

# Audit énergétique réglementaire

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

N°audit : A24850044597M

Date de visite : 02/05/2024

Etabli le : 07/05/2024

Valable jusqu'au : 06/05/2029



Adresse : **95 avenue Amiral Courbet  
85460 L'AIGUILLON SUR MER**

Type de bien : Maison Individuelle

N°cadastre : AE 298

Année de construction : Avant 1948

Altitude : 4 m

Surface habitable : 110 m<sup>2</sup>

Département : Vendée (85)

Nombre de niveaux : 2

Propriétaire : Mme GAILLARD Georgette

Adresse : 21 chemin des Etangs lieudit Torchebise 74420 HABER-LULLIN



**Etat initial du logement**  
**p.3**



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

## Scénario 1 « rénovation en une fois »

Parcours de travaux en une seule étape **p.11**



## Scénario 2 « rénovation par étapes »

Parcours de travaux par étapes **p.18**



**Les principales phases du parcours  
de rénovation énergétique** **p.27**



**Lexique et définitions**  
**p.28**

### Informations auditeur

#### SAS ELMCR

18, rue des trois piliers  
85000 LA ROCHE SUR YON  
tel : 02.51.94.10.10  
N°SIRET : 83397658200019

Auditeur : Laura VIOLEAU

Email : [contact@aptimmo.fr](mailto:contact@aptimmo.fr)

N° de certification : AE-CPDI4806

Organisme de certification : I.Cert

Nom du logiciel : LICIEL Diagnostics v4 [Moteur TribuEnergie: 1.4.25.1]



18,rue des trois piliers - 85000 LA ROCHE SUR YON  
Tél : 02.51.94.10.10 - Fax : 02.51.05.66.62  
SAS ELMCR au capital de 5 000€  
N°Siret : 833 976 582 00019 - Code APE : 7120B  
N°TVA intra-communautaire : FR28 833976582

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



# Objectifs de cet audit

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



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

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

## Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



### Rénover au bon moment

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



### Profiter des aides financières disponibles

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



### Vivre dans un logement de qualité

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



### Réduire les factures d'énergie

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



### Contribuer à atteindre la neutralité carbone

- En France, le secteur du bâtiment représente environ 45% de la consommation finale d'énergie (source : SDES bilan énergétique 2020) et 18% des émissions de CO<sub>2</sub> (source Citepa 2020). Si nous sommes nombreux à améliorer la performance énergétique de nos logements en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !



### Louer plus facilement votre bien

- Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement votre bien, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.
- Vous vous prémunissez également de la future interdiction de location des passoires thermiques.
- Critère énergétique pour un logement décent :
  - 1er janvier 2023 : CEF < 450 kWh/m<sup>2</sup>/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

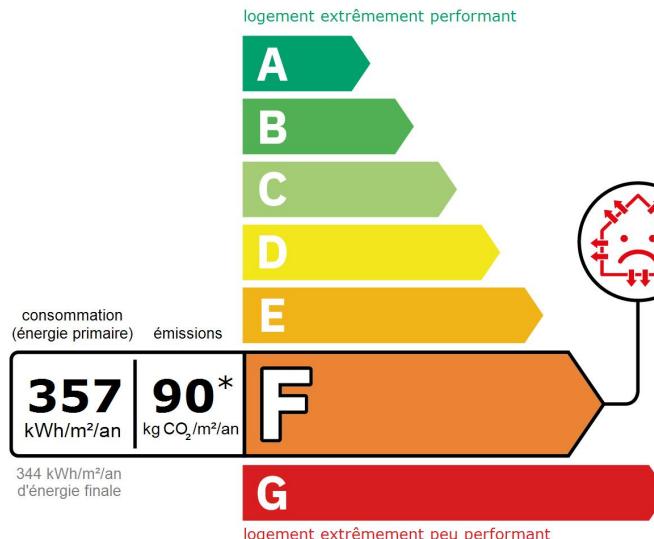
- En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous améliorez votre patrimoine en donnant de la valeur à votre bien, pour de nombreuses années



# État initial du logement

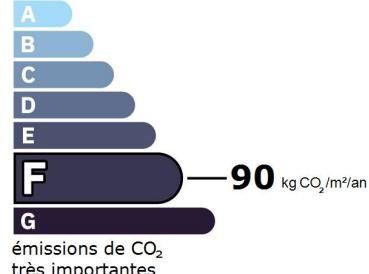
Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Energétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.  
Référence ADEME du DPE : 2485E1364709F

## Performance énergétique et climatique actuelle du logement

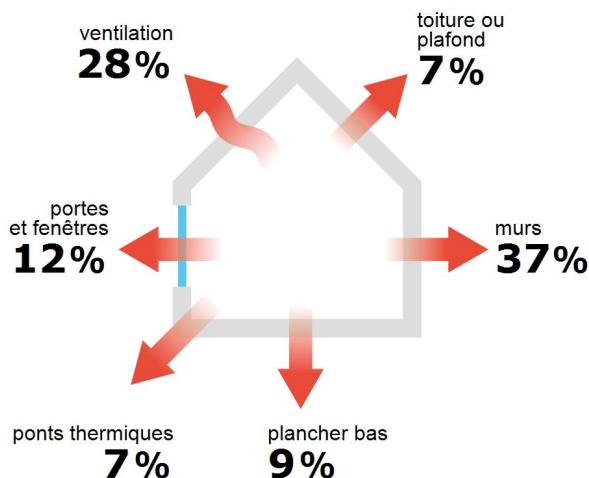


\* Dont émissions de gaz à effet de serre

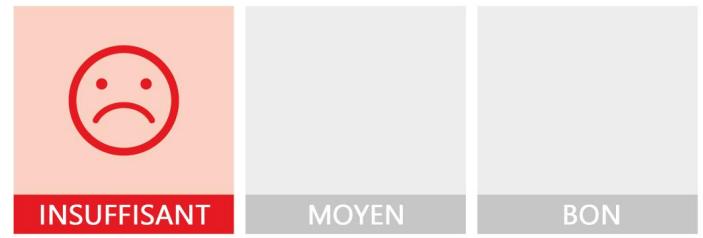
peu d'émissions de CO<sub>2</sub>



## Schéma de déperdition de chaleur



## Confort d'été (hors climatisation)



## Performance de l'isolation





## Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWhEP/m<sup>2</sup>/an



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	GPL 301 <sub>EP</sub> (301 <sub>EF</sub> )	Gaz Naturel 34 <sub>EP</sub> (34 <sub>EF</sub> )	-	Electricité 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	Electricité 18 <sub>EP</sub> (8 <sub>EF</sub> )	357 <sub>EP</sub> (345 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 4 030 € à 5 460 €	de 350 € à 480 €	-	de 50 € à 70 €	de 200 € à 280 €	de 4 630 € à 6 290 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour. (115 l par jour).

