

Audit énergétique

N° audit : 2275E0016530S
date de visite : 06/07/2022
date d'établissement : 12/07/2022
valable jusqu'au : 11/07/2027
identifiant fiscal du logement :
1234567891

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



adresse : **42 avenue de la République, 59170 Roubaix**
type de bien : maison individuelle type pavillon
année de construction : 1952
surface habitable : 95m²
Département : Nord

N° cadastre : AP250
nombre de niveaux : 2
altitude : 47m

propriétaire : Jean Dupont
adresse du propriétaire : 25 place de la Mairie, 59170 Roubaix



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 en une seule étape **p.9**



Scénario 2 "rénovation par étapes"

Parcours de travaux par étapes **p.11**



Les principales phases du parcours
de rénovation énergétique p.14



Lexique et définitions
p.17

Informations auditeur

PM Diagnostics

12 rue de la Liberté, 59170 Roubaix
{deuxième ligne d'adresse possible}
auditeur : Pierre Martin
tel : 03 88 22 33 09
email : pierremartin@pm-diagnostics.fr

N° SIRET : 52525903800046
N° de certification : FR410230 49
org. de certification : CERTIF 311
logiciel : NOM DU LOGICIEL



Décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation
Arrêté du 4 mai 2022 définissant pour la France métropolitaine le contenu de l'audit énergétique réglementaire prévu par l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation
Arrêté du 17 novembre 2020 relatif aux caractéristiques techniques et modalités de réalisation des travaux et prestations dont les dépenses sont éligibles à la prime de transition énergétique
À l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation de l'audit énergétique : Dans le cadre du Règlement général sur la protection des données (RGPD), l'Ademe vous informe que vos données personnelles (Nom-Prénom-Adresse) sont stockées dans la base de données de l'observatoire Audit à des fins de contrôles ou en cas de contestations ou de procédures judiciaires. Ces données sont stockées jusqu'à la date de fin de validité de l'audit. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement ou une limitation du traitement de ces données. Si vous souhaitez faire valoir votre droit, veuillez nous contacter à l'adresse mail indiquée à la page "Contacts" de l'Observatoire Audit.

