

Audit énergétique réglementaire

N° audit : A23850048739T
date de visite : 27/06/2023
établi le : 27/06/2023
valable jusqu'au : 26/06/2028

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



dossier n° : 2933-JE-GUINEBRETIERE
adresse : 1 rue des Vignes 85580 SAINT MICHEL EN L'HERM
type de bien : Maison
année de construction : Avant 1949
surface habitable : 116.13 m²
Département : VENDEE
propriétaire : GUINEBRETIERE Alexis
adresse du propriétaire : 1 rue des Vignes 85580 SAINT MICHEL EN L'HERM
N° cadastre : AK 87
nombre de niveaux :
altitude : 0 m

 **État initial du bâtiment**
p.3

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

Scénario 1 "rénovation en une fois" Global p.9



Scénario 2 "rénovation par étapes" Par étapes p.13



 **Les principales phases du parcours de rénovation énergétique** p.23

 **Lexique et définitions** p.24

Informations auditeur

ADN79
65 rue des Marais, 79000 NIORT
auditeur : ADN79 - Mr GOUBAND
tel : 0549050842
email : contact@adn79.fr

N° SIRET :
N° de certification : 18-1318
org.de certification : ABCIDIA
CERTIFICATION
logiciel : WinDpeV3

Objectifs de cet audit

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



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

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

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



Rénover au bon moment

→ L'achat d'un bien, c'est le bon moment pour réaliser des travaux, aménager votre cadre de vie, sans avoir à vivre au milieu du chantier.



Vivre dans un logement de qualité

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



Contribuer à atteindre la neutralité carbone

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



Donner de la valeur à votre bien

→ En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous améliorez votre patrimoine en donnant de la valeur à votre bien, pour de nombreuses années.



Profiter des aides financières disponibles

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



Réduire les factures d'énergie

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



Louer plus facilement votre bien

- Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.
- Vous vous prémunissez également de la future interdiction de location des passoires thermiques.
- Critère énergétique pour un logement décent :
- 1er janvier 2023 : CEF < 450 kWh/m²/an
 - 1er janvier 2025 : classe DPE entre A et F
 - 1er janvier 2028 : classe DPE entre A et E
 - 1er janvier 2034 : classe DPE entre A et D