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)

\*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

## Vue d'ensemble du logement

### Description du bien

#### Description

Nombre de niveaux	2
Nombre de pièces	21 pièces
Description des pièces	Cuisine 1, Chambre 1, Chambre 2, Salon, Salle d'eau 1, WC 1, Chambre 3, Chambre 4, Garage 1, Garage 2, WC 2, Atelier, Cave, Cuisine 2, Salon/Séjour, Chambre 5, Salle d'eau 2, WC 3, Combles 1, Combles 2, Extérieur
Commentaires	La maison est mitoyenne sur deux côtés



<b>Murs</b>	<b>Description</b>	<b>Isolation</b>
<b>Mur 1 Sud</b>	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 2 Ouest</b>	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 3 Nord</b>	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 4 Nord</b>	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 5 Est</b>	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 6 Ouest</b>	Inconnu (à structure lourde) avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 7 Est</b>	Inconnu (à structure lourde) non isolé donnant sur un local chauffé	Sans objet
<b>Mur 8 Nord</b>	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 9 Est</b>	Inconnu (à structure lourde) non isolé donnant sur un garage	insuffisante
<b>Mur 10 Sud</b>	Inconnu (à structure lourde) non isolé donnant sur un local chauffé	Sans objet
<b>Mur 11 Est</b>	Inconnu (à structure lourde) avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 12 Sud</b>	Inconnu (à structure lourde) avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 13 Ouest</b>	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur $\leq$ 20 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Mur 14 Nord</b>	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur $\leq$ 20 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
<b>Planchers</b>	<b>Description</b>	<b>Isolation</b>
<b>Plancher 1</b>	Dalle béton donnant sur un terre-plein	insuffisante
<b>Plancher 2</b>	Plancher entre solives bois avec ou sans remplissage donnant sur un garage avec isolation intrinsèque ou en sous-face (4 cm)	moyenne
<b>Toitures</b>	<b>Description</b>	<b>Isolation</b>
<b>Plafond 1</b>	Plafond sous solives bois donnant sur un comble faiblement ventilé avec isolation extérieure (20 cm)	bonne
<b>Plafond 2</b>	Plafond sous solives bois donnant sur un local non chauffé non accessible	insuffisante
<b>Plafond 3</b>	Plafond avec ou sans remplissage donnant sur l'extérieur (terrasse)	insuffisante
<b>Plafond 4</b>	Plafond sous solives bois donnant sur un comble faiblement ventilé	insuffisante
<b>Plafond 5</b>	Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur (combles aménagés) avec isolation intérieure	insuffisante
<b>Plafond 6</b>	Plafond sous solives bois donnant sur un comble faiblement ventilé avec isolation extérieure (20 cm)	bonne

	<b>Menuiseries</b>	<b>Description</b>	<b>Isolation</b>
<b>Fenêtres</b>		Fenêtres battantes bois, simple vitrage avec volets battants bois Fenêtres battantes métal à rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'air 16 mm Fenêtres battantes bois, simple vitrage Fenêtres fixes bois, simple vitrage	insuffisante
<b>Portes-fenêtres</b>		Portes-fenêtres battantes métal à rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'air 6 mm et volets battants pvc Portes-fenêtres battantes métal à rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'air 6 mm sans protection solaire	insuffisante
<b>Portes</b>		Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple	insuffisante



## Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description
thermômetro icon	<b>Chauffage</b> Chaudière individuelle GPL/propane/butane standard installée entre 2001 et 2015 avec programmeur pièce par pièce. Emetteur(s): radiateur bitube sans robinet thermostatique
douche icon	<b>Eau chaude sanitaire</b> Chauffe-eau gaz à production instantanée installé entre 1981 et 1989
ventilateur icon	<b>Climatisation</b> Néant
ventilateur icon	<b>Ventilation</b> VMI
thermomètre icon	<b>Pilotage</b> Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température

## Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

Photo	Description	Conseil
	Enduits extérieur en mauvais état (décollements, fissures...)	Faire appel à un spécialiste pour analyser les causes et les corriger avant de prévoir les travaux d'isolation.
	Enduits extérieur en mauvais état (décollements, fissures...)	Faire appel à un spécialiste pour analyser les causes et les corriger avant de prévoir les travaux d'isolation.
	Enduits extérieur en mauvais état (décollements, fissures...)	Faire appel à un spécialiste pour analyser les causes et les corriger avant de prévoir les travaux d'isolation.



Toiture

Faire vérifier l'état de la toiture pas un homme de l'art



Présence d'humidité sur les murs de plusieurs pièces

Faire appel à un spécialiste pour analyser et corriger l'humidité persistante avant de prévoir les travaux d'isolation



Présence d'humidité sur les murs de plusieurs pièces

Faire appel à un spécialiste pour analyser et corriger l'humidité persistante avant de prévoir les travaux d'isolation



Présence d'humidité sur les murs de plusieurs pièces

Faire appel à un spécialiste pour analyser et corriger l'humidité persistante avant de prévoir les travaux d'isolation

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

Les consommations de ce DPE sont calculées pour des conditions d'usage fixées (on considère que les occupants les utilisent suivant des conditions standard), et pour des conditions climatiques moyennes du lieu. Il peut donc apparaître des divergences importantes entre les factures d'énergie que vous payez et la consommation conventionnelle pour plusieurs raisons : suivant la rigueur de l'hiver ou le comportement réellement constaté des occupants, qui peuvent s'écarte fortement de celui choisi dans les conditions standard et également les frais d'énergie qui font intervenir des valeurs qui varient sensiblement dans le temps. Ce DPE utilise des valeurs qui reflètent les prix moyens des énergies que l'Observatoire de l'Énergie constate au niveau national et donc peut s'écarte du prix de votre abonnement. De plus, ce DPE a été réalisé selon une modélisation 3CL (définie par arrêté) qui est sujette à des modifications dans le temps qui peuvent également faire évoluer les résultats.

A Savoir :

Le nouveau moteur de calcul, fourni par les pouvoirs publics et mis en œuvre par les éditeurs de logiciel, pour la réalisation du DPE V3, est d'application

obligatoire depuis le 1er juillet 2021, bien qu'étant toujours en cours de validation. Il fait encore l'objet de modifications.

Le diagnostiqueur n'a aucune possibilité d'intervenir sur les calculs réalisés, qui peuvent être imprécis ou erronés et en conséquence décline toute

responsabilité s'agissant des étiquettes et des estimations.

Les consommations de ce DPE sont calculées pour des conditions d'usage fixées (on considère que les occupants les utilisent

suivant des conditions standard), et pour des conditions climatiques moyennes du lieu. Il peut donc apparaître des divergences importantes entre les factures d'énergie que vous payez et la consommation conventionnelle pour plusieurs raisons : suivant la rigueur de l'hiver ou le comportement réellement constaté des occupants, qui peuvent s'écarte fortement de celui choisi dans les conditions standard et également les frais d'énergie qui font intervenir des valeurs qui varient sensiblement dans le temps. Ce DPE utilise des valeurs qui reflètent les prix moyens des énergies que l'Observatoire de l'Énergie constate au niveau national et donc peut s'écarte du prix de votre abonnement. De plus, ce DPE a été réalisé selon une modélisation 3CL (définie par arrêté) qui est sujette à des modifications dans le temps qui peuvent également faire évoluer les résultats.

**RESERVE DE PROPRIETE :** Les rapports demeurent la propriété de notre société et ne pourront être utilisés jusqu'au complet paiement du prix par l'acheteur  
(Loi du 12 mai 1980). Voir nos conditions générales de vente.

## Observations de l'auditeur

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

\* Montant estimé via un logiciel de chiffrage spécialisé (BATICIFFRAGE) à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux. Les montants de travaux ne sont qu'une estimation et sont soumis à une évolution dans le temps. Cette estimation ne dispense pas le donneur d'ordre de solliciter un artisan ou un maître d'œuvre afin de réaliser des devis. Il est rappelé à toutes fins utiles qu'en aucun cas l'auditeur ne saurait être considéré comme un prescripteur, un maître d'œuvre, un contrôleur technique ou tout autre intervenant à l'acte de construire.

