

Audit énergétique

N° audit : A25270247552G
date de visite : 04/07/2025
date d'établissement : 04/07/2025
valable jusqu'au : 03/07/2030
identifiant fiscal du logement :

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



mission : Audit ONF Evreux Maison Clos Vironvay
adresse : **16 Rue Claude Monet, 27000 Évreux**
type de bien : Maison individuelle
année de construction : Entre 1978 et 1982
surface de référence : 118,20 m²
Département : 27
propriétaire : OFFICE NATIONAL DES FORÊTS
adresse du propriétaire : Boulevard de Constance
77300 Fontainebleau
commanditaire : OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

N° cadastre :
90010000BD0338
nombre de niveaux : 1,0
altitude : 57 m



État initial du logement
p.3



Scénarios de travaux en un clin d'œil p.8

Scénario 1 "rénovation en une fois"

Parcours de travaux global p.9



Scénario 2 "rénovation par étapes"

Parcours de travaux échelonnés p.12



Les principales phases du parcours de rénovation énergétique p.20



Lexique et définitions p.21

Informations auditeur

TREENERGY

1 Rue des Forges
60340 Saint-Leu-d'Esserent
auditeur : Clovis DEVISME
tel :
email : c.devisme@treenergy.fr

N° SIRET : 79916740800027
N° de certification : 13 04 2567
org. de certification : OPQIBI
date de fin de validité : 01/06/2029
logiciel : BATIAUDIT V1.2.24.4



Objectifs de cet outil

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



Cet audit énergétique peut être utilisé comme justificatif pour le bénéfice des aides à la rénovation, telles que MaPrimeRénov' et les Certificats d'Économie d'Énergie. Par ailleurs, la réalisation d'un audit énergétique est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique ou environnementale E, 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 a été réalisé conformément aux exigences réglementaires, il peut donc être utilisé pour respecter cette obligation.

L'audit vous propose plusieurs scénarios de travaux vous permettant de réaliser une rénovation performante, correspondant à l'atteinte de la classe A ou B, ou de la classe C pour les passoires énergétiques, sauf exceptions liées à des contraintes architecturales, techniques ou patrimoniales. Il se base sur l'étude de 6 postes : isolation des murs, des planchers bas, de la toiture, remplacement des menuiseries extérieures, ventilation, production de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



Rénover au bon moment

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



Vivre dans un logement de qualité

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



Contribuer à atteindre la neutralité carbone

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



Donner de la valeur à votre bien

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



Profiter des aides financières disponibles

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



Réduire les factures d'énergie

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



Louer plus facilement votre bien

→ Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.

→ Vous vous prémunissez également des interdictions progressives de location des logements les plus énergivores.

→ Critère énergétique pour un logement décent :

- 1er janvier 2023 : CEF < 450 kWh/m²/an (interdiction de location des CEF ≥ 450 kWh/m²/an)
- 1er janvier 2025 : classe DPE entre A et F (interdiction de location des G)
- 1er janvier 2028 : classe DPE entre A et E (interdiction de location des F)
- 1er janvier 2034 : classe DPE entre A et D (interdiction de location des E)

État initial du logement

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

Réf du DPE (si utilisé) : 2527E2218366Z

Performance énergétique et environnementale actuelle du logement

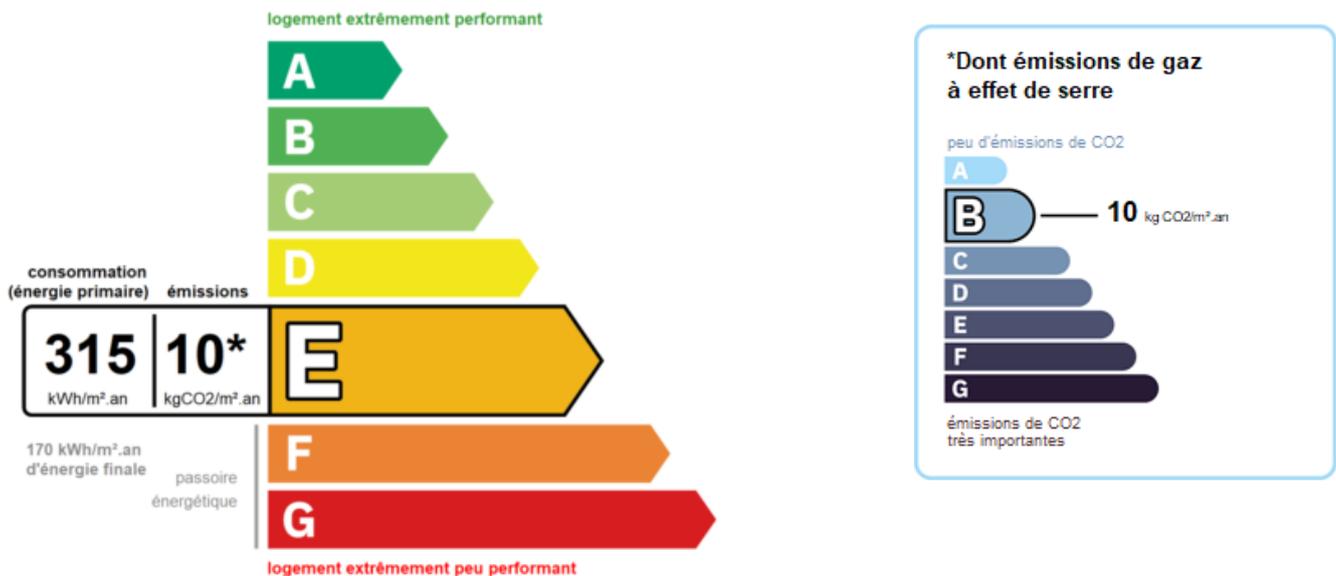
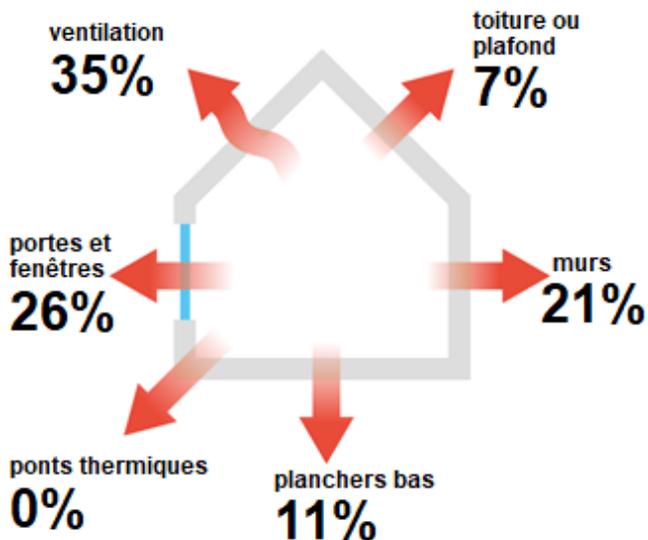