Objectifs de cet audit

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



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

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

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



Rénover au bon moment

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



Profiter des aides financières disponibles

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



Vivre dans un logement de qualité

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



Réduire les factures d'énergie

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



Contribuer à atteindre la neutralité carbone

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



Louer plus facilement votre bien

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



Donner de la valeur à votre bien

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

État initial du logement

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

Réf du DPE (si utilisé) : 2D20230633

Performance énergétique et environnementale actuelle du logement

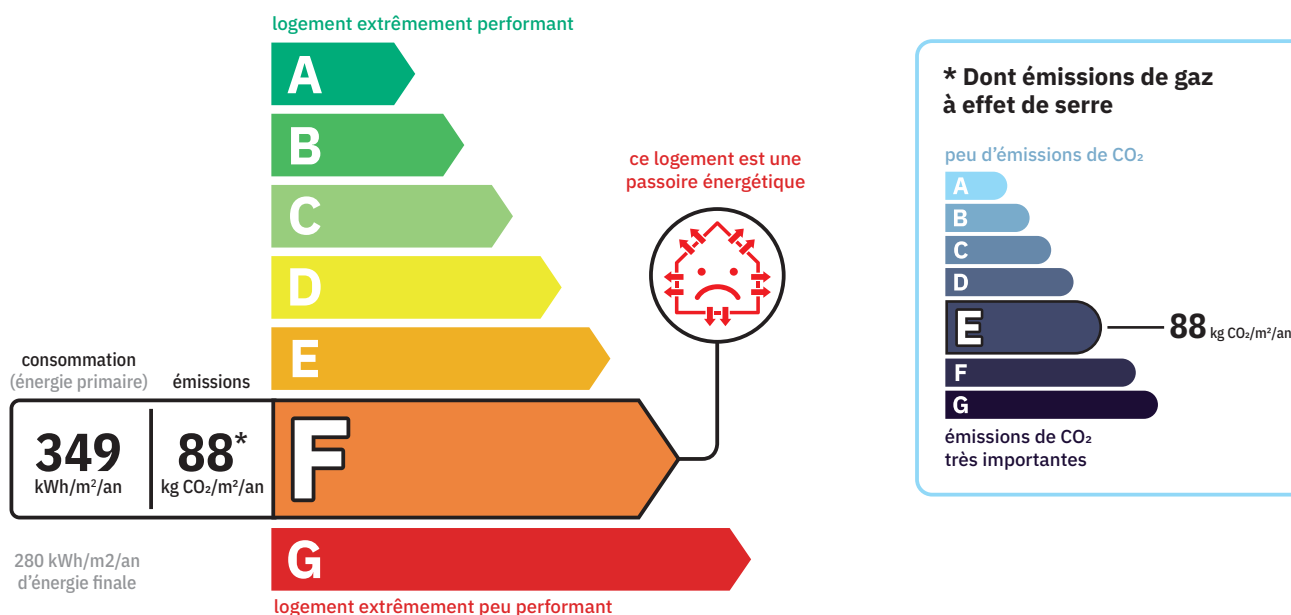
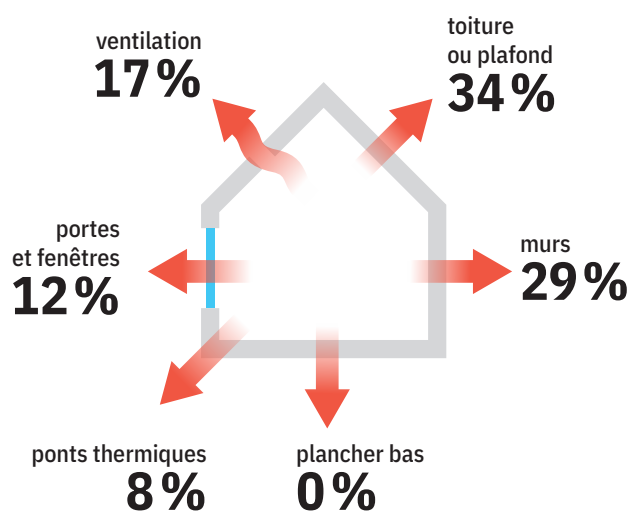
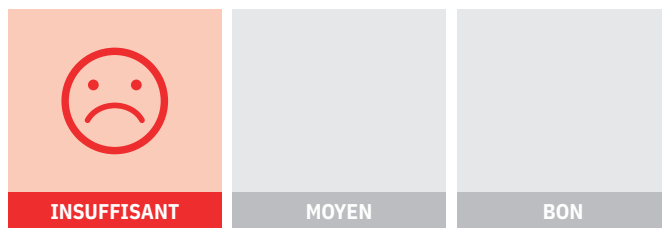


Schéma de déperdition de chaleur



Confort d'été (hors climatisation)










Performance de l'isolation



Montants et consommations annuels d'énergie



| |  |  |  |  |  | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| usage | chauffage | eau chaude | refroidissement | éclairage | auxiliaires | total |
| consommation d'énergie (kWh/m²/an) |  fioul 22 _{EP} (22 _{EF}) |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) | 0 |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) | |
| |  électrique 22 _{EP} (12 _{EF}) | | | | | |
| |  gaz 22 _{EP} (22 _{EF}) | | | | | |
| | | | | | | 143 _{EP} (143 _{EF}) |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | | | | | | 243 _{EP} (243 _{EF}) |
| frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*) | de 340€ à 3 370€ | de 1 340€ à 2 370€ | 0€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ |

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^{er} 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...