# Scénarios de travaux en un clin d'œil

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

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale (conso. en kWhEP/m <sup>2</sup> /an et émissions en kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
<b>Avant travaux</b>					
	<b>357   90   F</b>			Insuffisant	De 4 630 € à 6 290 €
<b>Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.11)</b>					
• Isolation des murs • Isolation de la toiture • Isolation des planchers bas • Remplacement des menuiseries extérieures • Installation d'une pompe à chaleur air/eau • Modification du système d'ECS • Changement du système de ventilation	<b>98   6   B</b>	- 73 % (-259 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)		Moyen	de 750 € à 1 080 €
<b>Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.18)</b>					
<b>Première étape :</b> • Isolation des murs • Isolation de la toiture • Remplacement des menuiseries extérieures • Installation d'une pompe à chaleur air/eau • Modification du système d'ECS	<b>121   7   C</b>	- 66 % (-235 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)		Insuffisant	de 900 € à 1 290 €
<b>Deuxième étape :</b> • Isolation de la toiture • Isolation des planchers bas • Remplacement des menuiseries extérieures • Changement du système de ventilation	<b>98   6   B</b>	- 73 % (-259 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)		Moyen	de 750 € à 1 080 €

\* 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 :

- **MaPrimeRénov- Rénovation globale (jusqu'à 50 % HT du montant total des travaux)**  
MaPrimeRénov' - Bonus sortie de passoire  
MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'intérieur  
MaPrimeRénov - Isolation plafonds de combles/rampants de toiture  
MaPrimeRénov' - Isolation fenêtres  
MaPrimeRénov' - PAC air-eau  
Certificats d'Economie d'Energie (CEE)

Aides locales :

- **Aide complémentaire à MaPrimeRénov'" sérénité pour rénover énergétiquement son logement - Vendée (sous certaines conditions d'éligibilité)**  
Aide régionale aux économies d'énergie pour les particuliers (AREEP) - Pays de la Loire (sous certaines conditions d'éligibilité)  
L'habitat intergénérationnel ou solidaire en faveur des personnes âgées - Vendée - Rénovation énergétique (sous certaines conditions d'éligibilité)

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00



## Détail des travaux énergétiques



Coût estimé  
(\*TTC)

### Mur

Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de verre (conductivité thermique 0.032 W/m.K) revêtue d'un pare-vapeur en kraft, épaisseur 120 mm (R = 3.75). 135m<sup>2</sup>. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.

Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de verre (conductivité thermique 0.032 W/m.K) revêtue d'un pare-vapeur en kraft, épaisseur 120 mm (R = 3.75). 135m<sup>2</sup>. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.

Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de verre (conductivité thermique 0.032 W/m.K) revêtue d'un pare-vapeur en kraft, épaisseur 75 mm (R = 2.35). Isolation des murs donnant sur des locaux chauffés pour un meilleur confort thermique (31m<sup>2</sup>)

Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.

Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de verre (conductivité thermique 0.032 W/m.K) revêtue d'un pare-vapeur en kraft, épaisseur 75 mm (R = 2.35). Isolation des murs donnant sur des locaux chauffés pour un meilleur confort thermique (31m<sup>2</sup>)

Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.

12 500 €



	<b>Plancher</b> Fourniture et pose de panneaux de laine minérale de verre semi rigide revêtu d'un voile de verre. Epaisseur 100 mm R = 3.15 m <sup>2</sup> K/W.	2 000 €
	<b>Plafond</b> Fourniture et pose de panneaux de laine minérale de verre semi rigide revêtu d'un voile de verre. Epaisseur 100 mm R = 3.15 m <sup>2</sup> K/W. Avant d'isoler un plafond, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Isolation du plafond par le plancher des combles en de laine de verre (conductivité thermique 0.046 W/m.K) en vrac soufflée sur une épaisseur de 330 mm (R = 7.00). Compris réhausse de trappe en panneaux préfabriqué. Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond non démontable, sur ossature métallique type F530, BA13 standard. Isolation laine minérale avec pare-vapeur Kraft épaisseur 300 mm - R = 7.50. Avant d'isoler un plafond, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.	2 470 €

## Fenêtre

Fourniture et pose d'une porte-fenêtre PVC, à double vantail, dimensions 1350 mm x 1970 mm, composée de deux ouvertures à la française, non compris meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche. Porte fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La porte fenêtre est équipée de poignée(s) standard blanche(s). Pose au nu intérieur identique à l'existant, les volets seront conservés

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à double vantail, dimensions 1300 mm x 1445 mm (h), composée de deux ouvertures à la française, compris un meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, les volets seront conservés

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une porte-fenêtre PVC, à simple vantail, dimensions 825 mm x 2000 mm, composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Porte fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La porte fenêtre est équipée de poignée(s) standard blanche(s). Pose en tunnel, et Fourniture et pose d'un volet battant pour porte fenêtre simple vantail avec butées et arrêts. Matériau : PVC.

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à double vantail, dimensions 1320 mm x 1468 mm (h), composée de deux ouvertures à la française, compris un meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, Fourniture et pose d'un volet battant pour fenêtre double vantail avec butées et arrêts. Matériau : PVC.

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à simple vantail, dimensions 570 mm x 570 mm (h), composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, non équipée de volets

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une porte-fenêtre PVC, à simple vantail, dimensions 860 mm x 1960 mm, composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Porte fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La porte fenêtre est équipée de poignée(s) standard blanche(s). Pose en tunnel, Fourniture et pose d'un volet battant pour fenêtre simple vantail avec butées et arrêts. Matériau : PVC.

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à double vantail, dimensions 950 mm x 1300 mm (h), composée de deux ouvertures à la française, non compris meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, les volets seront conservés

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à simple vantail, dimensions 880 mm x 700 mm (h), composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, non équipée de volets

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à double vantail, dimensions 1400 mm x 1450 mm (h), composée de deux ouvertures à la française, non compris meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose au nu intérieur / les volets seront conservés

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à simple vantail, dimensions 520 mm x 710 mm (h), composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose au nu intérieur / compris Fourniture et pose d'un volet roulant en PVC, Volet posé en extérieur de la menuiserie sous linteau, manœuvre à sangle.

⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme

8 850 €



	<b>Porte</b> Fourniture et pose d'une porte d'entrée en PVC, composée d'une imposte, modèle plein, blanche (2 faces identiques), serrure 3 points et double poignée inox. La pose inclut le calage, les fixations et l'ensemble des joints d'étanchéité. Non compris les reprises de finition. Dimension du tableau (900 mm x 2120 mm).	2 150 €
	<b>Chauffage</b> Fourniture et pose d'une pompe à chaleur air/eau (aérothermie), 6 kW, moyenne température, split inverter, pour chauffage et ECS (ballon intégré 190 litres) comprenant unité intérieure et unité extérieure reliées par 5 ml de liaisons frigorifiques (comprises), support mural, le raccordement à l'alimentation électrique (non comprise), à l'ECS, au circuit chauffage zone en attente derrière la PAC, régulateur thermostatique, clapet anti-thermosiphon, clapet anti-retour, disconnecteur, vannes, régulation sur température extérieure (sonde comprise), le massif extérieur en béton pour accueillir la PAC, non compris mise en service compris installation de 10 radiateurs équipés de robinets thermostatique	15 200 €
	<b>Ventilation</b> Fourniture et pose de 2 VMC simple flux hygroréglable suspendue dans les combles ou dans un vide de construction. Une VMC par maison, chacune comprenant, 1 bouche Ø 125 mm hygroréglable (commande forcée par bouton poussoir), 1 bouche Ø 80 mm hygroréglable (commande forcée par détection de mouvement), 2 bouches Ø 80 mm hygroréglable, gaines PVC Ø 80 mm, de gaines PVC Ø 125 mm, 2 tuiles à douilles. L'installation ne comprend pas l'alimentation.	2 200 €



Détail des travaux induits



Coût estimé  
(\*TTC)