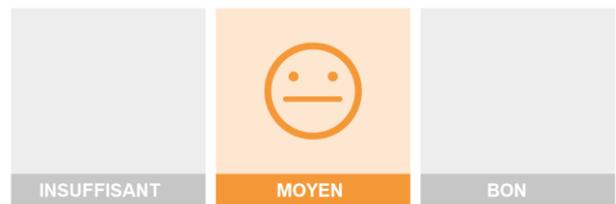
Schéma de déperdition de chaleur



Coefficient de déperditions thermiques
Ubat = 0,59 W/(m².K)

Coefficient de déperditions thermiques de référence
Ubat base = 0,349 W/(m².K)

Confort d'été (hors climatisation)



Performance de l'isolation



Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWhEP/m².an



usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m².an)	bois bûches 58,6 _{EP} (58,6 _{EF})	électricité 45,7 _{EP} (19,9 _{EF})	0 _{EP} (0 _{EF})	électricité 4,3 _{EP} (1,9 _{EF})	électricité 11,1 _{EP} (4,8 _{EF})	
	électricité 196,0 _{EP} (85,2 _{EF})					315_{EP} (170 _{EF})
consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée						315_{EP} (170 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation **)	de 2000€ à 2730€	de 410€ à 560€	de 0€ à 0€	de 30€ à 60€	de 90€ à 140€	de 2530€ à 3490€

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
** Prix moyens des énergies indexés au 1 janvier 2023 (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...

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

La méthode de calcul utilisée dans cet audit est une méthode standardisée qui ne prend pas en compte l'occupation réelle du bâtiment.

Vue d'ensemble du logement

Description du bien

	Description
nombre de niveaux	1 niveau
nombre de pièces	RDC : 9 pièces
description des pièces	RDC : cuisine, séjour, quatre chambres, salle de bain, WC, bureau annexe
mitoyenneté	Aucune paroi mitoyenne
intégration du bien dans son environnement	Maison située en ville
aptitude au confort d'été	Maison en ossature bois, déphasage thermique léger

Vue d'ensemble des équipements

type d'équipement	description	état de l'équipement
 chauffage	- Convecteur électrique NFC, NF**, NF*** - Cuisinière, Foyer fermé, Poêle bûche, insert installé entre 1990 et 2004 en appoint	- Moyen - Moyen
 eau chaude sanitaire	- ECS Electrique, Volume du ballon 300 L	- Bon
 climatisation	- Sans objet	
 ventilation	- VMC SF Auto réglable ou VMI avant 1982	 Ventilation non fonctionnelle
 dispositifs de pilotage	- Aucun	

Caractéristiques techniques, architecturales ou patrimoniales

photo	description	conseils
-------	-------------	----------

Pathologies et risques de pathologies

photo	description	conseils
	Renfort en bois sur panneaux : cache-moineaux	Vérifier la structure du support des caches-moineaux

Contraintes économiques et techniques

Sans objet

 Murs	Description	Isolation
Murs intérieurs maison (int.)	Cloison de plâtre avec isolation par l'intérieur Ep=5 cm Sans retour d'isolant au niveau des menuiseries Mur donnant sur un local non chauffé et non solarisé	moyenne
Murs extérieurs maison (ext.)	Mur ossature bois sans remplissage Ep 13cm avec isolation par l'intérieur Ep=5 cm Sans retour d'isolant au niveau des menuiseries Mur donnant sur l'extérieur Sud, Sud Est, Sud Ouest : 32,21 m ² Ouest : 17,38 m ² Nord, Nord Est, Nord Ouest : 21,96 m ²	moyenne
Murs extérieurs bureau (ext.)	Mur ossature bois sans remplissage Ep 13cm avec isolation par l'intérieur Ep=6 cm Sans retour d'isolant au niveau des menuiseries Mur donnant sur l'extérieur Sud, Sud Est, Sud Ouest : 7,21 m ² Ouest : 6,31 m ² Est : 4,31 m ²	moyenne

 Planchers	Description	Isolation
Plancher bas	Dalle de béton non isolé	bonne

 Toitures	Description	Isolation
Toiture bac acier	Toiture en bac acier Travaux d'isolation effectués entre 1978 et 1982	insuffisante
Plancher de combles	Plafond bois sous solives bois avec isolation par l'extérieur (ITE) Ep=25 cm	très bonne

 Menuiseries	Description	Isolation
Fsdb (0,50 x0,80)	Fen.bat./ocil. bois double vitrage(VNT) air 10mm Avec ferm.	moyenne
Pf (1,20 x2,18)	Fen.bat./ocil. bois double vitrage(VNT) air 10mm Avec ferm.	moyenne
Fs (1,20 x1,30)	Fen.bat./ocil. bois double vitrage(VNT) air 10mm Avec ferm.	moyenne
Fb (1,10 x0,60)	Fen.bat./ocil. bois double vitrage(VNT) air 10mm Avec ferm.	moyenne
Fd (0,60 x2,17)	Fen.bat./ocil. bois double vitrage(VNT) air 10mm Avec ferm.	moyenne
Fc (1,20 x2,17)	Fen.bat./ocil. bois double vitrage(VNT) air 10mm Avec ferm.	moyenne
Pf1 (1,84 x2,13)	Fenêtre battante fixe ou oscillante métal sans rupt double vitrage(VNT) air 6mm Volet roulant Alu Au nu intérieur Largeur dormant 5 cm	insuffisante
Porte annexe (0,74 x2,17)	Porte opaque pleine simple en bois	insuffisante
Porte (0,84 x2,12)	Porte en bois avec 30% à 60% de vitrage simple	insuffisante
Porte bureau (1,00)	Porte en bois avec moins de 30% de vitrage simple	insuffisante

x2,00)