État initial du logement

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

Réf du DPE : 2385E2155662L

Performance énergétique et environnementale actuelle du logement

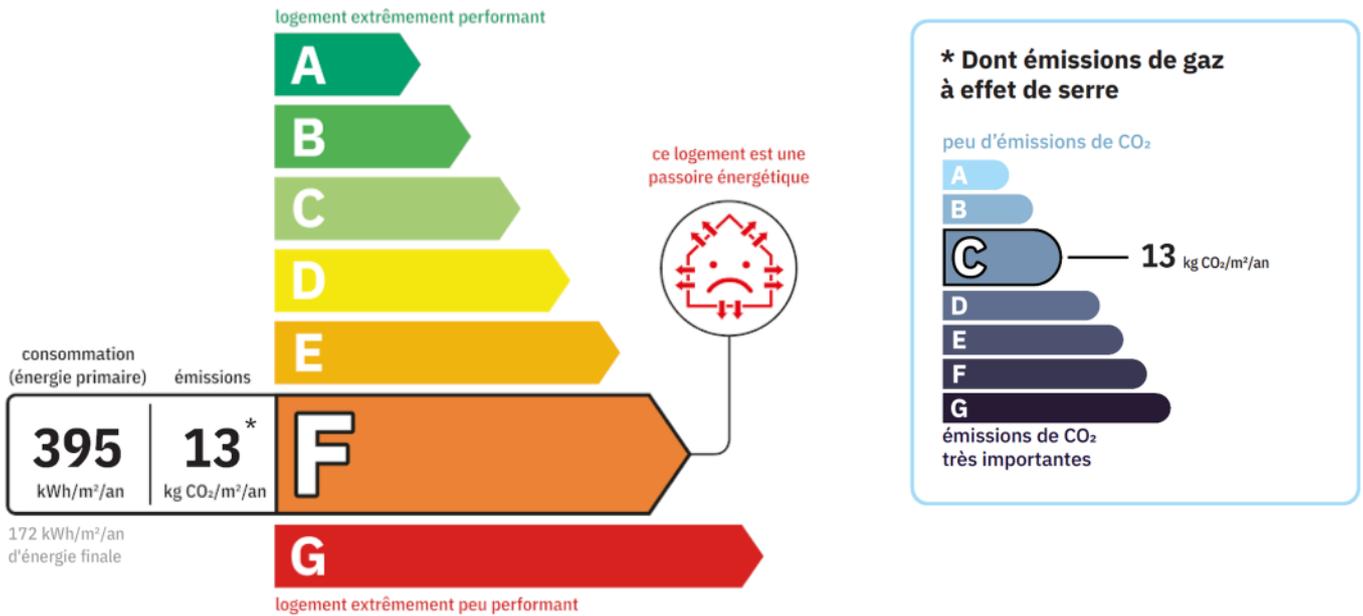
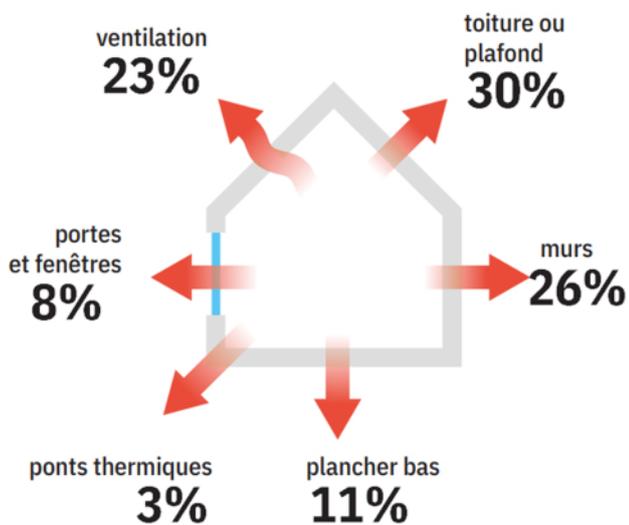


Schéma de déperdition de chaleur



Confort d'été (hors climatisation)



Performance de l'isolation



Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWh/m²/an EP



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	⚡ électricité 39251 _{EP} (17066 _{EF})	⚡ électricité 4895 _{EP} (2128 _{EF})	0	⚡ électricité 515 _{EP} (224 _{EF})	⚡ électricité 1310 _{EP} (569 _{EF})	45971 _{EP} (19987 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 2350€ à 3200€	de 290€ à 400€	0€	de 30€ à 50€	de 70€ à 110€	de 2760€ à 3740€

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...

Vue d'ensemble du logement

Description du bien

	Description
nombre de niveaux	0
nombre de pièces	RDC : 4 pièces principales (cuisine/séjour/chambre 1 et 2) et 4 pièces de service (salle d'eau/WC/cage d'escalier) N+1 : 2 pièces principales (chambres 3 et 4) et 2 pièces de service (palier/dressing)
description des pièces	rdc = 85.47m² (hsp de 2.5 à 3.5m) - cuisine : 17.66m² - salle d'eau : 5.03m² - wc : 1.02m² - séjour : 30.50m² - cage d'escalier : 0.91m² - dégagement : 0.96m² - chambre 1 : 17.24m² - chambre 2 : 11.55m² n+1 = 30.66m² - palier : 5.60m² - chambre 3 : 11.97m² - chambre 4 : 11.97m² - dressing : 1.12m²
mitoyenneté	Plancher sur terre plein Plafond sur extérieur et combles Murs sur extérieur (nord/sud/est/ouest) et sur dépendance (est)
autre	