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

Vue d'ensemble du logement


Description du bien

| | Description |
|------------------------|---|
| nombre de niveaux | 2 niveaux |
| nombre de pièces | 4 pièces au premier niveau et 3 pièces au deuxième niveau |
| description des pièces | RDC - 1 salle d'eau de 6m ² , 1 salle de'eau de 8m ² , ... étage 1 - ... |
| mitoyenneté | ... |

Vue d'ensemble des équipements


| type d'équipement | description |
|--|---|
|  chauffage | Chaudière individuelle fioul installée après 1991 réseau isolé Émetteurs: Radiateurs fonte munis de robinets thermostatiques Surface chauffée : 180,4 m ² Type d'énergie : Fioul Type d'émetteur : Radiateurs fonte |
|  eau chaude sanitaire | Chauffe-eau électrique installé il y a plus de 5 ans (système individuel) Volume de stockage : 200 litres Type d'énergie : Électrique |
|  climatisation | Sans objet |
|  ventilation | Ventilation Mécanique Simple Flux Hygroréglable type A Surface ventilée : 211,4 m ² |
|  dispositifs de pilotage | Thermostat (Réguler la température de chauffage par pièce ou par zone) |

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques


| photo | description | conseils |
|---|-------------------------------------|----------|
| | Défaut d'étanchéité à l'air | |
|  | Escalier classé monument historique | |


Audit énergétique / État initial du logement

p.6

|  Murs | Description | Isolation |
|--|---|--------------|
| mur arrière-cuisine | Bloc béton creux donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure. | INSUFFISANTE |
| mur nord et est | Bloc béton creux non isolé donnant sur l'extérieur. | INSUFFISANTE |
| mur Escalier | Bloc béton creux non isolé donnant sur le sous-sol. Donne sur un garage. | INSUFFISANTE |
| mur extension séjour | Mur double avec lame d'air donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure | MOYENNE |
| mur extension séjour | Mur double avec lame d'air donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure | MOYENNE |
| mur extension étage | Mur double avec lame d'air donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure | INSUFFISANTE |
| mur combles 1 et 2 | Briques creuses d'épaisseur 15 cm ou moins non isolé donnant sur un comble faiblement ventilé | INSUFFISANTE |

|  Planchers | Description | Isolation |
|---|--|--------------|
| plancher rdc | Plancher lourd type, entrevous terre-cuite, poutrelles béton non isolé donnant sur un sous-sol | INSUFFISANTE |
| plancher étage | Plancher lourd type, entrevous terre-cuite, poutrelles béton non isolé donnant sur un sous-sol | INSUFFISANTE |

|  Toitures | Description | Isolation |
|--|--|--------------|
| plafond | Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur avec isolation intérieure | INSUFFISANTE |
| plafond | Plafond sous solives bois non isolé donnant sur un comble faiblement ventilé | MOYENNE |
| plafond | Plafond sous solives bois non isolé donnant sur un comble faiblement ventilé | MOYENNE |

|  Menuiseries | Description | Isolation |
|---|---|-----------|
| fenêtres | Fenêtres fixes métal sans rupture de ponts thermiques, simple vitrage | MOYENNE |
| porte-fenêtres | Portes-fenêtres battantes pvc, orientées Sud, double vitrage avec lame d'air 16 mm et volets battants pvc | MOYENNE |
| porte | Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple | MOYENNE |

Observations de l'auditeur

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 kWhEP/m²/an et émissions en kg CO₂/m²/an) | Économies 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 | | | | | |
| | 349 88 F | | ☹ insuffisant | de 4000€ à 5000€ | |
| Scénario 1 "rénovation en une fois" (détails p.9) | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture Installation d'une chaudière biomasse | 138 6 B | -76% (-237 kWhEP/m²/an) | ☺ bon | de 400€ à 800€ | ≈ 46 080 € |
| Scénario 2 "rénovation par étapes" (détails p.11) | | | | | |
| Première étape : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture | 252 58 E | -40% (-237 kWhEP/m²/an) | ☹ moyen | de 4000€ à 5000€ | ≈ 30 000 € |
| Deuxième étape : | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Installation d'une chaudière biomasse | 126 18 B | -76% (-237 kWhEP/m²/an) | ☺ bon | de 400€ à 800€ | ≈ 16 000 € |

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

Scénario 1 "rénovation en une fois"

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

Les aides financières possibles pour ces travaux

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





Aides nationales :



- MaPrimeRénov' Rénovation Globale
 - MaPrimeRénov' Sérénité
 - Certificats d'économie d'énergie (CEE)
- Aides locales :
- Aide 1 ...