Observations de l'auditeur

Plan ou croquis

Scénarios de travaux en un clin d'œil

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

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale globale du logement (conso. en kWh/m ² .an et émissions en kg CO ₂ /m ² .an)	Economies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
Avant travaux					
	315 10 E Ubat = 0,59 W/(m ² .K) Ubat base = 0,349 W/(m ² .K)		☹️ moyen	de 2530 € à 3490 €	
Scénario 1 "rénovation en une fois" (détails p.9)					
<ul style="list-style-type: none"> Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement des menuiseries extérieures Installation d'une VMC simple flux Changement de la productior de chauffage Changement de la productior d'eau chaude sanitaire 	108 3 B Ubat = 0,499 W/(m ² .K)	-66% (-207 kWhEP/m ² .an)	☹️ moyen	de 1060€ à 1490€	~ 32800 €
Scénario 2 "rénovation par étapes" (détails p.12)					
Première étape					
<ul style="list-style-type: none"> Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement des menuiseries extérieures Installation d'une VMC simple flux Changement de la production de chauffage 	141 4 C Ubat = 0,499 W/(m ² .K)	-55% (-174 kWhEP/m ² .an)	☹️ moyen	de 1340€ à 1870€	~ 28600 €
Deuxième étape					
<ul style="list-style-type: none"> Changement de la production d'eau chaude sanitaire 	108 3 B Ubat = 0,499 W/(m ² .K)	-66% (-207 kWhEP/m ² .an)	☹️ moyen	de 1060€ à 1490€	~ 4200 €

*Montant estime à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. 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 "en une fois"

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

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

Aides nationales :

- Aucune

Aides locales :

- Aucune

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



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

tel :

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
Menuiseries <ul style="list-style-type: none"> Remplacement des fenêtres / portes-fenêtres existantes en dépose totale par des fenêtres / portes-fenêtres en double-vitrage peu émissif. ($U_w \leq 1,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ($S_w > 0.3$) surface des ouvrants : $15,0 \text{ m}^2$) 	~ 11700 €
Menuiseries <ul style="list-style-type: none"> Remplacement des portes en dépose totale. Remplacement de la porte d'entrée et de la porte de service par des portes isolantes. ($U_w \leq 1,50 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ($S_w > 0.36$) surface des ouvrants : $0,0 \text{ m}^2$) ($U_d \leq 1,50 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ surface des portes : $5,4 \text{ m}^2$) 	~ 4000 €
Ventilation <ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une VMC individuelle Hygro B. Le caisson de ventilation est de classe d'efficacité énergétique B ou supérieure selon le règlement européen (UE) n° 1254/2014 de la Commission du 11 juillet 2014. Le caisson de ventilation est un caisson basse consommation dont la puissance électrique absorbée pondérée est inférieure ou égale à 15 WThC dans une configuration T4 avec une salle de bain et un WC. ▲ Prévoir des entrées d'air hygro-réglables au niveau des menuiseries des pièces de vie. Remplacement des gaines existantes. 	~ 1200 €
Chauffage <ul style="list-style-type: none"> Installation d'une pompe à chaleur Air/air multi-splits. La puissance nominale de la PAC air/air est inférieure ou égale à 12 kW et son coefficient de performance saisonnier (SCOP) est supérieur ou égal à $3,9$. 	~ 9000 €
Eau Chaude <ul style="list-style-type: none"> Dépose du ballon électrique existant. Installation d'un ballon thermodynamique fonctionnant sur air ambiant (le COP de l'équipement doit être conforme aux conditions de la norme EN 16147) ($\text{COP ECS} \geq 2,500$) 	~ 4000 €
 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
<ul style="list-style-type: none"> Dépose des fenêtres / portes-fenêtres existantes. 	~ 1000 €

	<ul style="list-style-type: none">• Dépose des portes existantes.	~ 500 €
	<ul style="list-style-type: none">• Passage des gaines de ventilation et installation électrique.	~ 200 €
	<ul style="list-style-type: none">• Raccordement et installation électrique à prévoir.	~ 1000 €
	<ul style="list-style-type: none">• Raccordement au réseau d'eau chaude sanitaire existant.	~ 200 €

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement <small>(conso. en kWh/m².an et émissions en kg CO2/m².an)</small>	Economies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES <small>(gaz à effet de serre)</small>	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
108 3 B Ubat = 0,499 W/(m ² .K) Logement correctement ventilé	-66% (-207 kWhEP/m ² .an) -62% (-106 kWhEF/m ² .an)	-70% (-7 kg CO2/m ² .an)	 moyen	de 1060€ à 1490€	~ 32800 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
Avant travaux kWh/m ² .an EP						
Après travaux kWh/m ² .an EP						
usage						
consommation d'énergie (kWh/m ² .an)	 bois granulés 30,4 _{EP} (30,4 _{EF})	 électricité 13,0 _{EP} (5,6 _{EF})	 électricité 1,0 _{EP} (0,4 _{EF})	 électricité 4,3 _{EP} (1,9 _{EF})	 électricité 2,6 _{EP} (1,1 _{EF})	109 _{EP} (64 _{EF})
consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée	 électricité 57,7 _{EP} (25,1 _{EF})					109 _{EP} (64 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation **)	de 870€ à 1190€	de 120€ à 180€	de 10€ à 20€	de 40€ à 60€	de 20€ à 40€	de 1060€ à 1490€

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
 ** Prix moyens des énergies indexés au 1 janvier 2023 (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. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. 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

Avantages

Plan des travaux

Scénario 2 "par étapes"

Première étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

Aides nationales :

- **Aucune**

Aides locales :

- **Aucune**

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



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

tel :

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
<p>Menuiseries</p> <p> • Remplacement des fenêtres / portes-fenêtres existantes en dépose totale par des fenêtres / portes-fenêtres en double-vitrage peu émissif. ($U_w \leq 1,30 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ($Sw > 0.3$) surface des ouvrants : $15,0 \text{ m}^2$)</p>	~ 11700 €
<p>Menuiseries</p> <p> • Remplacement des portes en dépose totale. Remplacement de la porte d'entrée et de la porte de service par des portes isolantes. ($U_w \leq 1,50 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ($Sw > 0.36$) surface des ouvrants : $0,0 \text{ m}^2$) ($U_d \leq 1,50 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ surface des portes : $5,4 \text{ m}^2$)</p>	~ 4000 €
<p>Ventilation</p> <p> • Mise en place d'une VMC individuelle Hygro B Le caisson de ventilation est de classe d'efficacité énergétique B ou supérieure selon le règlement européen (UE) n° 1254/2014 de la Commission du 11 juillet 2014. Le caisson de ventilation est un caisson basse consommation dont la puissance électrique absorbée pondérée est inférieure ou égale à 15 WThC dans une configuration T4 avec une salle de bain et un WC.</p> <p>▲ Prévoir des entrées d'air hygro-réglables au niveau des menuiseries des pièces de vie. Remplacement des gaines existantes.</p>	~ 1200 €
<p>Chauffage</p> <p> • Installation d'une pompe à chaleur Air/air multi-splits. La puissance nominale de la PAC air/air est inférieure ou égale à 12 kW et son coefficient de performance saisonnier (SCOP) est supérieur ou égal à 3,9.</p>	~ 9000 €

 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
<p> • Dépose des fenêtres / portes-fenêtres existantes.</p>	~ 1000 €
<p> • Dépose des portes existantes.</p>	~ 500 €
<p> • Passage des gaines de ventilation et installation électrique.</p>	~ 200 €



- Raccordement et installation électrique à prévoir.