 Murs	Description	Isolation
Mur 1	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure avec isolation intérieure	BONNE
Mur 2	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure avec isolation intérieure	BONNE
Mur 3	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure avec isolation intérieure	BONNE
Mur 4	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure avec isolation intérieure	BONNE
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
Mur 8	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 9	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur paroi extérieure non isolé	INSUFFISANTE
Mur 10	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant donnant sur dépendance non isolé	INSUFFISANTE

 Planchers	Description	Isolation
Plancher bas 1	Dalle béton non isolé donnant sur plancher sur terre-plein	MOYENNE

 Toitures	Description	Isolation
Plancher haut 1	Plafond avec ou sans remplissage isolé donnant sur combles	TRÈS BONNE
Plancher haut 2	Combles aménagés sous rampant isolé donnant sur paroi extérieure	INSUFFISANTE

 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes en bois ou bois métal, Double vitrage et Volet battant bois (épaisseur tablier > 22mm) Fenêtres battantes en bois ou bois métal, Simple vitrage avec survitrage et Volet battant bois (épaisseur tablier > 22mm) Fenêtres battantes en bois ou bois métal, Simple vitrage avec survitrage	MOYENNE
Portes-Fenêtres	Portes-fenêtres battantes avec soubassement en bois ou bois métal, Double vitrage et Volet battant bois (épaisseur tablier > 22mm) Portes-fenêtres battantes avec soubassement en bois ou bois métal, Simple vitrage avec survitrage et Volet battant bois (épaisseur tablier > 22mm)	MOYENNE
Portes	Pas de porte déperditive	

Vue d'ensemble des équipements

type d'équipement	description
 chauffage	Installation de chauffage seul classique(système individuel)Générateur à effet joule direct (Energie: Electricité) Emetteur(s): Panneau rayonnant électrique NFC, NF** et NF*** Installation de chauffage seul classique(système individuel)Générateur à effet joule direct (Energie: Electricité) Emetteur(s): Convecteur électrique NFC, NF** et NF***
 pilotage	Générateur avec régulation par pièce, Equipement : absent, Système : radiateur / convecteur
 eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical Catégorie B ou 2 étoiles installé en 1999, non bouclé, de type accumulé (système individuel)
 climatisation	Sans objet
 ventilation	VMC SF Auto réglable de 2001 à 2012

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

photo	description	conseils
	Néant	

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

Néant

Observations de l'auditeur

Le bien est situé dans le périmètre de protection au titre des abords des monuments historiques et dans la zone de présomption de prescription archéologique

Scénarios de travaux en un clin d'œil

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

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale globale du logement <small>(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					
	395 13 F		☹️ moyen	de 2760€ à 3740€	
Scénario 1 "rénovation en une fois" (détails p.9)					
Isolation des murs Isolation de la toiture Remplacement des menuiseries extérieures Installation d'un système de ventilation Remplacement du système de chauffage	95 2 B	- 76 % <small>(- 300 kWhEP/m²/an)</small>	☹️ moyen	de 700€ à 950€	≈ 59866€
Scénario 2 "rénovation par étapes" (détails p.13)					
Première étape					
Isolation des murs Remplacement des menuiseries extérieures Installation d'un système de ventilation	300 10 E	- 24 % <small>(- 95 kWhEP/m²/an)</small>	☹️ moyen	de 2020€ à 2750€	≈ 44483€
Deuxième étape					
Isolation de la toiture	188 6 D	- 52 % <small>(- 207 kWhEP/m²/an)</small>	☹️ moyen	de 1300€ à 1770€	≈ 6592€
Troisième étape					
Remplacement du système de chauffage	95 2 B	- 76 % <small>(- 300 kWhEP/m²/an)</small>	☹️ moyen	de 700€ à 950€	≈ 8791€

*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.

