (- 258 kWhEP/m ² /an) - 86 % (- 271 kWhEF/m ² /an)	- 97 % (- 90 kg CO ₂ /m ² /an)	☹ insuffisant	de 480€ à 670€	≈ 11700€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieur

66.52 m² (+1.48 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ électricité 66 ^{EP} (29 ^{EF})	⚡ électricité 17 ^{EP} (7 ^{EF})	0	⚡ électricité 4 ^{EP} (2 ^{EF})	⚡ électricité 6 ^{EP} (2 ^{EF}) ⚡ électricité 11 ^{EP} (5 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 310€ à 430€	de 70€ à 110€	0€	de 10€ à 30€	de 70€ à 110€	de 460€ à 680€

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

- Prendre des isolants ayant un R de 4 minimum pour isolation des murs et plafond ainsi que des matériaux perspirant sur des murs anciens.

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 détaillées dans 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.sfgas.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 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 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

Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

Surface habitable (utilisée dans l'audit)

"La surface habitable d'un logement est la surface de plancher construite, après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, embrasures de portes et de fenêtres ; le volume habitable correspond au total des surfaces habitables ainsi définies multipliées par les hauteurs sous plafond.

Il n'est pas tenu compte de la superficie des combles non aménagés, caves, sous-sols, remises, garages, terrasses, loggias, balcons, séchoirs extérieurs au logement, vérandas non chauffées, volumes vitrés prévus à l'article R.155-1 du code de la construction et de l'habitation, locaux communs et autres dépendances des logements, ni des parties de locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 mètre.

A noter que dans le cadre du DPE et de l'audit énergétique réglementaire, les vérandas chauffées sont intégrées dans la SHAB. "

Système de pilotage

Le pilotage est un ensemble de dispositifs de mesure, de régulation et de contrôle dans votre logement. Ils permettent de limiter et d'optimiser les consommations d'énergie au sein de votre logement et de réduire ainsi l'empreinte carbone tout en garantissant le confort et le bien-être des usagers. Ces dispositifs associent le pilotage de l'énergie, des protections mobiles, des ouvrants et la détection des risques techniques.

Confort d'été

Le confort d'été est la capacité d'un bâtiment à maintenir une température intérieure maximale agréable l'été, sans avoir à recourir à un système de climatisation.

Pathologie

Analyse des symptômes, des causes et des remèdes à apporter aux ouvrages qui présentent des désordres.

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.

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.

Photovoltaïque autoconsommée

L'autoconsommation photovoltaïque consiste à consommer sa propre production d'électricité solaire. Elle permet donc d'utiliser une énergie locale et abondante, tout en réduisant sa dépendance vis-à-vis du réseau national d'électricité.

Neutralité carbone

La neutralité carbone vise à parvenir à un équilibre entre les émissions de carbone issues des activités humaines et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Pour l'atteindre, nous devons utiliser différents moyens pour réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les activités humaines, en particulier le CO₂, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

Gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie du rayonnement solaire en le redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre.

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.

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.

Rénovation énergétique performante

La rénovation énergétique performante d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment est en principe un ensemble de travaux qui permettent à ce bâtiment ou à cette partie de bâtiment d'atteindre la classe A ou B du DPE après l'étude des 6 postes de travaux essentiels à la réussite d'une rénovation énergétique (isolation des murs, isolation des planchers bas, isolation de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire).

Ventilation double flux

La VMC double flux permet de renouveler l'air intérieur avec des débits calculés conformément aux besoins de votre logement. Les déperditions de chaleur sont réduits grâce à un échangeur thermique qui récupère la chaleur de l'air existant pour la transférer vers l'air entrant.

Isolation des parois vitrées

L'isolation des parois vitrées peut correspondre au remplacement du simple vitrage existant par un double vitrage, à l'installation d'un survitrage en posant une vitre sur la fenêtre existante, au changement de la fenêtre en conservant le dormant existant ou enfin au remplacement de la fenêtre existante ce qui nécessite souvent des travaux de maçonnerie.

Isolation plancher de combles

L'isolation du plancher de combles consiste à disposer sur toute la surface du plancher de façon continue et jointive à la charpente et aux murs un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, écran hautement perméable à la vapeur ...). On peut isoler le plancher des combles avec des rouleaux d'isolant ou un isolant en vrac.