Dépose Interrupteurs/prises. Repose du matériel compris la fourniture et pose de boîtes.	
Dépose de receveur(s) type douche, compris l'obturation des canalisations.	
Évacuation des décombres non compris	
Dépose de WC au sol, compris l'obturation des canalisations. Évacuation des décombres non compris	
Dépose d'évier(s), compris l'obturation des canalisations. Évacuation des décombres non compris	
Dépose de chauffe-eau gaz murale compris la dépose de canalisations/conduits de fumée, la dépose des supports. Évacuation des décombres non compris	
Application sur murs de peinture satinée. Travaux comprenant : époussetage, impression, couche de finition. Le support doit être préparé : Reprises d'enduit plâtre à prévoir sur 10% de la surface des murs, compris ponçage.	
Dépose d'une porte-fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	
Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	
Dépose d'une porte-fenêtre simple vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	
Dépose d'une fenêtre simple vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	
Application en plafond de peinture mate. Travaux comprenant : époussetage, impression, couche de finition. Reprises d'enduit à prévoir sur 10% environ de la surface du plafond.	8 982 €
Dépose points lumineux. Repose du matériel compris la fourniture et pose de boîtes.	
Dépose d'un lavabo sur colonne, compris l'obturation des canalisations.	
Évacuation des décombres non compris	
Dépose d'un receveur type douche, compris l'obturation des canalisations.	
Évacuation des décombres non compris	
Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	
Dépose d'un plafond démontable en lambris bois. Compris sortie des matériaux de démolition, mis en dépôt. Non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge.	
Dépose points lumineux. Repose du matériel compris la fourniture et pose boîte d'encastrement.	
Dépose du polystyrène en sous face du plancher. Non compris évacuation des matériaux en décharge	
Dépose d'une porte à 1 vantail. Compris dépose du bâti. Non compris évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge	
Dépose et évacuation de radiateurs, y compris vidange du circuit de chauffage puis obturation des canalisations d'arrivée et de départ du radiateur. Non compris évacuation des décombres	
Dépose d'une chaudière gaz murale (jusqu'à 25 kW) compris la dépose de canalisations et conduits de fumée. Non compris évacuation des décombres	
Dépose d'un groupe de ventilation/gaines/bouches pour l'habitat individuel facilement non compris l'évacuation des déchets.	
Dépose d'une chauffe-eau gaz murale compris la dépose de canalisations et de conduits de fumée. Non compris 'évacuation des décombres	

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

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



## Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
98   6 <span style="background-color: #2e7131; color: white; padding: 2px 5px;">B</span>	<p><b>- 73 %</b> (-259 kWhEP/m<sup>2</sup>/an)</p> <p><b>- 85 %</b> (-293 kWhEF/m<sup>2</sup>/an)</p>	<b>- 93 %</b> (-84 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Moyen	de 750 € à 1 080 €	≈ 54 400 €

## Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	 <span style="font-size: 0.8em;">⚡</span> Electrique 64 <sub>EP</sub> (28 <sub>EF</sub> )	 <span style="font-size: 0.8em;">⚡</span> Electrique 6 <sub>EP</sub> (3 <sub>EF</sub> )	-	 <span style="font-size: 0.8em;">⚡</span> Electrique 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	 <span style="font-size: 0.8em;">⚡</span> Electrique 7 <sub>EP</sub> (3 <sub>EF</sub> )	98 <sub>EP</sub> (52 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 470 € à 650 €	de 210 € à 310 €	-	de 30 € à 50 €	de 40 € à 70 €	de 750 € à 1 080 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)

\*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

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



# Recommandations de l'auditeur

- Une isolation par l'intérieur a été privilégié, seul le mur de la cuisine donnant au nord a été négligé pour des raisons techniques. Ce mur possède un placard en embrasure et la porte donnant sur la salle d'eau étant au bord du mur, il faudrait la déplacer et donc ouvrir le mur en pierre qui sépare la salle d'eau de la cuisine. Pour des raisons financières et techniques ce mur est négligé.  
Les murs donnant sur des locaux chauffés sont également traités avec une isolation plus faible que les autres murs mais pour des raisons de confort thermique il est important de les isoler.  
Le plancher bas donnant sur le terre-plein ne sera pas isolé puisque la hauteur sous plafond n'étant pas élevée, l'isolation remonterait le plancher et diminuerait considérablement la hauteur sous plafond des pièces.
- Avant d'engager des travaux, faire passer un électricien afin d'établir un devis de mise en conformité de l'installation électrique
  - Tenir compte du fait qu'une isolation par l'intérieur (ITI) modifie le volume chauffé (surface habitable SHAB) et qu'avec cette nouvelle SHAB la performance énergétique et environnementale du bien doit être calculée après travaux.
  - Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.
  - Avant d'isoler un plancher, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.
  - Le choix de l'emplacement de l'unité extérieure de la pompe à chaleur pourra être discuté avec le chauffagiste afin de garantir le meilleur emplacement.
  - Concernant la bonne gestion et l'entretien du système de ventilation simple flux (VMC SF) :  
=> Penser au détalonnage suffisant des portes et à la présence d'entrées d'air au niveau des menuiseries afin de permettre un renouvellement d'air satisfaisant du logement.
  - => Penser à nettoyer régulièrement les bouches de ventilation.
  - => Prévoir des gaines isolées dans les espaces non chauffés.
  - Concernant la bonne gestion et l'entretien d'une pompe à chaleur (PAC) :  
=> Faire réaliser un entretien de l'appareil par un spécialiste tous les 2 ans minimum.
  - => Penser à nettoyer régulièrement les dispositifs intérieurs et extérieurs.

# 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 :

- **MaPrimeRénov- Rénovation globale (jusqu'à 50 % HT du montant total des travaux)**  
MaPrimeRénov' - Bonus sortie de passoire  
MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'intérieur  
MaPrimeRénov' - Isolation fenêtres  
MaPrimeRénov' - PAC air-eau  
Certificats d'Economie d'Energie (CEE)

aides locales :

- **Aide complémentaire à MaPrimeRénov'" sérénité pour rénover énergétiquement son logement - Vendée (sous certaines conditions d'éligibilité)**  
**Aide régionale aux économies d'énergie pour les particuliers (AREEP) - Pays de la Loire (sous certaines conditions d'éligibilité)**  
**L'habitat intergénérationnel ou solidaire en faveur des personnes âgées - Vendée - Rénovation énergétique (sous certaines conditions d'éligibilité)**

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00



### Détail des travaux énergétiques



Coût estimé  
(\*TTC)

#### Mur

Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de verre (conductivité thermique 0.032 W/m.K) revêtue d'un pare-vapeur en kraft, épaisseur 120 mm (R = 3.75). 135m<sup>2</sup>

Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.

Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de verre (conductivité thermique 0.032 W/m.K) revêtue d'un pare-vapeur en kraft, épaisseur 120 mm (R = 3.75). 135m<sup>2</sup>

Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.

Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de verre (conductivité thermique 0.032 W/m.K) revêtue d'un pare-vapeur en kraft, épaisseur 75 mm (R = 2.35). Isolation des murs donnant sur des locaux chauffés pour un meilleur confort thermique (31m<sup>2</sup>)

Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.

Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de verre (conductivité thermique 0.032 W/m.K) revêtue d'un pare-vapeur en kraft, épaisseur 75 mm (R = 2.35). Isolation des murs donnant sur des locaux chauffés pour un meilleur confort thermique (31m<sup>2</sup>)

Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.

12 500 €



	<p><b>Plafond</b>  Fourniture et pose de panneaux de laine minérale de verre semi rigide revêtu d'un voile de verre. Epaisseur 100 mm R = 3.15 m<sup>2</sup>K/W.  Avant d'isoler un plafond, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.  Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond non démontable, sur ossature métallique type F530, BA13 standard. Isolation laine minérale avec pare-vapeur Kraft épaisseur 300 mm - R = 7.50.  Avant d'isoler un plafond, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.</p>	2 070 €
	<p><b>Fenêtre</b>  Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à double vantail, dimensions 1300 mm x 1445 mm (h), composée de deux ouvertures à la française, compris un meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche.  Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, les volets seront conservés</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à simple vantail, dimensions 570 mm x 570 mm (h), composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, non équipée de volets</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>Fourniture et pose d'une porte-fenêtre PVC, à simple vantail, dimensions 860 mm x 1960 mm, composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Porte fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La porte fenêtre est équipée de poignée(s) standard blanche(s). Pose en tunnel, Fourniture et pose d'un volet battant pour fenêtre simple vantail avec butées et arrêts. Matériau : PVC.</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à double vantail, dimensions 950 mm x 1300 mm (h), composée de deux ouvertures à la française, non compris meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche.  Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, les volets seront conservés</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à simple vantail, dimensions 880 mm x 700 mm (h), composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, non équipée de volets</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à double vantail, dimensions 1400 mm x 1450 mm (h), composée de deux ouvertures à la française, non compris meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche.  Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose au nu intérieur / les volets seront conservés</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à simple vantail, dimensions 520 mm x 710 mm (h), composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m<sup>2</sup>.K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose au nu intérieur / compris Fourniture et pose d'un volet roulant en PVC, Volet posé en extérieur de la menuiserie sous linteau, manœuvre à sangle.</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p>	5 480 €
	<p><b>Porte</b>  Fourniture et pose d'une porte d'entrée en PVC, composée d'une imposte, modèle plein, blanche (2 faces identiques), serrure 3 points et double poignée inox. La pose inclut le calage, les fixations et l'ensemble des joints d'étanchéité. Non compris les reprises de finition. Dimension du tableau (900 mm x 2120 mm).</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p>	2 150 €