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)
 Murs Isolation par l'intérieur Contre-cloison sur ossature métallique compris isolant laine de verre ép. 120 mm. R = 4,00 m2.K/W	≈ 12284 €
 Toiture Isolation rampant toiture par laine de roche ép. 200 mm R = 5,70 (m2.K/W)	≈ 3365 €
 Fenetre Fenêtre 2 vantaux bois, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1) Porte fenêtre 1 vantail bois, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1) Porte fenêtre 2 vantaux bois, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1) Fenêtre 1 vantail bois, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1)	≈ 7530 €
 Ventilation VMC SF Hygro B après 2012	≈ 951 €
 Chauffage Pompe à chaleur air/air (Scop de 4.0)	≈ 8500 €

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (TTC)
Démolition de doublage de toute nature, collé ou sur ossature métallique T5 - Remise en l'état des installations électriques et de plomberie après la mise en place de l'isolant par l'intérieur (y compris remplacement des prises électriques, TV, téléphoniques).	≈ 20467 €
Lambris ou faux plafond pour tenir l'isolant, en cas d'isolation par l'intérieur.	≈ 3226 €
Dépose complète de menuiserie 2 vantaux (inclus dormant) Travaux de plâtrerie Dépose complète de menuiserie 1 vantail (inclus dormant) Travaux de plâtrerie Travaux de plâtrerie Dépose complète de menuiserie 2 vantaux (inclus dormant) Travaux de plâtrerie Dépose complète de menuiserie 1 vantail (inclus dormant)	≈ 2748 €
Remplacement des seules tuiles ou ardoises nécessaires après l'installation du rejet d'air de la Vmc.	≈ 500 €
Dépose des emetteurs existants Thermostat d'ambiance	≈ 291 €

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	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux
95 2 B	- 76 % (- 300 kWhEP/m ² /an) - 76 % (- 131 kWhEF/m ² /an)	- 85 % (- 11 kg CO ₂ /m ² /an)	☺ moyen	de 700€ à 950€	≈ 59866€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieure

111.51 m² (-4.62 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 4553 _{EP} (1979 _{EF})	⚡ électricité 4834 _{EP} (2102 _{EF})	0	⚡ électricité 495 _{EP} (215 _{EF})	⚡ électricité 464 _{EP} (202 _{EF}) 302 _{EP} (131 _{EF})	10648 _{EP} (4630 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 300€ à 410€	de 310€ à 440€	0€	de 30€ à 50€	de 70€ à 130€	de 700€ à 950€

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

- Les prix de rénovations de l'audit énergétique sont basés sur des prix moyens du site Bâtiprix. Dans tous les cas, il est nécessaire de faire intervenir un assistant à maîtrise d'ouvrage afin d'assurer la conformité des travaux au regard des DTU.

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.

Aides nationales :

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

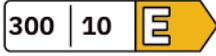


Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : tel:

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Murs Isolation par l'intérieur Contre-cloison sur ossature métallique compris isolant laine de verre ép. 120 mm. R = 4,00 m2.K/W	≈ 12284 €
 Fenetre Fenêtre 2 vantaux bois, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1) Porte fenêtre 1 vantail bois, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1) Porte fenêtre 2 vantaux bois, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1) Fenêtre 1 vantail bois, double vitrage 4/20/4 argon (Uw=1.1)	≈ 7530 €
 Ventilation VMC SF Hygro B après 2012	≈ 951 €

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (TTC)
Démolition de doublage de toute nature, collé ou sur ossature métallique T5 - Remise en l'état des installations électriques et de plomberie après la mise en place de l'isolant par l'intérieur (y compris remplacement des prises électriques, TV, téléphoniques).	≈ 20467 €
Dépose complète de menuiserie 2 vantaux (inclus dormant) Travaux de plâtrerie Dépose complète de menuiserie 1 vantail (inclus dormant) Travaux de plâtrerie Travaux de plâtrerie Dépose complète de menuiserie 2 vantaux (inclus dormant) Travaux de plâtrerie Dépose complète de menuiserie 1 vantail (inclus dormant)	≈ 2748 €
Remplacement des seules tuiles ou ardoises nécessaires après l'installation du rejet d'air de la Vmc.	≈ 500 €

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	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux
	- 24 % (- 95 kWhEP/m ² /an) - 24 % (- 42 kWhEF/m ² /an)	- 23 % (- 3 kg CO ₂ /m ² /an)	 moyen	de 2020€ à 2750€	≈ 44483€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieure

111.51 m² (-4.62 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 27899 ^{EP} (12130 ^{EF})	⚡ électricité 4834 ^{EP} (2102 ^{EF})	0	⚡ électricité 495 ^{EP} (215 ^{EF})	⚡ électricité 302 ^{EP} (131 ^{EF})	33531 ^{EP} (14579 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1680€ à 2290€	de 290€ à 400€	0€	de 20€ à 50€	de 10€ à 30€	de 2020€ à 2750€

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.