Isolation des murs par l'intérieur

Dans le but de réduire les déperditions de chaleur, l'isolation des murs par l'intérieur consiste à appliquer un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, ...) sur les parois intérieures du bâtiment, 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).

Isolation des murs par l'extérieur

Dans le but de réduire d'éliminer les déperditions de chaleur, l'isolation des murs par l'extérieur consiste à envelopper le bâtiment d'un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, ...) , en veillant à éviter les ponts thermiques (points d'interruption de l'isolation, qui peuvent constituer des points de condensation et de dégradation des parois intérieures du logement).

Chauffe eau thermodynamique

Cet équipement permet de produire de l'eau chaude sanitaire pour votre maison , avec un fonctionnement plus économe en énergie que les chauffe-eau traditionnels. Il récupère les calories présentes dans l'air pour réchauffer un liquide caloporteur. Ce fluide restitue ensuite la chaleur collectée au ballon d'eau pour produire de l'eau chaude sanitaire.

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.

Fiche technique du logement (Etat initial)

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

référence du logiciel validé : WinDPE v3
référence de l'audit : VIGNERON1580124026
date de visite du bien : 18/01/2024
invariant fiscal du logement : Non communiqué
référence de la parcelle cadastrale : Non communiquée(s)
méthode de calcul : 3CL-DPE 2021 (V 1.4.25.1)

Justificatifs fournis pour établir l'audit :
Néant

généralités

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
département	🔍 Observé/mesuré	58250
altitude	🌐 données en ligne	<= 400
type de bien	🔍 Observé / mesuré	Maison individuelle
année de construction	≈ Estimé	Avant 1948
période de construction	≈ Estimé	Jusqu'à 1948
zone climatique		H1b
surface habitable	🔍 Observé / mesuré	68m ²
nombre de niveaux	🔍 Observé / mesuré	1
hauteur moyenne sous plafond	🔍 Observé / mesuré	2.45m

enveloppe

plancher bas 1	surface	🔍 Observé/mesuré	17
	type	🔍 Observé/mesuré	Voutains sur solives métalliques
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	périmètre sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol	🔍 Observé/mesuré	16
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Cellier
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	17
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Non
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	64.06
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non
plancher bas 2	surface	🔍 Observé/mesuré	51
	type	🔍 Observé/mesuré	Plancher inconnu
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	périmètre sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol	🔍 Observé/mesuré	35.6
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère
toiture / plafond 1	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Plancher sur terre-plein
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	68
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	68 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Plafond entre solives bois avec ou sans remplissage
	type de toiture	🔍 Observé/mesuré	Combles perdus
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Oui
	type isolation	❌ Valeur par défaut	ITE
	épaisseur isolant	🔍 Observé/mesuré	5
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Local non chauffé non accessible
mur 1	b	/	0.95
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	11.03
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50 et -
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Sud
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Garage
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	11.025
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Non
mur 2	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	140.95
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	5.64
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	3.81 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50 et -

enveloppe (suite)

mur 2 (suite)	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	plancher bas associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 1 - Voutains sur solives métalliques
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 3	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	5.64
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50 et -
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
mur 4	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	plancher bas associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 1 - Voutains sur solives métalliques
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	17.64
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	12.15 (surface des menuiseries déduite)
mur 5	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50 et -
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
mur 6	plancher bas associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 2 - Plancher inconnu
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	17.64
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	17 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
mur 7	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50 et -
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	plancher bas associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 2 - Plancher inconnu
mur 8	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	13.6
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	13.14 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50 et -
mur 9	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	plancher bas associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 2 - Plancher inconnu
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 10	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	4.72
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant

enveloppe (suite)