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



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' :
email: email@france-renov.gouv.fr
tel : XX XX XX XX XX

|  Détails des travaux énergétiques |  Coût estimé (*TTC) |
|--|--|
| Toiture <ul style="list-style-type: none"> • Isolation des Combles perdus (isolant en vrac R>8m2.K/W / surface isolée : 60m2) • Étanchéité à l'air : traitement avant la mise en œuvre de l'isolation, soit par une membrane d'étanchéité soit par le traitement du parement intérieur existant. <p> Pour une efficacité optimale, veillez à une bonne étanchéité à l'air de vos combles.</p> | ≈ 19 500 € |
| Murs <ul style="list-style-type: none"> • Isolation des murs par l'extérieur (isolant XX R>8m2.K/W / surface isolée : 90 m2) • Étanchéité à l'air : traitement avant la mise en œuvre de l'isolation traversée de réseaux, fissures, grilles de ventilation ... <p> La laine de chanvre est un matériau isolant à très bon rendement et biosourcé.</p> | ≈ 19 500 € |
| Production de chauffage et d'eau sanitaire <ul style="list-style-type: none"> • Installation d'une chaudière à biomasse (Efficacité énergétique saisonnière (ETAS) : 79%) • Calorifugeage des réseaux hydrauliques en classe 4 min en volume non chauffé • Installation de robinet thermostatique avec CA < 0,3K • Équilibrage des réseaux Production ECS liée au chauffage | ≈ 19 500 € |

|  Détails des travaux induits |  Coût estimé (*TTC) |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Traitement de charpente dû l'installation d'un Vélux et d'un conduit de raccordement pour poêle. | ≈ 8 733 € |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cloison à déplacer, afin d'installer la chaudière biomasse dans la pièce attenante à la cuisine du rez de chaussée. | ≈ 460 € |
| <ul style="list-style-type: none"> • Retrait de la chaudière fioul, afin d'installer une chaudière gaz à condensation. | ≈ 460 € |

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

Résultats après travaux

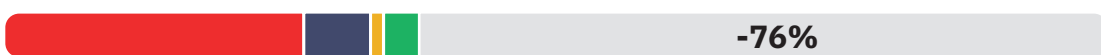
| Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m²/an et kg CO₂/m²/an | Économies d'énergie par rapport à l'état initial | Réduction des GES (gaz à effet de serre) | Confort d'été | Dépenses d'énergie estimées/an | Coût estimé des travaux (*TTC) |
|--|--|---|---------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 138 6 B | -76% (-237 kWhEP/m²/an) -76% (-237 kWhEF/m²/an) | -76% -102 kg CO₂/m²/an | 😊 bon | de 400€ à 800€ | ≈ 460 800 € |











Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux
kWh/m²/an EP



Après travaux
kWh/m²/an EP



| |  |  |  |  |  | |
|--|--|--|---|---|--|--|
| usage | chauffage | eau chaude | refroidissement | éclairage | auxiliaires | total |
| consommation d'énergie (kWh/m²/an) |  bois 22 _{EP} (22 _{EF})  électrique 22 _{EP} (12 _{EF}) |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) | 0 |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) | 143 _{EP} (143 _{EF}) |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | | | | | | 243 _{EP} (243 _{EF}) |
| frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*) | de 340€ à 3 370€ | de 1 340€ à 2 370€ | 0€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ |

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^{er} 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

- xxx
- xxx
- xxx
- xxx

Scénario 2 "rénovation par étapes"

Première étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

Aides nationales :

- **MaPrimeRénov' Rénovation Globale**
- **MaPrimeRénov' Sérénité**
- **Certificats d'économie d'énergie (CEE)**

Aides locales :