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)
 Toiture Isolation rampant toiture par laine de roche ép. 200 mm R = 5,70 (m2.K/W)	≈ 3365 €

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (TTC)
Lambris ou faux plafond pour tenir l'isolant, en cas d'isolation par l'intérieur.	≈ 3226 €

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	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux
188 6 D	- 52 % (- 207 kWhEP/m ² /an) - 53 % (- 91 kWhEF/m ² /an)	- 54 % (- 7 kg CO ₂ /m ² /an)	☺ moyen	de 1300€ à 1770€	≈ 6592€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieure

111.51 m² (-4.62 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 15378 ^{EP} (6686 ^{EF})	⚡ électricité 4834 ^{EP} (2102 ^{EF})	0	⚡ électricité 495 ^{EP} (215 ^{EF})	⚡ électricité 302 ^{EP} (131 ^{EF})	21009 ^{EP} (9134 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 950€ à 1290€	de 290€ à 410€	0€	de 30€ à 50€	de 10€ à 30€	de 1300€ à 1770€

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...

*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.

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)
 Chauffage Pompe à chaleur air/air (Scop de 4.0)	≈ 8500 €

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (TTC)
Dépose des emetteurs existants Thermostat d'ambiance	≈ 291 €

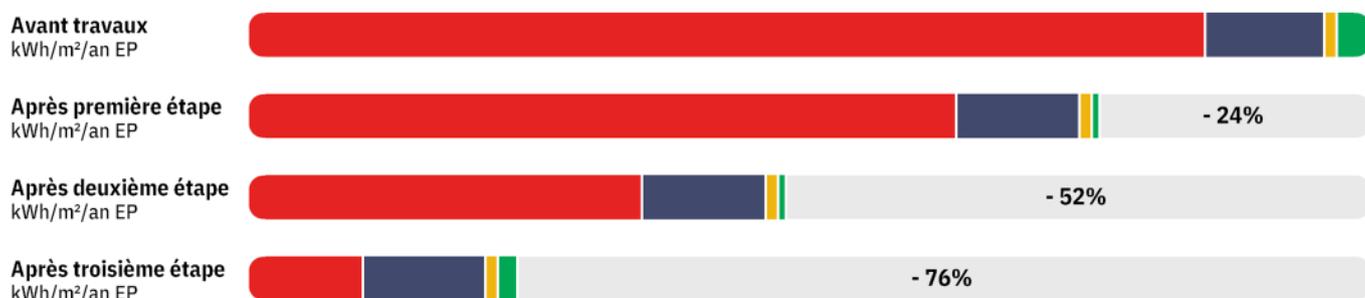
Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m²/an et kg CO₂/m²/an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux
	- 76 % (- 300 kWhEP/m²/an) - 76 % (- 131 kWhEF/m²/an)	- 85 % (- 11 kg CO₂/m²/an)	moyen	de 700€ à 950€	≈ 8791€

Nouvelle surface habitable après une isolation par l'intérieure

111.51 m² (-4.62 m² par rapport à l'état initial)

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m²/an)	⚡ électricité 4553 ^{EP} (1979 ^{EF})	⚡ électricité 4834 ^{EP} (2102 ^{EF})	0	⚡ électricité 495 ^{EP} (215 ^{EF})	⚡ électricité 464 ^{EP} (202 ^{EF}) 302 ^{EP} (131 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 300€ à 410€	de 310€ à 440€	0€	de 30€ à 50€	de 70€ à 130€	de 700€ à 950€

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

- Les prix de rénovations de l'audit énergétique sont basés sur des prix moyens du site Bâtiprix. Dans tous les cas, il est nécessaire de faire intervenir un assistant à maîtrise d'ouvrage afin d'assurer la conformité des travaux au regard des DTU.