## Chauffage

Fourniture et pose d'une pompe à chaleur air/eau (aérothermie), 6 kW, moyenne température, split inverter, pour chauffage et ECS (ballon intégré 190 litres) comprenant unité intérieure et unité extérieure reliées par 5 ml de liaisons frigorifiques (comprises), support mural, le raccordement à l'alimentation électrique (non comprise), à l'ECS, au circuit chauffage zone en attente derrière la PAC, régulateur thermostatique, clapet anti-thermosiphon, clapet anti-retour, disconnecteur, vannes, régulation sur température extérieure (sonde comprise), le massif extérieur en béton pour accueillir la PAC, non compris mise en service comprises installation de 10 radiateurs équipés de robinets thermostatique

15 200 €

	Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
	<p>Dépose Interrupteurs/prises. Repose du matériel compris la fourniture et pose de boîtes.</p> <p>Dépose de receveur(s) type douche, compris l'obturation des canalisations.</p> <p>Évacuation des décombres non compris</p> <p>Dépose de WC au sol, compris l'obturation des canalisations. Évacuation des décombres non compris</p> <p>Dépose d'évier(s), compris l'obturation des canalisations. Évacuation des décombres non compris</p> <p>Dépose de chauffe-eau gaz murale compris la dépose de canalisations/conduits de fumée, la dépose des supports. évacuation des décombres non compris</p> <p>Application sur murs de peinture satinée. Travaux comprenant : époussetage, impression, couche de finition. Le support doit être préparé : Reprises d'enduit plâtre à prévoir sur 10% de la surface des murs, compris ponçage.</p> <p>Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises</p> <p>Dépose d'une fenêtre simple vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises</p> <p>Application en plafond de peinture mate. Travaux comprenant : époussetage, impression, couche de finition. Reprises d'enduit à prévoir sur 10% environ de la surface du plafond.</p> <p>Dépose points lumineux. Repose du matériel compris la fourniture et pose de boîtes.</p> <p>Dépose d'un lavabo sur colonne, compris l'obturation des canalisations.</p> <p>évacuation des décombres non compris</p> <p>Dépose d'un receveur type douche, compris l'obturation des canalisations.</p> <p>évacuation des décombres non compris</p> <p>Dépose d'une porte-fenêtre simple vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises</p> <p>Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises</p> <p>Dépose d'un plafond démontable en lambris bois. Compris sortie des matériaux de démolition, mis en dépôt. Non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge.</p> <p>Dépose points lumineux. Repose du matériel compris la fourniture et pose boîte d'encastrement.</p> <p>Dépose d'une porte à 1 vantail. Compris dépose du bâti. Non compris évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge</p> <p>Dépose et évacuation de radiateurs, y compris vidange du circuit de chauffage puis obturation des canalisations d'arrivée et de départ du radiateur. non compris évacuation des décombres</p> <p>Dépose d'une chaudière gaz murale (jusqu'à 25 kW) compris la dépose de canalisations et conduits de fumée. Non compris évacuation des décombres</p> <p>Dépose d'une chauffe eau gaz murale compris la dépose de canalisations et de conduits de fumée. Non compris 'évacuation des décombres</p>	8 352 €

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

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



## Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m²/an et kg CO <sub>2</sub> /m²/an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
121   7   C	- 66 % (-235 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) - 82 % (-282 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	- 92 % (-83 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Insuffisant	de 900 € à 1 290 €	≈ 45 800 €

## Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	⚡ Electrique 78 <sub>EP</sub> (34 <sub>EF</sub> )  🔥 Gaz Naturel 17 <sub>EP</sub> (17 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 6 <sub>EP</sub> (3 <sub>EF</sub> )	-	⚡ Electrique 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 16 <sub>EP</sub> (7 <sub>EF</sub> )	122 <sub>EP</sub> (63 <sub>EF</sub> )
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 550 € à 760 €	de 210 € à 310 €	-	de 30 € à 50 €	de 110 € à 160 €	de 900 € à 1 280 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)

\*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

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

# Scénario 2 « rénovation par étapes »

## P Deuxième étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **MaPrimeRénov - Isolation plafonds de combles/rampants de toiture**  
**MaPrimeRénov' - Isolation fenêtres**  
**Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**

aides locales :

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

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : [email@france-renov.gouv.fr](mailto:email@france-renov.gouv.fr)  
tel : 08 08 80 07 00

	Détail des travaux énergétiques		Coût estimé (*TTC)
	<b>Plancher</b> Fourniture et pose de panneaux de laine minérale de verre semi rigide revêtu d'un voile de verre. Epaisseur 100 mm R = 3.15 m <sup>2</sup> K/W.		2 000 €
	<b>Plafond</b> Isolation du plafond par le plancher des combles en de laine de verre (conductivité thermique 0.046 W/m.K) en vrac soufflée sur une épaisseur de 330 mm (R = 7.00). Compris réhausse de trappe en panneaux préfabriqué.		400 €
	<b>Fenêtre</b> Fourniture et pose d'une porte-fenêtre PVC, à double vantail, dimensions 1350 mm x 1970 mm, composée de deux ouvertures à la française, non compris meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche. Porte fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m <sup>2</sup> .K). La porte fenêtre est équipée de poignée(s) standard blanche(s). Pose au nu intérieur identique à l'existant, les volets seront conservés  ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Fourniture et pose d'une porte-fenêtre PVC, à simple vantail, dimensions 825 mm x 2000 mm, composée d'une ouverture à la française, menuiserie de couleur blanche. Porte fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m <sup>2</sup> .K). La porte fenêtre est équipée de poignée(s) standard blanche(s). Pose en tunnel, et Fourniture et pose d'un volet battant pour porte fenêtre simple vantail avec butées et arrêts. Matériau : PVC.		3 370 €
	 ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Fourniture et pose d'une fenêtre PVC à double vantail, dimensions 1320 mm x 1468 mm (h), composée de deux ouvertures à la française, compris un meneau central entre les deux battants, menuiserie de couleur blanche. Fenêtre double vitrage Uw 0.91 W/(m <sup>2</sup> .K). La fenêtre est équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Pose en tunnel, Fourniture et pose d'un volet battant pour fenêtre double vantail avec butées et arrêts. Matériau : PVC.  ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme		

## Ventilation



Fourniture et pose de 2 VMC simple flux hygroréglable suspendue dans les combles ou dans un vide de construction. Une VMC par maison, chacune comprenant, 1 bouche Ø 125 mm hygroréglable (commande forcée par bouton poussoir), 1 bouche Ø 80 mm hygroréglable (commande forcée par détection de mouvement), 2 bouches Ø 80 mm hygroréglable, gaines PVC Ø 80 mm, de gaines PVC Ø 125 mm, 2 tuiles à douilles. L'installation ne comprend pas l'alimentation.

2 200 €

	Détail des travaux induits	Coût estimé (*TTC)
	Dépose d'une porte-fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	
	Dépose d'une porte-fenêtre simple vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	
	Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	630 €
	Dépose du polystyrène en sous face du plancher. Non compris évacuation des matériaux en décharge	
	Dépose d'un groupe de ventilation/gaines/bouches pour l'habitat individuel facilement non compris l'évacuation des déchets.	