mur 7 (suite)	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50 et -
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	plancher bas associé	🔍 Observé/mesuré	Plancher bas 2 - Plancher inconnu
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
porte 1 (Porte sur Mur 2)	surface	🔍 Observé/mesuré	1.83
	type	🔍 Observé/mesuré	Porte en bois avec 30-60% de vitrage simple
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	mur affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 2 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
porte 2 (Porte sur Mur 4)	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.98
	type	🔍 Observé/mesuré	Porte en bois avec double vitrage
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
fenêtres / baie 1 (Fenêtre sur Mur 4)	mur affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	mitoyenneté	❌ Valeur par défaut	Paroi extérieure
	nombre	🔍 Observé/mesuré	3
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.17
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	En tunnel
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Avec retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Double vitrage
	année vitrage	❌ Valeur par défaut	A partir de 2006
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	20
remplissage	🔍 Observé/mesuré	Argon	
type de volets	🔍 Observé/mesuré	Volet battant bois (épaisseur tablier =< 22mm)	
orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest	
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant	
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 2 (Fenêtre sur Mur 5)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	0.64
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	En tunnel
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
	année vitrage	❌ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	fenêtres / baie 3 (Fenêtre sur Mur 6)	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré
donnant sur		🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
nombre		🔍 Observé/mesuré	1
surface		🔍 Observé/mesuré	0.46
type		🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant		🔍 Observé/mesuré	5
localisation		🔍 Observé/mesuré	En tunnel
retour isolant		🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi		🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
type de vitrage		🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
année vitrage		❌ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
étanchéité		🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison		🔍 Observé/mesuré	Vertical
orientation		🔍 Observé/mesuré	Ouest
type de masques proches		🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
pont thermique 1	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
pont thermique 2	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 2 / Plancher bas 1
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	2.3
pont thermique 3	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 / Plancher bas 1
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	2.3
pont thermique 4	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Plancher bas 2
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.2
pont thermique 5	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 5 / Plancher bas 2
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.2
pont thermique 5	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Plancher bas 2
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.2

enveloppe (suite)

pont thermique 5 (suite)	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.8
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 7 / Plancher bas 2
pont thermique 6	Longueur	🔍 Observé/mesuré	2.05
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 2 / Porte 1
pont thermique 7	Longueur	🔍 Observé/mesuré	4.96
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Porte 2
pont thermique 8	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.3
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 1
pont thermique 9	Longueur	🔍 Observé/mesuré	13.2
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 5 / Fenêtre 2
pont thermique 10	Longueur	🔍 Observé/mesuré	3.2
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Fenêtre 3
pont thermique 11	Longueur	🔍 Observé/mesuré	2.7
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Fenêtre 3
système de ventilation 1	Type	🔍 Observé/mesuré	Ventilation naturelle par conduit
	façade exposées	🔍 Observé / mesuré	une
systèmes de chauffage / Installation 1	type d'installation	/	Installation de chauffage seul classique
	surface chauffée	🔍 Observé/mesuré	68
	générateur type	🔍 Observé/mesuré	Chaudière Fioul standard
	énergie utilisée	🔍 Observé/mesuré	Fioul
	température distribution	🔍 Observé/mesuré	Moyenne/Radiateur à chaleur douce entre 1981 et 2000
	générateur année installation	🔍 Observé/mesuré	1991
	régulation	🔍 Observé/mesuré	Oui
	régulation installation type	🔍 Observé/mesuré	Radiateur eau chaude sans robinet thermostatique
	émetteur type	🔍 Observé/mesuré	Radiateur
	émetteur année installation	🔍 Observé/mesuré	1990
pilottage 1	distribution type	🔍 Observé/mesuré	Individuel eau chaude Moyenne ou basse température (<65°) isolé
	nom du générateur	🔍 Observé/mesuré	Chaudière Fioul standard
	numéro d'intermittence	/	1
	émetteur	🔍 Observé/mesuré	Principal
	fonctionnement ecs	🔍 Observé/mesuré	Chauffage seul
	nombre de niveau chauffé	🔍 Observé/mesuré	1
	numéro	🔍 Observé/mesuré	1
	équipement	🔍 Observé/mesuré	Central avec minimum de température
	chauffage type	🔍 Observé/mesuré	Central individuel
	régulation pièce par pièce	🔍 Observé/mesuré	Avec
systèmes d'eau chaude sanitaire / Installation 1	système	🔍 Observé/mesuré	Radiateur / Convecteur
	surface desservie	/	0
	production type	🔍 Observé/mesuré	Ballon électrique à accumulation vertical Autres ou inconnue
	installation type	🔍 Observé/mesuré	Individuelle
	localisation	🔍 Observé/mesuré	En volume habitable et pièces alimentées contiguës
	volume ballon (L)	🔍 Observé/mesuré	200
	énergie	🔍 Observé/mesuré	Electrique

systèmes d'eau chaude sanitaire / Installation 1 (suite)	bouclage réseau	🔍 Observé/mesuré	Bouclé
	type de production d'ecs	🔍 Observé/mesuré	accumulée
	nombre de niveau	🔍 Observé/mesuré	1

équipement