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.sfggas.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

Ensemble des dispositions et équipements destinés à faciliter l'aération des locaux, c'est-à-dire l'évacuation de l'air vicié et son renouvellement par de l'air frais. Le principe général consiste à faire entrer l'air frais par les pièces principales en façade (séjour, chambres) et à l'évacuer par les pièces de service (salles d'eau, cuisine), par des gaines de ventilation verticales débouchant en toiture

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 rampants de toiture, plafonds de combles

L'isolation des rampants sous toiture consiste à insérer un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, écran hautement perméable à la vapeur ...) entre les chevrons et/ou au-dessous des chevrons de la toiture. Le but est de supprimer les déperditions de chaleur.

Isolation des murs par l'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).

PAC air/air

Équipement qui utilise les calories naturellement présentes dans l'air extérieur pour les restituer à l'intérieur de votre logement en diffusant de l'air chaud. L'air est diffusé par les ventilo-convecteurs.

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 : 2933-JE-GUINEBRETIERE
date de visite du bien : 27/06/2023
invariant fiscal du logement : Non communiqué
référence de la parcelle cadastrale : AK 87
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	85580
altitude	📡 données en ligne	<= 400
type de bien	🔍 Observé / mesuré	Maison individuelle
année de construction	≈ Estimé	Jusqu'à 1948
zone climatique		H2b
surface habitable	🔍 Observé / mesuré	116.13m²
nombre de niveaux	🔍 Observé / mesuré	2
hauteur moyenne sous plafond	🔍 Observé / mesuré	2.50m

enveloppe

plancher bas 1	surface	🔍 Observé/mesuré	87
	type	🔍 Observé/mesuré	Dalle béton
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	périmètre sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol	🔍 Observé/mesuré	44
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Plancher sur terre-plein
toiture / plafond 1	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	33
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	33 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Plafond 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	25
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Combles très faiblement ventilés
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	33
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Oui
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	39
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Oui
	b	❌ Valeur par défaut	0.65
toiture / plafond 2	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	54
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	54 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés sous rampant
	type de toiture	🔍 Observé/mesuré	Combles aménagés
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Oui
	type isolation	❌ Valeur par défaut	ITI
	épaisseur isolant	🔍 Observé/mesuré	Inconnue
	année isolation	❌ Valeur par défaut	Jusqu'à 1948
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Légère
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 1	b	❌ Valeur par défaut	1
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	12.38
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	60
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Oui
	type isolation	❌ Valeur par défaut	ITI
	épaisseur isolant	🔍 Observé/mesuré	10
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 2	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	8.25
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant

enveloppe (suite)

mur 2 (suite)	épaisseur moyenne (cm)	Observé/mesuré	60
	isolation	Observé/mesuré	Oui
	type isolation	Valeur par défaut	ITI
	épaisseur isolant	Observé/mesuré	10
	inertie	Observé/mesuré	Lourde
	orientation	Observé/mesuré	Sud
	mitoyenneté	Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 3	surface totale (m²)	Observé/mesuré	13.73
	surface opaque (m²)	Observé/mesuré	11.63 (surface des menuiseries déduite)
	type	Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	Observé/mesuré	60
	isolation	Observé/mesuré	Oui
	type isolation	Valeur par défaut	ITI
	épaisseur isolant	Observé/mesuré	10
mur 4	inertie	Observé/mesuré	Lourde
	orientation	Observé/mesuré	Est
	mitoyenneté	Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m²)	Observé/mesuré	13.73
	surface opaque (m²)	Observé/mesuré	12.56 (surface des menuiseries déduite)
	type	Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	Observé/mesuré	60
mur 5	isolation	Observé/mesuré	Oui
	type isolation	Valeur par défaut	ITI
	épaisseur isolant	Observé/mesuré	10
	inertie	Observé/mesuré	Lourde
	orientation	Observé/mesuré	Ouest
	mitoyenneté	Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m²)	Observé/mesuré	12.38
mur 6	type	Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	Observé/mesuré	60
	isolation	Observé/mesuré	Non
	inertie	Observé/mesuré	Lourde
	orientation	Observé/mesuré	Nord
	mitoyenneté	Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m²)	Observé/mesuré	12.38
mur 6	surface opaque (m²)	Observé/mesuré	9.74 (surface des menuiseries déduite)
	type	Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	Observé/mesuré	60
	isolation	Observé/mesuré	Non
	inertie	Observé/mesuré	Lourde
	orientation	Observé/mesuré	Est
	mitoyenneté	Observé/mesuré	Paroi extérieure