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

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



## Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
98   6   B	<p><b>- 73 %</b> (-259 kWhEP/m<sup>2</sup>/an)</p> <p><b>- 85 %</b> (-293 kWhEF/m<sup>2</sup>/an)</p>	<b>- 93 %</b> (-84 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	☺ Moyen	de 750 € à 1 080 €	≈ 8 600 €

## Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	consommation d'énergie (kWh/m <sup>2</sup> /an)	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
		⚡ Electrique 64 <sub>EP</sub> (28 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 6 <sub>EP</sub> (3 <sub>EF</sub> )	-	⚡ Electrique 4 <sub>EP</sub> (2 <sub>EF</sub> )	⚡ Electrique 7 <sub>EP</sub> (3 <sub>EF</sub> )	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)		⚡ Gaz Naturel 17 <sub>EP</sub> (17 <sub>EF</sub> )					98 <sub>EP</sub> (52 <sub>EF</sub> )
		de 470 € à 650 €	de 210 € à 310 €	-	de 30 € à 50 €	de 40 € à 70 €	de 750 € à 1 080 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)

\*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

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

# Recommandations de l'auditeur

- Une isolation par l'intérieur a été privilégié, seul le mur de la cuisine donnant au nord a été négligé pour des raisons techniques. Ce mur possède un placard en embrasure et la porte donnant sur la salle d'eau étant au bord du mur, il faudrait la déplacer et donc ouvrir le mur en pierre qui sépare la salle d'eau de la cuisine. Pour des raisons financières et techniques ce mur est négligé.  
Les murs donnant sur des locaux chauffés sont également traités avec une isolation plus faible que les autres murs mais pour des raisons de confort thermique il est important de les isoler.  
Le plancher bas donnant sur le terre-plein ne sera pas isolé puisque la hauteur sous plafond n'étant pas élevée, l'isolation remonterait le plancher et diminuerait considérablement la hauteur sous plafond des pièces.
- Avant d'engager des travaux, faire passer un électricien afin d'établir un devis de mise en conformité de l'installation électrique
  - Tenir compte du fait qu'une isolation par l'intérieur (ITI) modifie le volume chauffé (surface habitable SHAB) et qu'avec cette nouvelle SHAB la performance énergétique et environnementale du bien doit être calculée après travaux.
  - Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.
  - Avant d'isoler un plancher, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.
  - Le choix de l'emplacement de l'unité extérieure de la pompe à chaleur pourra être discuté avec le chauffagiste afin de garantir le meilleur emplacement.
  - Concernant la bonne gestion et l'entretien du système de ventilation simple flux (VMC SF) :  
=> Penser au détalonnage suffisant des portes et à la présence d'entrées d'air au niveau des menuiseries afin de permettre un renouvellement d'air satisfaisant du logement.
  - => Penser à nettoyer régulièrement les bouches de ventilation.
  - => Prévoir des gaines isolées dans les espaces non chauffés.
  - Concernant la bonne gestion et l'entretien d'une pompe à chaleur (PAC) :  
=> Faire réaliser un entretien de l'appareil par un spécialiste tous les 2 ans minimum.
  - => Penser à nettoyer régulièrement les dispositifs intérieurs et extérieurs.



# Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1

## Définition du projet de rénovation

- Préparez votre projet : choix des travaux, renseignement sur les aides, organisation du chantier et de l'articulation entre les artisans...
- Inspirez-vous des propositions de travaux en page 5 de ce document.



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

[france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr](http://france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr)

3

## Recherche des artisans et demandes de devis

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



Pour obtenir une aide financière, il est nécessaire de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement (RGE). Trouvez votre artisan ici :

[france-renov.gouv.fr/annuaire-rge](http://france-renov.gouv.fr/annuaire-rge)

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](http://france-renov.gouv.fr/aides/simulation)



Créez votre compte MaPrimeRénov' :

[maprimerenov.gouv.fr/prweb](http://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-affiliees](http://www2.sfgas.fr/etablissements-affiliees)

4

## Validation des devis et demandes d'aides

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

5

## Lancement et réalisation des travaux après dépôt de votre dossier d'aides

- Lancement et suivi des travaux
- Lorsque le chantier est important, il peut être utile de faire appel à un maître d'œuvre (architecte ou bureau d'études techniques) dès le début de votre projet, dont la mission sera d'assurer la bonne réalisation des travaux et la cohérence entre les différents artisans.
- Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, nous vous conseillons de rassembler au moins une fois l'ensemble des artisans pour qu'ils se rencontrent et se coordonnent.

6

## Réception des travaux

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



# Lexique et définitions

## Rénovation énergétique performante

La rénovation énergétique performante d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment est un ensemble de travaux qui permettent à ce bâtiment ou à cette partie de bâtiment d'atteindre à minima la classe B du DPE après l'étude des 6 postes de travaux essentiels à la réussite d'une rénovation énergétique (isolation des murs, isolation des planchers bas, isolation de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire). Par dérogation, dans le cas de bâtiments présentant des caractéristiques architecturales ou patrimoniales, la rénovation énergétique performante correspond alors au saut de 2 classe DPE et au traitement des 6 postes de travaux précités. (17°bis de l'article L. 111-1 du CCH).

## Rénovation énergétique performante globale

Une rénovation énergétique performante globale est une rénovation énergétique performante réalisée en une seule fois, dans un délai de moins de 18 mois pour une maison individuelle, et de moins de 36 mois pour un bâtiment d'habitation collective. (décret n°2022-510 du 8 avril 2022)

## DPE

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

## Neutralité carbone

La neutralité carbone consiste à parvenir à un équilibre entre les émissions de carbone issues des activités humaines et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Elle constitue l'objectif visé par les Accords de Paris sur le Climat à l'horizon 2050. Pour l'atteindre, nous devons utiliser différents moyens pour réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les activités humaines, en particulier le CO<sub>2</sub>, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

## Energie finale

L'énergie finale (kWh Ef) correspond à l'énergie directement consommée par l'occupant d'un logement. Elle est comptabilisée au niveau du compteur et sert de base à la facturation.

## Energie primaire

L'énergie primaire (kWh Ep) est l'énergie contenue dans les ressources naturelles, avant une éventuelle transformation. Elle tient également compte (en plus de l'énergie finale consommée) de l'énergie nécessaire à la production, au stockage, au transport et à la distribution de l'énergie finale. L'Énergie Primaire est la somme de toutes les énergies nécessaires à l'obtention d'une unité d'énergie finale.

## Résistance thermique

La résistance thermique, notée R, est la capacité du matériau à résister aux variations de chaleur, c'est-à-dire au chaud comme au froid. Plus la résistance thermique est grande, plus la performance de l'isolant sera élevée.

## Gaz à effet de serre

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

## Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

## Confort d'été

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

## Pompe à chaleur air/eau

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

## Isolation des parois vitrées

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

## Isolation du plancher

L'isolation des planchers bas peut se faire par le bas ou par le haut. La première technique est possible lorsque le sol se trouve au-dessus de locaux non chauffés (cave, vide sanitaire ...). Dans ce cas, on applique un isolant sur la face inférieure de votre plancher. Dans le deuxième cas, l'isolant est posé sur le plancher sous forme de panneaux rigides et une chappe est coulée par-dessus et servira de base au nouveau revêtement.