~ 1000 €

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement <small>(conso. en kWh/m².an et émissions en kg CO2/m².an)</small>	Economies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES <small>(gaz à effet de serre)</small>	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
141 4 Ubat = 0,499 W/(m ² .K) Logement correctement ventilé	-55% (-174 kWhEP/m ² .an) -54% (-92 kWhEF/m ² .an)	-60% (-6 kg CO2/m ² .an)	moyen	de 1340€ à 1870€	~ 28600 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

	Avant travaux kWh/m ² .an EP					Après première étape kWh/m ² .an EP						
usage	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total	chauffage	eau chaude	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² .an)	bois granulés 30,4 _{EP} (30,4 _{EF})	électricité 45,7 _{EP} (19,9 _{EF})	électricité 1,0 _{EP} (0,4 _{EF})	électricité 4,3 _{EP} (1,9 _{EF})	électricité 2,6 _{EP} (1,1 _{EF})	141 _{EP} (78 _{EF})	bois granulés 30,4 _{EP} (30,4 _{EF})	électricité 45,7 _{EP} (19,9 _{EF})	électricité 1,0 _{EP} (0,4 _{EF})	électricité 4,3 _{EP} (1,9 _{EF})	électricité 2,6 _{EP} (1,1 _{EF})	141 _{EP} (78 _{EF})
consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée		électricité 57,7 _{EP} (25,1 _{EF})				141 _{EP} (78 _{EF})						141 _{EP} (78 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation **)	de 840€ à 1160€	de 430€ à 590€	de 10€ à 20€	de 40€ à 60€	de 20€ à 40€	de 1340€ à 1870€						

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
 ** Prix moyens des énergies indexés au 1 janvier 2023 (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. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. 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

Avantages

Plan des travaux

Scénario 2 "par étapes"

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

Aides nationales :

- **Aucune**

Aides locales :

- **Aucune**

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



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

tel :

Détails des travaux énergétiques

Coût estimé (*TTC)

Eau Chaude



- Dépose du ballon électrique existant
Installation d'un ballon thermodynamique fonctionnant sur air ambiant (le COP de l'équipement doit être conforme aux conditions de la norme EN 16147)(COP ECS \geq 2,500)

~ 4000 €

Détails des travaux induits

Coût estimé (*TTC)



- Raccordement au réseau d'eau chaude sanitaire existant.

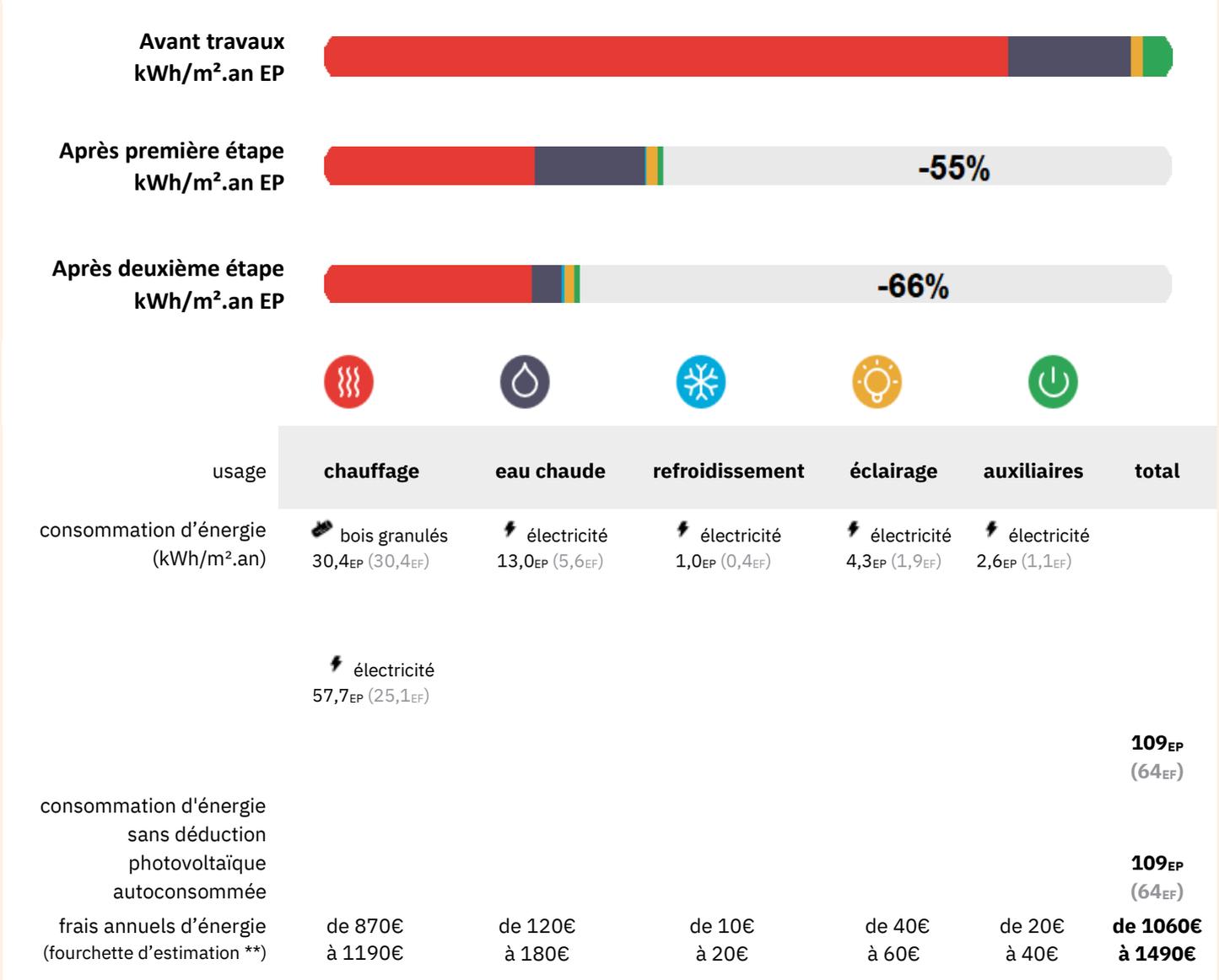
~ 200 €

*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement <small>(conso. en kWh/m².an et émissions en kg CO2/m².an)</small>	Economies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES <small>(gaz à effet de serre)</small>	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
<p>108 3 B</p> <p>Ubat = 0,499 W/(m².K) Logement correctement ventilé</p>	<p>-66% <small>(-207 kWhEP/m².an)</small></p> <p>-62% <small>(-106 kWhEF/m².an)</small></p>	<p>-70% <small>(-7 kg CO2/m².an)</small></p>	<p>☹️ moyen</p>	<p>de 1060€ à 1490€</p>	<p>~ 4200 €</p>

Répartition des consommations annuelles énergétiques



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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
** Prix moyens des énergies indexés au 1 janvier 2023 (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...

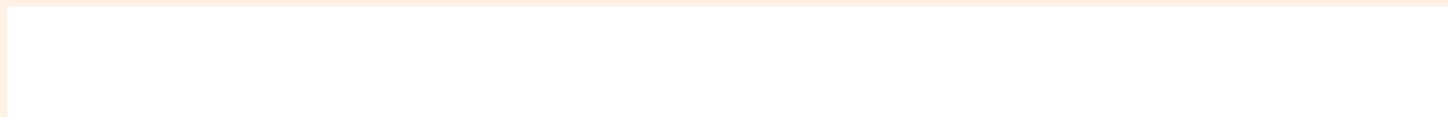
*Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.

Recommandations de l'auditeur

Avantages

Plan des travaux

Vos projets et la rénovation énergétique



Traitement des interfaces

Le traitement des interfaces entre les postes de travaux lors d'une rénovation énergétique revêt une importance cruciale. Ces points de jonction entre différents éléments structurels, tels que les murs, les planchers et les fenêtres, jouent un rôle déterminant dans l'efficacité énergétique et le confort thermique du bâtiment.

Une réflexion sur l'ensemble des lots de travaux permet d'éviter les impasses de rénovation, de s'assurer de la gestion appropriée des interfaces pour minimiser les ponts thermiques et d'assurer l'étanchéité à l'air. Cette réflexion permet de réduire les pertes d'énergie et d'assurer le respect des bonnes pratiques pour faire face au problème d'humidité, afin d'assurer une bonne qualité de l'air intérieur et à la préservation santé des occupants.

Vous pouvez consulter le guide réalisé par l'ADEME, [Travaux par étapes : les points de vigilance](https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5492-travaux-par-etapes-les-points-de-vigilance.html). Ce guide fournit des conseils pertinents pour garantir un traitement efficace des interfaces entre 2 lots de travaux réalisés non simultanément sur le chantier, dans une démarche de rénovation performante.

<https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5492-travaux-par-etapes-les-points-de-vigilance.html>

Recommandations de gestion et d'entretien des équipements

Pour maîtriser vos consommations d'énergie, la bonne gestion et l'entretien régulier des équipements de votre logement sont essentiels.

	type d'entretien
 VMC	<p>Ne pas obstruer les entrées d'air. Les nettoyer à l'aide d'un chiffon sec -> 1 fois par an</p> <p>Nettoyer les bouches d'extraction -> tous les 2 ans</p> <p>Entretien des conduits par un professionnel -> tous les 3 à 5 ans</p> <p>Veiller à ouvrir les fenêtres de chaque pièce très régulièrement afin de garantir la qualité de l'air intérieur</p>
 Chauffe-eau	<p>Régler la température du chauffe-eau entre 55 et 60°C.</p> <p>Arrêter le chauffe-eau en cas d'absence de plus de 4 jours.</p>
 Isolation	<p>Faire vérifier et compléter les isolants par un professionnel -> tous les 20 ans.</p>
 Eclairage	<p>Nettoyer les ampoules et les luminaires.</p>
 Pompe à chaleur	<p>Entretien obligatoire par un professionnel -> tous les 2 ans</p> <p>Programmer la température de chauffage en fonction de votre présence. Baisser la température la nuit.</p>
 Chauffe-eau thermodynamique	<p>Entretien obligatoire par un professionnel -> tous les 2 ans</p> <p>Régler la température du chauffe-eau thermodynamique entre 45 et 50°C.</p> <p>Arrêter le chauffe-eau en cas d'absence de plus de 4 jours.</p>
 Climatisation	<p>Entretien obligatoire par un professionnel -> tous les 2 ans</p> <p>Arrêter le climatiseur en cas d'absence.</p>

Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1 Définition du projet de rénovation

- Préparer votre projet : choix des travaux, renseignement sur les aides, organisation du chantier et de l'articulation entre les artisans...
- Inspirez-vous des propositions de travaux détaillées dans ce document.
- Mon Accompagnateur Rénov' assure un accompagnement adapté et personnalisé des ménages afin de renforcer la qualité et l'efficacité des travaux de rénovation énergétique qu'ils engagent. Les ménages doivent obligatoirement avoir recours à MAR' agréés par l'Anah (ou ses délégations) pour bénéficier de l'aide MaPrimeRénov' Parcours accompagné.



Identifiez l'Accompagnateur Rénov' le plus proche de chez vous :
<https://france-renov.gouv.fr/annuaire-professionnels/mon-accompagnateur-renov>



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

3 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
- 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.



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

france-renov.gouv.fr/aides/simulation

Créez votre compte MaPrimeRénov' :

maprimerenov.gouv.fr/prweb



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

www2.sfgas.fr/etablissements-affilies

2 Recherche des professionnels et demandes de devis

- Un conseiller France Rénov' peut vous orienter vers des professionnels compétents tout au long de votre projet de rénovation.
- Pour trouver un artisan, demandez à vos proches et regardez les avis laissés sur internet.
- Pour obtenir des aides, vous devez recourir à un professionnel RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).
- Lorsque vous avez reçu des devis, vous pouvez lancer votre demande d'aides. Ne signez pas les devis avant de l'avoir fait.



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

france-renov.gouv.fr/annuaire-rge

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

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

5 Réception des travaux

- À la réception, les travaux doivent être terminés. Ne réceptionnez pas des travaux avant d'avoir vérifié que ceux-ci sont correctement exécutés.
- 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.



Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, vous pouvez vous aider de fiches de réception de travaux standardisées, par exemple celles du programme Profeel :
<https://programmeprofeel.fr/ressources/28-fichespratiques-pour-faciliter-la-reception-de-vos-travaux/>

Lexique et définitions

Rénovation énergétique performante

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

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.

Neutralité carbone

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

Énergie 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.

Énergie 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.

Système de pilotage

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

Label BBC Rénovation

Label de performance énergétique de référence en rénovation. Les bâtiments atteignant le niveau BBC ont de faibles besoins énergétiques et émettent peu de gaz à effet de serre. C'est la performance, inscrite dans la loi, que chaque bâtiment doit viser d'ici à 2050.

Photovoltaïque autoconsommée

L'autoconsommation photovoltaïque consiste à consommer sa propre production d'électricité solaire. Elle permet donc d'utiliser une énergie locale et abondante.

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.

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.

Déperditions thermiques

Les déperditions thermiques d'un bâtiment désignent la perte de chaleur à travers ses parois et par les échanges d'air avec l'extérieur.

Leur ampleur peut être estimée par le calcul d'un coefficient de déperditions thermiques, comparé à une valeur de référence pour le bâtiment.

De faibles déperditions thermiques permettent de limiter fortement les besoins de chauffage.

Confort d'été

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

Pathologie

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

Surface de référence (et surface habitable)

La surface prise en compte pour l'établissement de l'audit est la surface de référence du bâtiment. Cette surface est la surface habitable du bâtiment, à laquelle il est ajouté les surfaces des vérandas chauffées ainsi que les surfaces des pièces transformées en pièces de vie.

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

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

Lexique et définitions

Chauffe eau thermodynamique

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

Fiche technique du logement

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

Référence du logiciel validé : **BATIAUDIT V1.2.24.4**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

Référence de l'audit : **A25270247552G**

Date de visite du bien : **04/07/2025**

Identifiant fiscal du logement :

Référence de la parcelle cadastrale : **90010000BD0338**

Méthode de calcul utilisée pour l'établissement de l'audit : **3CL-DPE2021 (Moteur VV2024.6.1.0)**

donnée d'entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
Département			27
Altitude		Donnée en ligne	57 m
Type de bâtiment		Observé/Mesuré	Maison individuelle
Zone climatique			H1a
Année de construction		Estimé	Entre 1978 et 1982
Surface de référence		Observé/Mesuré	118,20 m²
Nombre de niveaux		Observé/Mesuré	1,0
Nombre de logement du bâtiment		Observé/Mesuré	1
Hauteur moyenne sous plafond		Observé/Mesuré	2,40 m

généralités

	donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée		
enveloppe	Murs intérieurs maison (int.)	surface	🔗	Observé/Mesuré	36,13 m ²	
		type d'adjacence	🔗	Observé/Mesuré	Garage	
		état d'isolation des parois du local non chauffé	🔗	Observé/Mesuré	lc isolé + Inc non isolé	
		surface des parois entre l'espace non chauffé et l'extérieur Aue	🔗	Observé/Mesuré	63,90 m ²	
		surface des parois séparant les espaces chauffés du local non chauffé Aiu	🔗	Observé/Mesuré	41,16 m ²	
		matériau mur	🔗	Observé/Mesuré	Cloison de plâtre	
		état d'isolation	🔗	Observé/Mesuré	isolé	
		type d'isolation	🔗	Observé/Mesuré	ITI	
		épaisseur isolant	🔗	Observé/Mesuré	5,00 cm	
		Murs extérieurs maison (ext.)	surface	🔗	Observé/Mesuré	71,56 m ²
			type d'adjacence	🔗	Observé/Mesuré	Extérieur
			matériau mur	🔗	Observé/Mesuré	Murs en ossature bois sans remplissage
	épaisseur mur		🔗	Observé/Mesuré	13 cm	
	état d'isolation		🔗	Observé/Mesuré	isolé	
	type d'isolation		🔗	Observé/Mesuré	ITI	
	Murs extérieurs bureau (ext.)	épaisseur isolant	🔗	Observé/Mesuré	5,00 cm	
		surface	🔗	Observé/Mesuré	17,83 m ²	
		type d'adjacence	🔗	Observé/Mesuré	Extérieur	
		matériau mur	🔗	Observé/Mesuré	Murs en ossature bois sans remplissage	
		épaisseur mur	🔗	Observé/Mesuré	13 cm	
		état d'isolation	🔗	Observé/Mesuré	isolé	
	type d'isolation	🔗	Observé/Mesuré	ITI		
	épaisseur isolant	🔗	Observé/Mesuré	6,00 cm		

	donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée	
enveloppe	Plancher bas	surface	🔗	Observé/Mesuré	105,90 m ²
		type d'adjacence	🔗	Observé/Mesuré	Vide Sanitaire
		type de plancher bas	🔗	Observé/Mesuré	Dalle béton
		périmètre de plancher bas	🔗	Observé/Mesuré	62,2 m
		état d'isolation	🔗	Observé/Mesuré	non isolé

	donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée	
enveloppe	Toiture bac acier	surface	🔗	Observé/Mesuré	12,30 m ²
		type d'adjacence	🔗	Observé/Mesuré	Extérieur
		type de plancher haut	🔗	Observé/Mesuré	toitures en Bac acier
		état d'isolation	🔗	Observé/Mesuré	inconnu
enveloppe	Plancher de combles	surface	🔗	Observé/Mesuré	105,90 m ²
		type d'adjacence	🔗	Observé/Mesuré	Comble faiblement ventilé
		état d'isolation des parois du local non chauffé	🔗	Observé/Mesuré	lc isolé + Inc non isolé
		surface des parois entre l'espace non chauffé et l'extérieur Aue	🔗	Observé/Mesuré	169,44 m ²
		surface des parois séparant les espaces chauffés du local non chauffé Aiu	🔗	Observé/Mesuré	105,90 m ²
		type de plancher haut	🔗	Observé/Mesuré	Plafond bois sous solives bois
		état d'isolation	🔗	Observé/Mesuré	isolé
	type d'isolation	🔗	Observé/Mesuré	ITE	

épaisseur isolant  Observé/Mesuré 25,00 cm

donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
Fbdb (0,50 x0,80)	surface	 Observé/Mesuré	0,40 m ²
	nombre	 Observé/Mesuré	1,00
	type de vitrage	 Observé/Mesuré	Double vitrage
	épaisseur lame d'air	 Observé/Mesuré	10,0 mm
	présence couche peu émissive	 Observé/Mesuré	non
	gaz de remplissage	 Observé/Mesuré	air sec
	largeur du dormant	 Observé/Mesuré	5 cm
	inclinaison vitrage	 Observé/Mesuré	Paroi verticale >=75°
	type menuiserie	 Observé/Mesuré	Bois ou bois métal
	type ouverture	 Observé/Mesuré	Fenêtre battante
	type volets	 Observé/Mesuré	Volet roulant Alu
	type de pose	 Observé/Mesuré	Nu intérieur
	menuiserie avec joints	 Observé/Mesuré	non
	baies Sud-Ouest/Sud/Sud-Est	 Observé/Mesuré	0,40 m ²
	type de masque proche	 Observé/Mesuré	absence de masque proche
type de masque lointain	 Observé/Mesuré	absence de masque lointain	
Pfb (1,20 x2,18)	surface	 Observé/Mesuré	2,62 m ²
	nombre	 Observé/Mesuré	1,00
	type de vitrage	 Observé/Mesuré	Double vitrage
	épaisseur lame d'air	 Observé/Mesuré	10,0 mm
	présence couche peu émissive	 Observé/Mesuré	non
	gaz de remplissage	 Observé/Mesuré	air sec
	largeur du dormant	 Observé/Mesuré	5 cm
	inclinaison vitrage	 Observé/Mesuré	Paroi verticale >=75°
	type menuiserie	 Observé/Mesuré	Bois ou bois métal
	type ouverture	 Observé/Mesuré	Fenêtre battante
	type volets	 Observé/Mesuré	Volet roulant Alu
	type de pose	 Observé/Mesuré	Nu intérieur
	menuiserie avec joints	 Observé/Mesuré	non
	baies Sud-Ouest/Sud/Sud-Est	 Observé/Mesuré	2,62 m ²
	type de masque proche	 Observé/Mesuré	absence de masque proche
type de masque lointain	 Observé/Mesuré	absence de masque lointain	
Ffb (1,20 x1,30)	surface	 Observé/Mesuré	1,56 m ²
	nombre	 Observé/Mesuré	1,00
	type de vitrage	 Observé/Mesuré	Double vitrage
	épaisseur lame d'air	 Observé/Mesuré	10,0 mm
	présence couche peu émissive	 Observé/Mesuré	non
	gaz de remplissage	 Observé/Mesuré	air sec
	largeur du dormant	 Observé/Mesuré	5 cm
	inclinaison vitrage	 Observé/Mesuré	Paroi verticale >=75°
	type menuiserie	 Observé/Mesuré	Bois ou bois métal
	type ouverture	 Observé/Mesuré	Fenêtre battante
	type volets	 Observé/Mesuré	Volet roulant Alu
	type de pose	 Observé/Mesuré	Nu intérieur
	menuiserie avec joints	 Observé/Mesuré	non
	baies Sud-Ouest/Sud/Sud-Est	 Observé/Mesuré	1,56 m ²

enveloppe

	type de masque proche	🔍	Observé/Mesuré	absence de masque proche
	type de masque lointain	🔍	Observé/Mesuré	absence de masque lointain
Fb (1,10 x0,60)	surface	🔍	Observé/Mesuré	1,32 m ²
	nombre	🔍	Observé/Mesuré	2,00
	type de vitrage	🔍	Observé/Mesuré	Double vitrage
	épaisseur lame d'air	🔍	Observé/Mesuré	10,0 mm
	présence couche peu émissive	🔍	Observé/Mesuré	non
	gaz de remplissage	🔍	Observé/Mesuré	air sec
	largeur du dormant	🔍	Observé/Mesuré	5 cm
	inclinaison vitrage	🔍	Observé/Mesuré	Paroi verticale >=75°
	type menuiserie	🔍	Observé/Mesuré	Bois ou bois métal
	type ouverture	🔍	Observé/Mesuré	Fenêtre battante
	type volets	🔍	Observé/Mesuré	Volet roulant Alu
	type de pose	🔍	Observé/Mesuré	Nu intérieur
	menuiserie avec joints	🔍	Observé/Mesuré	non
	baies Sud-Ouest/Sud/Sud-Est	🔍	Observé/Mesuré	1,32 m ²
	type de masque proche	🔍	Observé/Mesuré	absence de masque proche
	type de masque lointain	🔍	Observé/Mesuré	absence de masque lointain
	Fd (0,60 x2,17)	surface	🔍	Observé/Mesuré
nombre		🔍	Observé/Mesuré	1,00
type de vitrage		🔍	Observé/Mesuré	Double vitrage
épaisseur lame d'air		🔍	Observé/Mesuré	10,0 mm
présence couche peu émissive		🔍	Observé/Mesuré	non
gaz de remplissage		🔍	Observé/Mesuré	air sec
largeur du dormant		🔍	Observé/Mesuré	5 cm
inclinaison vitrage		🔍	Observé/Mesuré	Paroi verticale >=75°
type menuiserie		🔍	Observé/Mesuré	Bois ou bois métal
type ouverture		🔍	Observé/Mesuré	Fenêtre battante
type volets		🔍	Observé/Mesuré	Volet roulant Alu
type de pose		🔍	Observé/Mesuré	Nu intérieur
menuiserie avec joints		🔍	Observé/Mesuré	non
baies Ouest		🔍	Observé/Mesuré	1,30 m ²
type de masque proche		🔍	Observé/Mesuré	absence de masque proche
type de masque lointain		🔍	Observé/Mesuré	absence de masque lointain
Fc (1,20 x2,17)		surface	🔍	Observé/Mesuré
	nombre	🔍	Observé/Mesuré	3,00
	type de vitrage	🔍	Observé/Mesuré	Double vitrage
	épaisseur lame d'air	🔍	Observé/Mesuré	10,0 mm
	présence couche peu émissive	🔍	Observé/Mesuré	non
	gaz de remplissage	🔍	Observé/Mesuré	air sec
	largeur du dormant	🔍	Observé/Mesuré	5 cm
	inclinaison vitrage	🔍	Observé/Mesuré	Paroi verticale >=75°
	type menuiserie	🔍	Observé/Mesuré	Bois ou bois métal
	type ouverture	🔍	Observé/Mesuré	Fenêtre battante
	type volets	🔍	Observé/Mesuré	Volet roulant Alu
	type de pose	🔍	Observé/Mesuré	Nu intérieur
	menuiserie avec joints	🔍	Observé/Mesuré	non
	baies Nord-Ouest/Nord/Nord-Est	🔍	Observé/Mesuré	5,20 m ²
	baies Ouest	🔍	Observé/Mesuré	2,60 m ²
	type de masque proche	🔍	Observé/Mesuré	absence de masque proche
	type de masque lointain	🔍	Observé/Mesuré	absence de masque lointain
Pf1 (1,84 x2,13)	surface	🔍	Observé/Mesuré	7,84 m ²
	nombre	🔍	Observé/Mesuré	2,00
	type de vitrage	🔍	Observé/Mesuré	Double vitrage
	épaisseur lame d'air	🔍	Observé/Mesuré	6,0 mm
	présence couche peu émissive	🔍	Observé/Mesuré	non
	gaz de remplissage	🔍	Observé/Mesuré	air sec
	largeur du dormant	🔍	Observé/Mesuré	5 cm

inclinaison vitrage		Observé/Mesuré	Paroi verticale >=75°
type menuiserie		Observé/Mesuré	Métal
type ouverture		Observé/Mesuré	Fenêtre battante
type volets		Observé/Mesuré	Volet roulant Alu
type de pose		Observé/Mesuré	Nu intérieur
menuiserie avec joints		Observé/Mesuré	non
baies Nord-Ouest/Nord/Nord-Est		Observé/Mesuré	7,84 m²
type de masque proche		Observé/Mesuré	absence de masque proche
type de masque lointain		Observé/Mesuré	absence de masque lointain

enveloppe

donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
Porte annexe (0,74 x2,17)	surface	Observé/Mesuré	1,61
	nombre	Observé/Mesuré	1,00
Porte (0,84 x2,12)	surface	Observé/Mesuré	1,78
	nombre	Observé/Mesuré	1,00
Porte bureau (1,00 x2,00)	surface	Observé/Mesuré	2
	nombre	Observé/Mesuré	1,00

enveloppe

donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
pont thermique 1	type de pont thermique	Observé/Mesuré	Liaison Mur / Portes
	type isolation	Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k	Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique	Observé/Mesuré	5,08 m
	largeur du dormant menuiserie	Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie	Observé/Mesuré	non
	position menuiserie	Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 2	type de pont thermique	Observé/Mesuré	Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre
	type isolation	Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k	Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique	Observé/Mesuré	2,6 m
	largeur du dormant menuiserie	Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie	Observé/Mesuré	non
	position menuiserie	Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 3	type de pont thermique	Observé/Mesuré	Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre
	type isolation	Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k	Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique	Observé/Mesuré	6,76 m
	largeur du dormant menuiserie	Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie	Observé/Mesuré	non
	position menuiserie	Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 4	type de pont thermique	Observé/Mesuré	Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre
	type isolation	Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k	Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique	Observé/Mesuré	5 m
	largeur du dormant menuiserie	Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie	Observé/Mesuré	non
	position menuiserie	Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 5	type de pont thermique	Observé/Mesuré	Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre
	type isolation	Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k	Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique	Observé/Mesuré	6,8 m

	largeur du dormant menuiserie		Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie		Observé/Mesuré	non
	position menuiserie		Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 6	type de pont thermique		Observé/Mesuré	Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre
	type isolation		Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k		Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique		Observé/Mesuré	5,54 m
	largeur du dormant menuiserie		Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie		Observé/Mesuré	non
	position menuiserie		Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 7	type de pont thermique		Observé/Mesuré	Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre
	type isolation		Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k		Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique		Observé/Mesuré	6,74 m
	largeur du dormant menuiserie		Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie		Observé/Mesuré	non
	position menuiserie		Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 8	type de pont thermique		Observé/Mesuré	Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre
	type isolation		Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k		Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique		Observé/Mesuré	15,88 m
	largeur du dormant menuiserie		Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie		Observé/Mesuré	non
	position menuiserie		Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 9	type de pont thermique		Observé/Mesuré	Liaison Mur / Portes
	type isolation		Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k		Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique		Observé/Mesuré	5,08 m
	largeur du dormant menuiserie		Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie		Observé/Mesuré	non
	position menuiserie		Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 10	type de pont thermique		Observé/Mesuré	Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre
	type isolation		Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k		Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique		Observé/Mesuré	13,48 m
	largeur du dormant menuiserie		Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie		Observé/Mesuré	non
	position menuiserie		Observé/Mesuré	en nu intérieur
pont thermique 11	type de pont thermique		Observé/Mesuré	Liaison Mur / Portes
	type isolation		Observé/Mesuré	Isolation thermique par l'intérieur
	valeur PT k		Valeur par défaut	0
	longueur du pont thermique		Observé/Mesuré	5 m
	largeur du dormant menuiserie		Observé/Mesuré	5 cm
	retour isolation autour menuiserie		Observé/Mesuré	non
	position menuiserie		Observé/Mesuré	en nu intérieur

équipement

donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée
Système de ventilation	type de ventilation	 Observé/Mesuré	VMC SF Auto réglable avant 1982
	année d'installation	 Document Fourni	1978
	façades exposées	 Observé/Mesuré	Plusieurs façades exposées

	donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée	
équipements	Système de chauffage 1	type d'installation de chauffage		Observé/Mesuré	installation de chauffage avec insert ou poêle bois en appoint
		Type de combustible bois		Observé/Mesuré	Sans_objet
		type d'émetteur		Observé/Mesuré	Convecteur électrique NFC, NF**, NF***
		surface chauffée		Observé/Mesuré	118,20 m²
		Année d'installation émetteur		Observé/Mesuré	1978
		type de chauffage		Observé/Mesuré	chauffage divisé
		type de régulation		Observé/Mesuré	oui
		Equipement d'intermittence		Observé/Mesuré	absent
		Type de combustible bois		Observé/Mesuré	Bûches
		type d'émetteur		Observé/Mesuré	Cuisinière, Foyer fermé, Poêle bûche, insert installé entre 1990 et 2004 en appoint
		surface chauffée		Observé/Mesuré	118,20 m²
		Année d'installation émetteur		Observé/Mesuré	2000

	donnée entrée	origine de la donnée		valeur renseignée	
équipements	Système de production d'eau chaude sanitaire 1	Production instantanée/accumulation		Observé/Mesuré	A accumulation
		catégorie de ballon		Observé/Mesuré	Chauffe eau vertical Classe C ou 3 étoiles
		Type de production		Observé/Mesuré	Electrique classique
		type d'installation		Observé/Mesuré	installation ECS individuelle
		année d'installation		Observé/Mesuré	2016
		volume de stockage		Observé/Mesuré	300,00 L
		pièces alimentées contiguës		Observé/Mesuré	Les pièces alimentées en ECS ne sont pas contiguës
		production hors volume habitable		Observé/Mesuré	Hors volume chauffé