enveloppe (suite)

mur 7	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	12.38
	surface opaque (m ²)	🔍 Observé/mesuré	10.51 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	60
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
mur 8	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	20.25
	surface opaque (m ²)	🔍 Observé/mesuré	15.14 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	60
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	doublage	/	Avec matériau de doublage connu (plâtre,brique,bois)
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
mur 9	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	24.75
	surface opaque (m ²)	🔍 Observé/mesuré	22.86 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	60
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	doublage	/	Avec matériau de doublage connu (plâtre,brique,bois)
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
mur 10	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	surface totale (m ²)	🔍 Observé/mesuré	4.5
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	60
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	doublage	/	Avec matériau de doublage connu (plâtre,brique,bois)
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Garage
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	5
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Oui
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	94
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	1.17	
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal	
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5	

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 1 (Fenêtre sur Mur 4)	localisation	🔍 Observé/mesuré	En tunnel
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Double vitrage
	année vitrage	❌ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	12
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Air sec
	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
fenêtres / baie 2 (Fenêtre sur Mur 3)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.10
	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	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Double vitrage
	année vitrage	❌ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	16
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Air sec
	type de volets	🔍 Observé/mesuré	Volet battant bois (épaisseur tablier > 22mm)
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant	
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
fenêtres / baie 3 (Fenêtre sur Mur 7)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.87
	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

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 3 (Fenêtre sur Mur 7) (suite)	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage avec survitrage
	année vitrage	✗ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	6
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Air sec
	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 7 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	fenêtres / baie 4 (Fenêtre sur Mur 6)	nombre	🔍 Observé/mesuré
surface		🔍 Observé/mesuré	2.64
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	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
type de vitrage		🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage avec survitrage
année vitrage		✗ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
étanchéité		🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison		🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air		🔍 Observé/mesuré	6
fenêtres / baie 5 (Fenêtre sur Mur 8)		remplissage	🔍 Observé/mesuré
	type de volets	🔍 Observé/mesuré	Volet battant bois (épaisseur tablier > 22mm)
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	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
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.52
	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	Portes-fenêtres battantes avec soubassement	
type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage avec survitrage	
année vitrage	✗ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005	
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint	

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 5 (Fenêtre sur Mur 8) (suite)	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	6
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Air sec
	type de volets	🔍 Observé/mesuré	Volet battant bois (épaisseur tablier > 22mm)
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
fenêtres / baie 6 (Fenêtre sur Mur 9)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.89
	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	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage avec survitrage
	année vitrage	❌ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	6
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Air sec
	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 9 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
fenêtres / baie 7 (Fenêtre sur Mur 8)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.89
	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	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage avec survitrage
	année vitrage	❌ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	6
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Air sec

enveloppe (suite)

fenêtres / baie 8 (Fenêtre sur Mur 8)	type de volets	🔍 Observé/mesuré	Volet battant bois (épaisseur tablier > 22mm)
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	nombre	🔍 Observé/mesuré	2
	surface	🔍 Observé/mesuré	0.35
	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 avec survitrage
	année vitrage	❌ Valeur par défaut	Jusqu'à 2005
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	6
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Air sec
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 - Murs en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant	
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
pont thermique 1	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 1
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	4.4
pont thermique 2	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 / Fenêtre 2
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.2
pont thermique 3	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 7 / Fenêtre 3
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.6
pont thermique 4	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 6 / Fenêtre 4
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.9
pont thermique 5	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 / Fenêtre 5
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.4
pont thermique 6	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 9 / Fenêtre 6
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.1
pont thermique 7	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 / Fenêtre 7
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.1
pont thermique 8	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 8 / Fenêtre 8
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	4.8
système de ventilation 1	Type	🔍 Observé/mesuré	VMC SF Auto réglable de 2001 à 2012

enveloppe (suite)

système de ventilation 1 (suite)	façade exposées	🔍 Observé / mesuré	plusieurs
	type d'installation	/	Installation de chauffage seul classique
	surface chauffée	🔍 Observé/mesuré	67.81
	générateur type	🔍 Observé/mesuré	Générateur à effet joule direct
	énergie utilisée	🔍 Observé/mesuré	Electricité
	régulation installation type	🔍 Observé/mesuré	Panneau rayonnant ou radiateur électrique NFC, NF** et NF***
	émetteur type	🔍 Observé/mesuré	Panneau rayonnant électrique NFC, NF** et NF***
systèmes de chauffage / Installation 1	émetteur année installation	🔍 Observé/mesuré	2000
	distribution type	🔍 Observé/mesuré	Pas de réseau de distribution
	en volume habitable	🔍 Observé/mesuré	Oui
	nom du générateur	🔍 Observé/mesuré	Générateur à effet joule direct
	numéro d'intermittence	🔍 Observé/mesuré	1
	émetteur	🔍 Observé/mesuré	Principal
	fonctionnement ecs	🔍 Observé/mesuré	Chauffage seul
systèmes de chauffage / Installation 2	nombre de niveau chauffé	🔍 Observé/mesuré	2
	type d'installation	/	Installation de chauffage seul classique
	surface chauffée	🔍 Observé/mesuré	48.32
	générateur type	🔍 Observé/mesuré	Générateur à effet joule direct
	énergie utilisée	🔍 Observé/mesuré	Electricité
	régulation installation type	🔍 Observé/mesuré	Convecteur électrique NFC, NF** et NF***
	émetteur type	🔍 Observé/mesuré	Convecteur électrique NFC, NF** et NF***
systèmes de chauffage / Installation 2	émetteur année installation	🔍 Observé/mesuré	1949
	distribution type	🔍 Observé/mesuré	Pas de réseau de distribution
	en volume habitable	🔍 Observé/mesuré	Oui
	nom du générateur	🔍 Observé/mesuré	Générateur à effet joule direct
	numéro d'intermittence	🔍 Observé/mesuré	1
	émetteur	🔍 Observé/mesuré	Principal
	fonctionnement ecs	🔍 Observé/mesuré	Chauffage seul
piloteage 1	nombre de niveau chauffé	🔍 Observé/mesuré	2
	numéro	/	1
	équipement	🔍 Observé/mesuré	Absent
	chauffage type	🔍 Observé/mesuré	Divisé
	régulation pièce par pièce	🔍 Observé/mesuré	Avec
	système	🔍 Observé/mesuré	Radiateur / Convecteur
	production type	🔍 Observé/mesuré	Ballon électrique à accumulation vertical Catégorie B ou 2 étoiles
systèmes d'eau chaude sanitaire / Installation 1	installation type	🔍 Observé/mesuré	Individuelle
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Hors volume habitable et pièces alimentées non contiguës
	volume ballon (L)	🔍 Observé/mesuré	150
	énergie	🔍 Observé/mesuré	Electrique
	ancienneté	🔍 Observé/mesuré	1999
	bouclage réseau	🔍 Observé/mesuré	Non bouclé
	type de production d'ecs	🔍 Observé/mesuré	accumulée

nombre de niveau

🔍 Observé/mesuré

2

équipement