## Fiche technique du logement

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

Référence du logiciel validé : **LICIEL Diagnostics v4 [Moteur TribuEnergie: 1.4.25.1]**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

Néant

Référence de l'audit : **2024.04.16.41720.GAILLARD**

Date de visite du bien : **02/05/2024**

Invariant fiscal du logement : **N/A**

Méthode de calcul utilisée pour l'établissement de l'audit : **3CL-DPE 2021**

Numéro d'immatriculation de la copropriété : **N/A**

Référence de la parcelle cadastrale : **AE 298**

**Informations société** : SAS ELMCR 18, rue des trois piliers 85000 LA ROCHE SUR YON  
Tél. : 02.51.94.10.10 - N°SIREN : 833976582 - Compagnie d'assurance : AXA n° 10138305104

## Généralités

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département	🔍 Observé / mesuré	85 Vendée
Altitude	💡 Donnée en ligne	4 m
Type de bien	🔍 Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction	≈ Estimé	Avant 1948
Surface habitable du logement	🔍 Observé / mesuré	110 m <sup>2</sup>
Nombre de niveaux du logement	🔍 Observé / mesuré	2
Hauteur moyenne sous plafond	🔍 Observé / mesuré	2.36 m

## Enveloppe

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Sud	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré 13,47 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	🔍 Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	🔍 Observé / mesuré 50 cm
	Isolation	🔍 Observé / mesuré inconnue
	Année de construction/rénovation	✖ Valeur par défaut Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍 Observé / mesuré moins de 15mm ou inconnu
Mur 2 Ouest	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré 15,27 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	🔍 Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	🔍 Observé / mesuré 50 cm
	Isolation	🔍 Observé / mesuré inconnue
	Année de construction/rénovation	✖ Valeur par défaut Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍 Observé / mesuré moins de 15mm ou inconnu
Mur 3 Nord	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré 3,94 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	🔍 Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	🔍 Observé / mesuré 50 cm
	Isolation	🔍 Observé / mesuré inconnue
	Année de construction/rénovation	✖ Valeur par défaut Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍 Observé / mesuré moins de 15mm ou inconnu
Mur 4 Nord	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré 8,83 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré l'extérieur

	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	🔍 Observé / mesuré	50 cm
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	non
	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré	7,91 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	l'extérieur
Mur 5 Est	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	🔍 Observé / mesuré	50 cm
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	non
	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré	1,69 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	l'extérieur
Mur 6 Ouest	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✗ Valeur par défaut	Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍 Observé / mesuré	moins de 15mm ou inconnu
	Umur0 (paroi inconnue)	✗ Valeur par défaut	2,5 W/m <sup>2</sup> .K
	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré	10,32 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	un local chauffé
Mur 7 Est	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	non
	Umur0 (paroi inconnue)	✗ Valeur par défaut	2,5 W/m <sup>2</sup> .K
	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré	13,96 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	l'extérieur
Mur 8 Nord	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	🔍 Observé / mesuré	50 cm
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	non
	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré	9,03 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	un garage
	Surface Aiou	🔍 Observé / mesuré	44.03 m <sup>2</sup>
	Etat isolation des parois Aiou	🔍 Observé / mesuré	non isolé
Mur 9 Est	Surface Aue	🔍 Observé / mesuré	60 m <sup>2</sup>
	Etat isolation des parois Aue	🔍 Observé / mesuré	non isolé
	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	non
	Umur0 (paroi inconnue)	✗ Valeur par défaut	2,5 W/m <sup>2</sup> .K
	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré	20,48 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	un local chauffé
Mur 10 Sud	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	non
	Umur0 (paroi inconnue)	✗ Valeur par défaut	2,5 W/m <sup>2</sup> .K
	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré	20,55 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
Mur 11 Est	Isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✗ Valeur par défaut	Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍 Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Umur0 (paroi inconnue)	✗ Valeur par défaut	2,5 W/m <sup>2</sup> .K
	Surface du mur	🔍 Observé / mesuré	9,73 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	l'extérieur
Mur 12 Sud	Matériaux mur	🔍 Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✗ Valeur par défaut	Avant 1948

Mur 13 Ouest	Doublage rapporté avec lame d'air	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Umur0 (paroi inconnue)	Valeur par défaut	2,5 W/m².K
	Surface du mur	Observé / mesuré	11,35 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	Observé / mesuré	≤ 20 cm
	Isolation	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	Valeur par défaut	Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Surface du mur	Observé / mesuré	9,88 m²
Mur 14 Nord	Type de local adjacent	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	Observé / mesuré	≤ 20 cm
	Isolation	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	Valeur par défaut	Avant 1948
	Doublage rapporté avec lame d'air	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Surface de plancher bas	Observé / mesuré	84,5 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré	un terre-plein
	Etat isolation des parois Aue	Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif	Observé / mesuré	28 m
Plancher 1	Surface plancher bâtiment déperditif	Observé / mesuré	84.5 m²
	Type de pb	Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	Valeur par défaut	Avant 1948
	Surface de plancher bas	Observé / mesuré	35 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré	un garage
	Surface Aiu	Observé / mesuré	44.03 m²
	Etat isolation des parois Aiu	Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue	Observé / mesuré	60 m²
	Etat isolation des parois Aue	Observé / mesuré	non isolé
Plancher 2	Type de pb	Observé / mesuré	Plancher entre solives bois avec ou sans remplissage
	Isolation: oui / non / inconnue	Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	Observé / mesuré	4 cm
	Surface de plancher haut	Observé / mesuré	48 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré	un comble faiblement ventilé
	Surface Aiu	Observé / mesuré	48 m²
	Surface Aue	Observé / mesuré	57,6 m²
	Etat isolation des parois Aue	Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph	Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation	Observé / mesuré	oui
Plafond 1	Epaisseur isolant	Observé / mesuré	20 cm
	Surface de plancher haut	Observé / mesuré	1 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible
	Type de ph	Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	Valeur par défaut	Avant 1948
	Surface de plancher haut	Observé / mesuré	1 m²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré	l'extérieur (terrasse)
	Type de ph	Observé / mesuré	Plafond avec ou sans remplissage
	Isolation	Observé / mesuré	inconnue
Plafond 3	Année de construction/rénovation	Valeur par défaut	Avant 1948

Plafond 4	Surface de plancher haut	🔍 Observé / mesuré	6,7 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	un comble faiblement ventilé
	Surface Aiou	🔍 Observé / mesuré	6,7 m <sup>2</sup>
	Surface Aue	🔍 Observé / mesuré	8,04 m <sup>2</sup>
	Etat isolation des parois Aue	🔍 Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph	🔍 Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✗ Valeur par défaut	Avant 1948
Plafond 5	Surface de plancher haut	🔍 Observé / mesuré	28 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	l'extérieur (combles aménagés)
	Type de ph	🔍 Observé / mesuré	Combles aménagés sous rampants
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	oui (observation indirecte)
Plafond 6	Année isolation	✗ Valeur par défaut	Avant 1948
	Surface de plancher haut	🔍 Observé / mesuré	35 m <sup>2</sup>
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	un comble faiblement ventilé
	Surface Aiou	🔍 Observé / mesuré	35 m <sup>2</sup>
	Surface Aue	🔍 Observé / mesuré	42 m <sup>2</sup>
	Etat isolation des parois Aue	🔍 Observé / mesuré	non isolé
Fenêtre 1 Nord	Type de ph	🔍 Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation	🔍 Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	🔍 Observé / mesuré	20 cm
	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1,87 m <sup>2</sup>
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 3 Nord
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
Fenêtre 2 Sud	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1,94 m <sup>2</sup>
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Sud
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Métal avec rupture de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	double vitrage
Fenêtre 3 Ouest	Epaisseur lame air	🔍 Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive	🔍 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	🔍 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	0,32 m <sup>2</sup>
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 6 Ouest

	Orientation des baies	Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de masques proches	Observé / mesuré	Baie sous un balcon ou auvent
	Avancée I (profondeur des masques proches)	Observé / mesuré	< 3 m
	Type de masques lointains	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 4 Nord	Surface de baies	Observé / mesuré	1,09 m <sup>2</sup>
	Placement	Observé / mesuré	Mur 8 Nord
	Orientation des baies	Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 5 Nord	Surface de baies	Observé / mesuré	0,6 m <sup>2</sup>
	Placement	Observé / mesuré	Mur 8 Nord
	Orientation des baies	Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	Observé / mesuré	Fenêtres fixes
	Type menuiserie	Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de masques proches	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 6 Ouest	Surface de baies	Observé / mesuré	1,99 m <sup>2</sup>
	Placement	Observé / mesuré	Mur 13 Ouest
	Orientation des baies	Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 7 Ouest	Surface de baies	Observé / mesuré	1,99 m <sup>2</sup>
	Placement	Observé / mesuré	Mur 13 Ouest