- **Aide 1 ...**

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' :





france-renov.gouv.fr



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



email@france-renov.gouv.fr

tel : XX XX XX XX XX

|  Détails des travaux énergétiques |  Coût estimé (*TTC) |
|---|--|
| Toiture <ul style="list-style-type: none"> • Isolation des Combles perdus (isolant en vrac $R > 8 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ et surface isolée de 60 m^2) • Étanchéité à l'air : traitement avant la mise en œuvre de l'isolation, soit par une membrane d'étanchéité soit par le traitement du parement intérieur existant. <p>▲ Pour une efficacité optimale, veillez à une bonne étanchéité à l'air de vos combles.</p> | <p>≈ 19 500 €</p> |
| Murs <ul style="list-style-type: none"> • Isolation des murs par l'extérieur (isolant XX $R > 8 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ et surface isolée de 90 m^2) • Étanchéité à l'air : traitement avant la mise en œuvre de l'isolation traversée de réseaux, fissures, grilles de ventilation ... <p>🌿 La laine de chanvre est un matériau isolant à très bon rendement et biosourcé.</p> | <p>≈ 19 500 €</p> |
|  Détails des travaux induits |  Coût estimé (*TTC) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Traitement de charpente dû l'installation d'un Velux et d'un conduit de raccordement pour poêle. | <p>≈ 8 700 €</p> |

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

Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m²/an et kg CO₂/m²/an | Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire) | Réduction des GES gaz à effet de serre | Confort d'été | Dépenses d'énergie estimées/an | Coût estimé des travaux (*TTC) |
|--|--|---|---|--------------------------------|--------------------------------|
| 252 58  | -76% (-237 kWhEP/m²/an) -76% (-237 kWhEP/m²/an) | -76% -102 kg CO₂/m²/an |  bon | de 400€ à 800€ | ≈ 460 800 € |

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux











kWh/an EP



Après première

étape kWh/an EP



| |  |  |  |  |  | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| usage | chauffage | eau chaude | refroidissement | éclairage | auxiliaires | total |
| consommation d'énergie (kWh/m²/an) |  bois 22 _{EP} (22 _{EF})  électrique 12 _{EP} (12 _{EF}) |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) | 0 |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) |  électrique 22 _{EP} (22 _{EF}) | |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | | | | | | 143_{EP} (143_{EF}) |
| frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*) | de 340€ à 3 370€ | de 1 340€ à 2 370€ | 0€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ |

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^{er} 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**

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 :

- **MaPrimeRénov' Rénovation Globale**
- **MaPrimeRénov' Sérénité**
- **Certificats d'économie d'énergie (CEE)**





Aides locales :

- **Aide 1 ...**

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



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' :
email@france-renov.gouv.fr
tel : XX XX XX XX XX

|  Détails des travaux énergétiques |  Coût estimé (*TTC) |
|---|--|
| <div data-bbox="113 920 172 1003"> </div> Production de chauffage et d'eau sanitaire <ul style="list-style-type: none"> • Installation d'une chaudière à biomasse (Efficacité énergétique saisonnière (ETAS) : 79%) • Calorifugeage des réseaux hydrauliques en classe 4 min en volume non chauffé • Installation de robinet thermostatique avec CA < 0,3K • Équilibrage des réseaux Production ECS liée au chauffage | <p>≈ 19 500 €</p> |
|  Détails des travaux induits |  Coût estimé (*TTC) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Cloison à déplacer, afin d'installer la chaudière biomasse dans la pièce attenante à la cuisine du rez de chaussée. | <p>≈ 8 700 €</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Retrait de la chaudière fioul, afin d'installer une chaudière gaz à condensation | <p>≈ 8 700 €</p> |

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

Résultats après travaux

| Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m²/an et kg CO₂/m²/an | Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire) | Réduction des GES gaz à effet de serre | Confort d'été | Dépenses d'énergie estimées/an | Coût estimé des travaux (*TTC) |
|--|--|---|---------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 138 6 B | -76% (-237 kWhEP/m²/an) -76% (-237 kWhEP/m²/an) | -76% -102 kg CO₂/m²/an | 😊 bon | de 400€ à 800€ | ≈ 460 800 € |

Répartition des consommations annuelles énergétiques

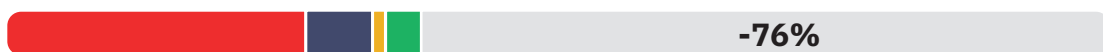
Avant travaux
kWh/an EP



Après première
étape kWh/an EP



Après deuxième
étape kWh/an EP



| usage | chauffage | eau chaude | refroidissement | éclairage | auxiliaires | total |
|--|--|--|-----------------|--|--|--|
| consommation d'énergie (kWh/m²/an) | bois 22 _{EP} (22 _{EF}) électrique 12 _{EP} (22 _{EF}) | électrique 22 _{EP} (42 _{EF}) | 0 | électrique 22 _{EP} (42 _{EF}) | électrique 22 _{EP} (42 _{EF}) | 143 _{EP} (487 _{EF}) |
| consommation d'énergie sans déduction photovoltaïque autoconsommée | | | | | | 243 _{EP} (243 _{EF}) |
| frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*) | de 340€ à 3 370€ | de 1 340€ à 2 370€ | 0€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ | de 17 340€ à 21 370€ |

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^{er} janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

Recommandations de l'auditeur

- xxx
- xxx
- xxx
- xxx

Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1

Définition du projet de rénovation

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



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

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

3

Recherche des artisans et demandes de devis

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

2

Demande d'aides financières

- MaPrimeRénov' et les aides CEE sont les principales aides à la rénovation énergétique, calculées en fonction de vos revenus et des types de travaux réalisés.
- Il existe d'autres aides en fonction de votre situation.



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

france-renov.gouv.fr/aides/simulation

Créez votre compte MaPrimeRénov' :

maprimerenov.gouv.fr/prweb



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

www2.sfgas.fr/etablissements-affilies

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 dans la réalisation des travaux.

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 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).

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.

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.

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.

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

La déperdition de chaleur désigne la 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.

Pathologie

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

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.

Lexique et définitions

Surface habitable (utilisée dans l'audit)

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

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

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

Isolation rampants de toiture, plafonds de combles

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

Chaudière bois ou biomasse

Une chaudière bois ou biomasse est conçue pour chauffer l'eau chaude sanitaire et/ou produire du chauffage grâce à la combustion de cette énergie 100% renouvelable, constituée de bois, des sous-produits du bois comme la sciure et l'écorce, ou encore de résidus organiques tels que la paille et les coques de fruits.

Isolation des murs par l'extérieur

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

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 : logiciel_audit.v2. 1
référence de l'audit : 2D20210532
méthode de calcul : 3CL-DPE 2021
date de visite du bien : 06/07/2021
identifiant fiscal du logement : 1234567890
référence de la parcelle cadastrale : 000AP250

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

→ Fiche technique de la chaudière,
→ Facture de travaux d'isolation

généralités

| donnée d'entrée | origine de la donnée | valeur renseignée |
|------------------------------|---|---------------------|
| département | | 59 |
| altitude |  données en ligne | 47 m |
| type de bien |  mesurée ou observée | maison individuelle |
| année de construction |  document fourni | 1952 |
| orientation |  mesurée ou observée | sud |
| zone climatique | | H1 |
| surface habitable |  mesurée ou observée | 95 m² |
| nombre de niveaux |  mesurée ou observée | 2 |
| hauteur moyenne sous plafond |  mesurée ou observée | 2,50 m |
| nb. de logements du bâtiment |  mesurée ou observée | 1 |

enveloppe

| | | |
|------------------|-----|-----|
| | ... | ... |
| | ... | ... |
| murs | ... | ... |
| | ... | ... |
| | ... | ... |
| plancher bas | ... | ... |
| toiture/plafonds | ... | ... |
| | ... | ... |
| fenêtres / baies | ... | ... |
| | ... | ... |
| portes | ... | ... |
| | ... | ... |
| | ... | ... |
| ponts thermiques | ... | ... |
| | ... | ... |
| | ... | ... |
| ... | ... | ... |
| ... | ... | ... |

équipements

| | | |
|-----------------------------------|-----|-----|
| système de ventilation | ... | ... |
| système de chauffage | ... | ... |
| production d'eau chaude sanitaire | ... | ... |
| climatisation | ... | ... |
| | | |
| | | |
| | | |