	Orientation des baies	Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
<b>Fenêtre 8 Nord</b>	Surface de baies	Observé / mesuré	0,45 m <sup>2</sup>
	Placement	Observé / mesuré	Mur 14 Nord
	Orientation des baies	Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de masques proches	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	Observé / mesuré	2,67 m <sup>2</sup>
	Placement	Observé / mesuré	Mur 3 Nord
<b>Porte-fenêtre 1 Nord</b>	Orientation des baies	Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie	Observé / mesuré	Métal avec rupture de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	Observé / mesuré	6 mm
	Présence couche peu émissive	Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	Observé / mesuré	Volets battants PVC (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
<b>Porte-fenêtre 2 Sud</b>	Surface de baies	Observé / mesuré	1,65 m <sup>2</sup>
	Placement	Observé / mesuré	Mur 1 Sud
	Orientation des baies	Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie	Observé / mesuré	Métal avec rupture de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	Observé / mesuré	6 mm
	Présence couche peu émissive	Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	en tunnel

<b>Porte-fenêtre 3 Nord</b>	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	1,65 m <sup>2</sup>
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 8 Nord
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Métal avec rupture de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	🔍 Observé / mesuré	6 mm
	Présence couche peu émissive	🔍 Observé / mesuré	non
<b>Porte</b>	Gaz de remplissage	🔍 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de porte	🔍 Observé / mesuré	1,9 m <sup>2</sup>
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 13 Ouest
	Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Porte simple en bois
<b>Pont Thermique 1</b>	Type de porte	🔍 Observé / mesuré	Porte avec 30-60% de vitrage simple
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 3 Nord / Porte-fenêtre 1 Nord
<b>Pont Thermique 2</b>	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	5,3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 3 Nord / Fenêtre 1 Nord
<b>Pont Thermique 3</b>	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	5,5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Porte-fenêtre 2 Sud
<b>Pont Thermique 4</b>	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	4,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Fenêtre 2 Sud
<b>Pont Thermique 5</b>	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	5,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
<b>Pont Thermique 6</b>	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 6 Ouest / Fenêtre 3 Ouest
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	2,2 m

	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur
<b>Pont Thermique 6</b>	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 8 Nord / Porte-fenêtre 3 Nord
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	4,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
<b>Pont Thermique 7</b>	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 8 Nord / Fenêtre 4 Nord
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	4,3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
<b>Pont Thermique 8</b>	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 8 Nord / Fenêtre 5 Nord
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	3,1 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	en tunnel
<b>Pont Thermique 9</b>	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 13 Ouest / Fenêtre 6 Ouest
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	5,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur
<b>Pont Thermique 10</b>	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 13 Ouest / Fenêtre 7 Ouest
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	5,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur
<b>Pont Thermique 11</b>	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 13 Ouest / Porte
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	5,1 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur
<b>Pont Thermique 12</b>	Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 14 Nord / Fenêtre 8 Nord
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	2,7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur
<b>Pont Thermique 13</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Refend
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue / non isolé
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	2,4 m
<b>Pont Thermique 14</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Plancher 1
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	7,2 m
<b>Pont Thermique 15</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Refend
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue / non isolé
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	2,5 m
<b>Pont Thermique 16</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Plancher 1
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	6,6 m
<b>Pont Thermique 17</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 3 Nord / Refend
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue / non isolé

	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	2,5 m
<b>Pont Thermique 18</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 3 Nord / Plancher 1
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	3,6 m
<b>Pont Thermique 19</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 4 Nord / Plancher 1
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé / inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	3,6 m
<b>Pont Thermique 20</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 5 Est / Refend
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	2,5 m
<b>Pont Thermique 21</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 5 Est / Plancher 1
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé / inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	3,3 m
<b>Pont Thermique 22</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 6 Ouest / Plancher 1
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	1,1 m
<b>Pont Thermique 23</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 8 Nord / Plancher 1
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé / inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	7,8 m
<b>Pont Thermique 24</b>	Type PT	🔍 Observé / mesuré	Mur 9 Est / Plancher 1
	Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé / inconnue
	Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	3,9 m

## Systèmes

Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
<b>Ventilation</b>	Type de ventilation	🔍 Observé / mesuré	VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000
	Année installation	🔍 Observé / mesuré	1989 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	🔍 Observé / mesuré	Electrique
	Façades exposées	🔍 Observé / mesuré	plusieurs
	Logement Traversant	🔍 Observé / mesuré	oui
<b>Chaudage</b>	Type d'installation de chauffage	🔍 Observé / mesuré	Installation de chauffage simple
	Surface chauffée	🔍 Observé / mesuré	110 m <sup>2</sup>
	Nombre de niveaux desservis	🔍 Observé / mesuré	2
	Type générateur	🔍 Observé / mesuré	GPL - Chaudière GPL/propane/butane standard installée entre 2001 et 2015
	Année installation générateur	🔍 Observé / mesuré	2012
	Energie utilisée	🔍 Observé / mesuré	GPL
	Type de combustible GPL	🔍 Observé / mesuré	GPL
	Cper (présence d'une ventouse)	🔍 Observé / mesuré	non
	Présence d'une veilleuse	🔍 Observé / mesuré	non
	Chaudière murale	🔍 Observé / mesuré	non
<b>Eau chaude sanitaire 1</b>	Présence d'une régulation/Ajust,T° Fonctionnement	🔍 Observé / mesuré	non
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	🔍 Observé / mesuré	non
	Type émetteur	🔍 Observé / mesuré	Radiateur bitube sans robinet thermostatique
	Température de distribution	🔍 Observé / mesuré	supérieur à 65°C
	Année installation émetteur	🔍 Observé / mesuré	Inconnue
	Type de chauffage	🔍 Observé / mesuré	central
	Equipement intermittence	🔍 Observé / mesuré	Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température
	Nombre de niveaux desservis	🔍 Observé / mesuré	1
	Type générateur	🔍 Observé / mesuré	Gaz Naturel - Chauffe-eau gaz à production instantanée installé entre 1981 et 1989
	Année installation générateur	🔍 Observé / mesuré	1989 (estimée en fonction de la marque et du modèle)

Energie utilisée	Observé / mesuré	Gaz Naturel
Présence d'une veilleuse	Observé / mesuré	non
Chaudière murale	Observé / mesuré	non
Présence d'une régulation/Ajust,T° Fonctionnement	Observé / mesuré	non
Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	Observé / mesuré	non
Type de distribution	Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces contiguës
Type de production	Observé / mesuré	instantanée
Nombre de niveaux desservis	Observé / mesuré	1
Type générateur	Observé / mesuré	Gaz Naturel - Chauffe-eau gaz à production instantanée installé entre 1981 et 1989
Année installation générateur	Observé / mesuré	1989 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
Energie utilisée	Observé / mesuré	Gaz Naturel
Présence d'une veilleuse	Observé / mesuré	non
Chaudière murale	Observé / mesuré	non
Présence d'une régulation/Ajust,T° Fonctionnement	Observé / mesuré	non
Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	Observé / mesuré	non
Type de distribution	Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces contiguës
Type de production	Observé / mesuré	instantanée

#### Références réglementaires utilisées :

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

## Attestation A

---

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

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

Madame VIOLEAU Laura, diagnostiqueur immobilier, certifié par l'organisme de certification<sup>2</sup>I.Cert, pour réaliser des diagnostics DPE, a déclaré avoir suivi une formation, depuis moins de 6 mois, du 14/11 au 22/11/2023 de 14 Heures pour réaliser les audits énergétiques prévus par l'article L. 126-28-1 du Code de la Construction et de l'Habitation.

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

Cette attestation indique par conséquent que Madame VIOLEAU Laura respecte les conditions définies au d du 2<sup>e</sup> de l'article 1 du décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, pendant une période maximale de 9 mois et au plus tard jusqu'à la date limite fixée par le décret susvisé, soit le 30 avril 2025.

date de prise d'effet de l'attestation : 29/11/2023

date de fin de validité de l'attestation : 28/08/2024

Signature du responsable de l'OC :



**Juliette JANNOT – Directrice Générale**

---

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

<sup>2</sup> organisme certificateur accrédité par le COFRAC certification de personnes n°4-0522 portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr).