



Cabinet Lebouteiller

Dossier Technique Immobilier

Numéro de dossier : 2025/09/01



Désignation du ou des bâtiments	Désignation du propriétaire
<i>Localisation du ou des bâtiments :</i> Département : ... Seine-Maritime Adresse : 112 i, Avenue des Martyrs de la Résistance Commune : 76000 ROUEN Section cadastrale HX, Parcelle(s) n° 398 Désignation et situation du ou des lot(s) de copropriété : Ce bien ne fait pas partie d'une copropriété Périmètre de repérage : Toutes parties accessibles sans démontage ni destruction	<i>Désignation du client :</i> Nom et prénom : ... DRFIP de la Seine Maritime Adresse : 38 Cours Clémenceau CS 81002 76037 ROUEN Cédex
Objet de la mission :	
☒ Audit Energétique	

Audit énergétique

N°audit : A25760332578J

Date de visite : 06/10/2025

Etabli le : 16/10/2025

Valable jusqu'au : 15/10/2030

Identifiant fiscal logement : 765400617333J

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



Adresse : 112 i, Avenue des Martyrs de la Résistance
76000 ROUEN

Type de bien : Maison Individuelle
Année de construction : Avant 1948
Surface de référence : 119.91 m²
Nombre de niveaux : 2

N°cadastre : HX 398
Altitude : 14 m
Département : Seine Maritime (76)

Propriétaire : DRFIP de la Seine Maritime
Adresse : 38 Cours Clémenceau CS 81002 76037 ROUEN Cédex
Commanditaire : DRFIP de la Seine Maritime



Etat initial du logement
p.3



Scénarios de travaux
en un clin d'œil p.14

Scénario 1 « rénovation en une fois »

Parcours de travaux en une seule étape p.15



Scénario 2 « rénovation par étapes »

Parcours de travaux par étapes p.21



Les principales phases du parcours
de rénovation énergétique p.30



Lexique et définitions
p.31

Informations auditeur

Cabinet Lebouteiller

15, rue de Bellevue

27430 MUIDS

tel : 02 32 54 91 98

N°SIRET : 752 105 072 00033

Auditeur : TANGUY Norbert

Email : cabinet.lebouteiller@orange.fr

N° de certification : CPDI1719

Organisme de certification : I.Cert

Nom du logiciel : LICIEL Diagnostics v4 [Moteur BBS Slama: 2024.6.1.0]



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



Objectifs de cet audit

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



Cet audit énergétique 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 votre bien, en valorisant la qualité du logement et la maîtrise des charges.
- Vous évitez également la futur interdiction de location des passoires thermiques.
- 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

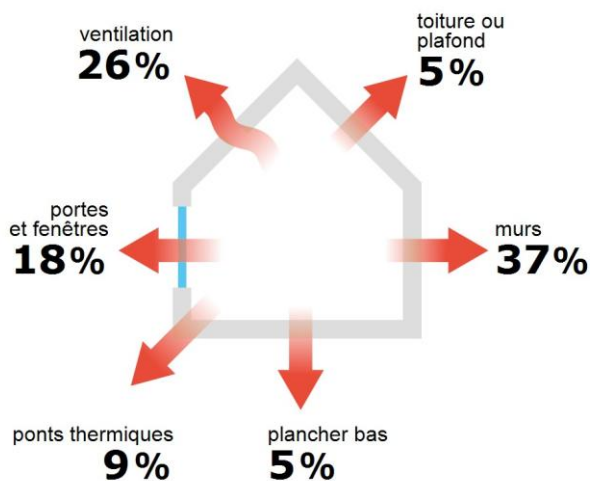
Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.

Référence ADEME du DPE (si utilisé) : 2576E3273707X

Performance énergétique et climatique actuelle du logement



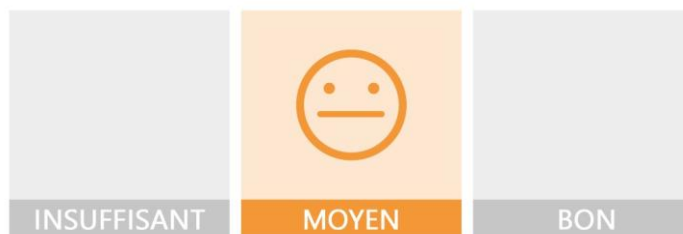
Schéma de déperdition de chaleur



Coefficient de déperditions thermiques = 1,2 W/(m².K)

Coefficient de déperditions thermiques de référence = 0,4 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 sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	 Gaz Naturel 138 _{EP} (138 _{EF})	 Electrique 43 _{EP} (19 _{EF})	-	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	
	 Bois 64 _{EP} (64 _{EF})					
	 Electrique 69 _{EP} (30 _{EF})					321 _{EP} (253 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 2 400 € à 3 290 €	de 410 € à 560 €	-	de 40 € à 60 €	de 30 € à 50 €	de 2 880 € à 3 960 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour. (119 l par jour).

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris) conformément à l'arrêté du 31 mars 2021 en vigueur lors de l'établissement du DPE

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

Les consommations de cet AUDIT sont calculées à partir de la méthode de calcul réglementaire 3CL-V2021. Cette méthode de calcul conventionnelle intègre des paramètres fixés par arrêté sur l'usage du bien par ses occupants (température de chauffage unique, période d'occupation, ...) et sur les conditions climatiques moyennes notamment. L'AUDIT exploite également des tarifs de l'énergie moyens constatés au niveau national par l'Observatoire de l'Énergie. La méthode de calcul réglementaire 3CL est parfois mise à jour par les pouvoirs publics ce qui peut faire évoluer les résultats. Le bien n'est plus occupé à titre de résidence principale. Aucune information sur l'usage réel du bien et son occupation n'a pu être collectée. Il peut donc apparaître des écarts importants entre les factures d'énergie réelles et les consommations conventionnelles du DPE.



Vue d'ensemble du logement

Description du bien

	Description
Nombre de niveaux	2
Nombre de pièces	9 pièces
Description des pièces	Rez-de-chaussée : Entrée, pièces 1,2,3, WC1 Rez-de-chaussée hors volume DPE : Garage Etage 1 : 1/2 palier, palier 1, chambres 1,2,3, WC2 Etage 2 : Palier 2, chambre 4, salle de douche Etage 2 hors volume DPE : Combles perdus accessibles et non accessibles Sous-sol hors volume DPE : Locaux 1,2,3,4, chaufferie
Mitoyenneté/Commentaires	Maison en limite du domaine public par la façade EST. Maison accolée et mitoyenne par la façade NORD. Maison accolée a un garage par la façade SUD
Intégration du bien dans son environnement	Consulter l'ERP (Etat des Risques de Pollution). Consulter le PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal) Métropole Rouen Normandie. Patrimoine bâti, paysager ou éléments de paysage protéger pour des motifs d'ordre culturel, historique, architecturale ou écologique.
Aptitude au confort d'été	Confort d'été MOYEN : Les protections solaires sur les fenêtres orientées à l'Est, Ouest et Sud sont fortement conseillées pour limiter les apports solaires en été et limiter la surchauffe. Performance de l'isolation insuffisante : L'isolation extérieure des murs permet d'améliorer la performance et de réduire les déperditions thermiques.



Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description	Etat de l'équipement
 Chauffage	Chaudière individuelle gaz standard installée entre 2001 et 2015 avec en appoint un insert installé entre 1990 et 2004 avec programmateur avec réduit, réseau isolé. Emetteur(s): radiateur bitube avec robinet thermostatique, radiateur bitube sans robinet thermostatique Autres émetteurs à effet joule (système individuel) ⚠ Cheminée à foyer ouvert : son utilisation, même occasionnelle, est source de gaspillage énergétique et présente de forts impacts sur la qualité de l'air.	
 Eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical (autres catégorie ou inconnue), contenance ballon 150 L	
 Climatisation	Néant	
 Ventilation	Ventilation par ouverture des fenêtres Ventilation mécanique ponctuelle dans la salle de bain.	 Logement correctement ventilé
 Pilotage	Avec intermittence centrale avec minimum de température Sans système d'intermittence	

Caractéristiques techniques, architecturales ou patrimoniales

Photo	Description	Conseil
	Consulter le constat de repérage Amiante n°9971 du 07/07/2025	Faire établir un diagnostic amiante avant travaux par une entreprise certifiée.
	Câble de branchement électrique en façade. Ne peut être enfermé derrière une isolation.	Contactez ENEDIS pour demander une modification du branchement.

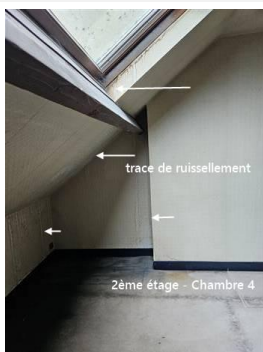
Pathologies et risques de pathologies

Photo	Description	Conseil
	Les traces noires sont dues à l'accumulation de pollution, de moisissures, d'algues et de lichens. L'exposition aux intempéries favorisent leur apparition.	Nettoyer la façade avec un appareil haute pression avant travaux d'isolation. Faire appel un homme de l'art.
	Chéneau obstrué par de la mousse, stagnation d'eau : risque de débordement d'eau, d'infiltration dans les murs, sollicite anormalement les fondations, peut entraîner la formation de moisissures.	Déboucher le chéneau. Faire appel à un homme de l'art.
	Trace de ruissellement sur façade : chéneau obstrué, débordement. Dégradation des murs.	Désobstruer le chéneau. Faire appel à un homme de l'art.



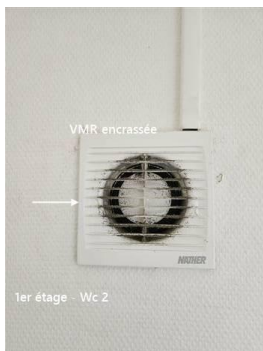
Apparemment, fissure superficielle et trous. Risques de déperditions thermiques, d'infiltration d'eau.

Reboucher les fissures et les trous avant travaux. Faire appel à un homme de l'art.



Trace de ruissellement : risque de moisissure, de dégradation des sols, plafonds et des isolants.

Faire une recherche de fuites avant travaux. Faire appel à un homme de l'art.



VMR (ventilation mécanique répartie) encrassée : peut altérer le fonctionnement du moteur. Accumulation de moisissure et d'humidité.

Nettoyer la VMR. Faire appel à un homme de l'art.



Ponts thermiques sur murs doublés en briques plâtrières : absence d'isolant = formation de traces noires, déperdition thermique.

Isoler les murs par l'extérieur. Faire appel à un homme de l'art.

Contraintes économiques

Cet audit a été réalisé dans le cadre de la mise en vente du logement, pour le compte du vendeur.

Avis de valeur de la maison non communiqué.

Les ressources nécessaires pour améliorer la performance énergétique du bien ont un coût et une disponibilité susceptibles d'évoluer dans le temps.

L'environnement proche et/ou lointain des bâtiments et/ou espaces classés peuvent être une contrainte à la rénovation de ce bâtiment.



 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Est	Mur en moellons constitué d'un seul matériau d'épaisseur 35 cm avec un doublage rapporté en brique plâtrière non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 2 Ouest	Mur en briques creuses d'épaisseur 28 cm avec un doublage rapporté en brique plâtrière non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 3 Nord	Mur en briques pleines simples d'épaisseur 23 cm avec un doublage rapporté en brique plâtrière non isolé donnant sur un local chauffé	Sans objet
Mur 4 Sud	Mur en briques pleines simples d'épaisseur 28 cm avec un doublage rapporté en brique plâtrière non isolé donnant sur un local chauffé	insuffisante
Mur 5 Nord, Est	Mur en briques pleines simples d'épaisseur 19 cm non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Mur 6 Est	Mur en moellons constitué d'un seul matériau d'épaisseur 35 cm avec un doublage rapporté en brique plâtrière non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 7 Ouest	Mur en briques creuses d'épaisseur 28 cm avec un doublage rapporté en brique plâtrière non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 8 Nord	Mur en briques pleines simples d'épaisseur 23 cm avec un doublage rapporté en brique plâtrière non isolé donnant sur un local chauffé	Sans objet
Mur 9 Sud	Mur en briques pleines simples d'épaisseur 28 cm avec un doublage rapporté en brique plâtrière non isolé donnant sur un local chauffé	insuffisante
Mur 10 Est	Cloison de plâtre non isolée donnant sur un comble très faiblement ventilé	insuffisante
Mur 11 Est	Cloison de plâtre non isolée donnant sur un comble très faiblement ventilé	insuffisante
Mur 12 Nord	Mur en briques pleines simples d'épaisseur 23 cm avec isolation intérieure donnant sur un local chauffé	Sans objet
Mur 13 Sud	Mur en briques pleines simples d'épaisseur 23 cm avec isolation intérieure (5 cm) donnant sur l'extérieur	moyenne
 Planchers	Description	Isolation
Plancher 1	Dalle béton non isolée donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Plancher 2	Plancher bois sur solives bois non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Plancher 3	Plancher avec ou sans remplissage non isolé donnant sur un local chauffé	Sans objet
Plancher 4	Plancher avec ou sans remplissage non isolé donnant sur un local chauffé	Sans objet
 Toitures	Description	Isolation
Plafond 1	Plafond sous solives bois donnant sur un local non chauffé non accessible avec isolation extérieure (10 cm)	moyenne
Plafond 2	Plafond sous solives bois non isolé donnant sur un comble très faiblement ventilé	insuffisante
Plafond 3	Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur (combles aménagés) avec isolation extérieure (10 cm)	insuffisante
 Menuiseries	Description	Isolation

Fenêtres	Fenêtres oscillantes bois, double vitrage	moyenne
	Fenêtres battantes pvc, double vitrage	
	Fenêtres battantes bois, simple vitrage	
	Fenêtres oscillo-battantes pvc, double vitrage	
	Fenêtres fixes bois, simple vitrage	
Portes-fenêtres	Portes-fenêtres battantes avec soubassement pvc, double vitrage	bonne
	Porte(s) métal avec 30-60% de double vitrage	moyenne
Portes	Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple	
	Porte(s) bois opaque pleine	

Observations de l'auditeur

Construction estimée avant 1948. Le permis de construire a été demandé au propriétaire (ou son représentant), mais n'a pas été transmis.

Maison mitoyenne et accolée à une autre maison.

Construction composée d'un un Rez-de-chaussée, d'un étage, d'un comble aménagé, d'un sous-sol, de combles perdus et d'un garage accolé.

Construction en moellons, briques pleines, briques creuses.

Des murs sont isolés par l'intérieur (± 5 cm) et d'autres sont doublés par l'intérieur.

Le plancher du rez-de-chaussée en béton n'est pas isolé, il est sur sous-sol. Les planchers intermédiaires sont en bois.

Les plafonds donnant sur un combles perdus accessibles ou non et rampant sont isolés (± 10 cm).

La ventilation est naturelle par ouverture de fenêtres, présence de deux extracteurs d'air dans les WC.

Les fenêtres ne sont pas homogènes, certaines en bois simple vitrage, d'autres en PVC double vitrage (+ de 25 ans). Elles sont, pour la plupart, équipées de volets (roulants ou persiennes).

La production de chauffage se fait par une chaudière standard de 2003 au gaz naturel ; elle est située dans le sous-sol. La majorité des radiateurs (60%) sont équipés de robinets thermostatiques.

Un second système de chauffage, à l'étage 2, se fait avec des très anciens convecteurs électriques.

La production d'eau chaude sanitaire se fait par un chauffe-eau électrique de 150 litres (+ 30 ans), situé dans le sous-sol.

Préconisation de travaux en deux scénarios :

Lot 1 : Isolation thermique des murs par l'extérieur. Suivant la typologie des murs, l'isolant doit être soit perméable à la vapeur d'eau soit ouvert à la vapeur d'eau. Le R doit être $> 4,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

Il est nécessaire de traiter l'étanchéité à l'air du bâti avant la mise en œuvre de l'isolation (traversées de réseaux, fissures, grilles de ventilations, ...).

Lot 1 : Installer une gestion dynamique du chauffage. Prévoir une solution de gestion évolutive avec les systèmes futurs afin de pérenniser son utilisation lors du remplacement des équipements de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire.

Lot 1 : Isolation du plancher des combles et des rampants par un isolant perméable à la vapeur d'eau posé et/ou déroulé. Le R doit être $> 7,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$. L'étanchéité à l'air doit être traitée avant la mise en œuvre de l'isolation par une membrane d'étanchéité.

La dépose de l'isolant initial (ancien) afin de ne pas créer de pathologies.

Lot 1 : Installation d'une Ventilation Mécanique Contrôlée Simple Flux Hygro Réglable (VMC Hygro B) suspendue dans le comble. Classe d'efficacité énergétique B ou supérieure. Puissance électrique absorbée par le caisson de ventilation inférieur ou égale à 15 WThC. Les entrées d'air des fenêtres devront être hygro réglables.

Lot 2 : Remplacement des portes. Le coefficient de transmission thermique U_w doit être inférieur à $1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. La perméabilité à l'air et l'étanchéité à l'eau devront être excellentes.

Lot 2 : Remplacement des fenêtres et porte-fenêtre. Le coefficient de transmission thermique U_w doit être inférieur à $1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Les entrées d'air des fenêtres devront être hygro réglables. La perméabilité à l'air et l'étanchéité à l'eau devront être excellentes.

Lot 2 : Installation d'une pompe à chaleur Air/Eau double service chauffage et eau chaude sanitaire avec accumulation. Le SCOP doit être $= 4$, l'ETAS = 111% pour un modèle moyenne température. Le dimensionnement de l'appareil de chauffage sera fait par rapport à la consommation à la fin de toutes les étapes de travaux.

Un troisième scénario peut être simulé suivant un projet complémentaire aux scénarios ci-dessus et un budget de travaux définis. Le dimensionnement du branchement électrique devra être adapté aux nouveaux systèmes de chauffage, de production d'eau chaude et de ventilation.

Si le tableau électrique est vétuste, il devra être remplacé.

Ce présent document ne peut être assimilé à une étude d'exécution, et ne peut engager notre responsabilité s'il est utilisé comme dossier de consultation d'entreprises.

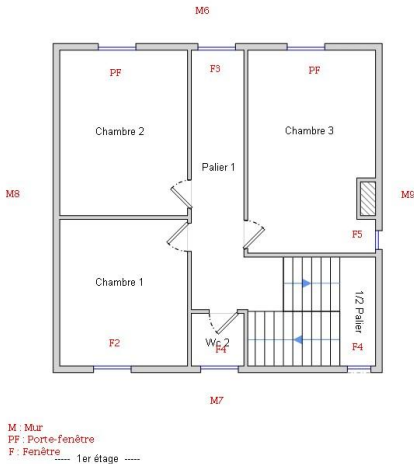
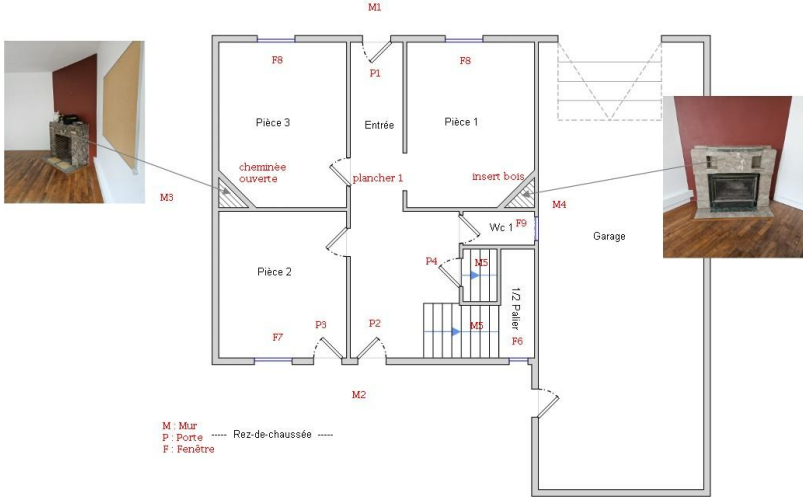
L'audit énergétique a pour objectif de proposer un ou plusieurs scénarii et de quantifier des gains mais ne peut pas être assimilé à une mission de maîtrise d'œuvre et/ou assistance à Maîtrise d'ouvrage. Notamment, pour le calcul d'estimation des coûts des travaux, des études plus approfondies sont nécessaires pour bien définir le projet selon la volonté du propriétaire et les détails techniques de mise en œuvre qui en découlent.

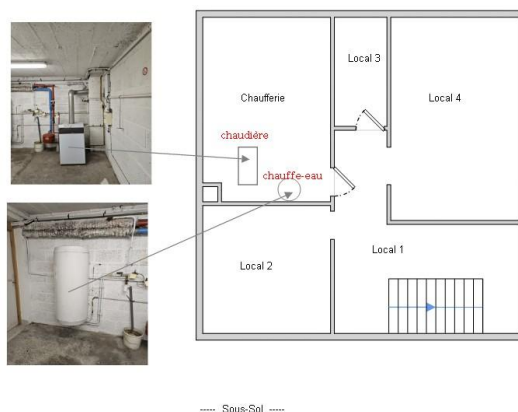
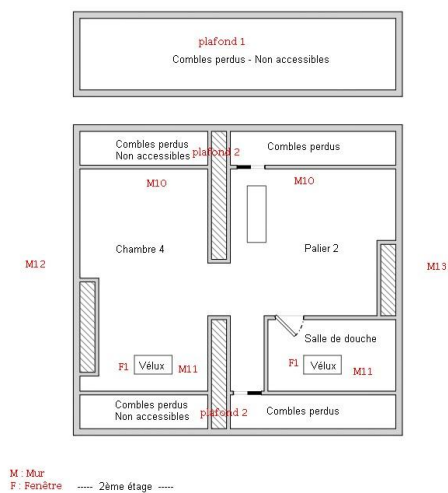
De plus, cet AUDIT ne prend pas en compte les autres coûts de travaux préliminaires de dépose, démolition ou nettoyage, liés à la rénovation ainsi que les coûts des travaux qui sont liés aux points relevés dans les diagnostics immobiliers :

- Amiante : désamiantage, protection, traitement, confinement des matériaux, évacuation en décharge spécialisée
- Electricité : reprise totale de l'installation ou ponctuelle, mise en conformité
- Etat Parasitaire : traitement, évacuation en décharge, reprise ponctuelle ou totale de l'installation

Personne désignée pour accompagner le jour de la visite : Mme ADJOU

Croquis de repérage







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/m ² /an et émissions en kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
Avant travaux					
	321 37		☹ Moyen	De 2 880 € à 3 960 €	
Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.15)					
• Isolation des murs • Isolation de la toiture • Remplacement des menuiseries extérieures • Installation d'une pompe à chaleur air/eau • Modification du système d'ECS • Changement du système de ventilation	89 2	- 72 % (-232 kWhEP/m ² /an)	☹ Moyen	de 760 € à 1 110 €	≈ 72 600 €
Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.21)					
Première étape : • Isolation des murs • Isolation de la toiture • Modification du système d'ECS • Changement du système de ventilation	142 16	- 56 % (-179 kWhEP/m ² /an)	☹ Moyen	de 1 410 € à 2 000 €	≈ 40 000 €
Deuxième étape : • Remplacement des menuiseries extérieures • Installation d'une pompe à chaleur air/eau	89 2	- 72 % (-232 kWhEP/m ² /an)	☹ Moyen	de 760 € à 1 110 €	≈ 32 600 €

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



Scenario 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

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

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 : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Mur Isolation des murs par l'extérieur. Pose d'une isolation thermique par l'extérieur composée d'un isolant calé-chevillé (ou technique équivalente). Finition par application d'un enduit. ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Pose d'un doublage constitué de plaques de plâtre BA13 hydrofugées fixées sur ossature métallique. Mise en place d'une isolation (ou technique équivalente). Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Isolation des murs par l'extérieur. Pose d'une isolation thermique par l'extérieur composée d'un isolant calé-chevillé (ou technique équivalente). Finition par application d'un enduit. ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Pose d'un doublage constitué de plaques de plâtre BA13 hydrofugées fixées sur ossature métallique (ou technique équivalente). Mise en place d'une isolation. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Surface totale à isoler : 120,32m². Résistance thermique de l'isolant : 4,4 m²K/W.	24 400 €
 Plafond Isolation du plafond par isolant posé sur le plancher des combles (ou technique équivalente). Pose d'une membrane d'étanchéité à l'air pare-vapeur avec étanchéité en périphérie et aux passages des câbles. Pose d'un faux-plafond non démontable posé en rampant. Isolation avec pare-vapeur Kraft (ou technique équivalente). Surface totale à isoler : 64,61m². Résistance thermique de l'isolant : 6 m²K/W.	3 750 €
 Fenêtre Remplacer la fenêtre de toit par une fenêtre de toit en bois, vitrage isolant peu émissif (Acotherm AC1 Th9) ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $S_w = 0,42$) (ou technique équivalente). ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme $U_w : 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. $S_w : 0,42$. Nombre de fenêtre : 2. Remplacer la fenêtre par une fenêtre PVC à double vitrage (ou technique équivalente). ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Remplacer la porte-fenêtre par une fenêtre-porte en PVC à double vitrage (ou technique équivalente). ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	8 700 €

	Porte Remplacer la porte par une menuiserie en PVC double vitrage plus performante (ou technique équivalente). ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Remplacer la porte par une menuiserie en BOIS plus performante (ou technique équivalente).	4 900 €
	Chauffage Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/eau, comprenant unité intérieur et unité extérieure, support mural, le raccordement à l'alimentation électrique, aux canalisations, le massif extérieur en béton pour accueillir la PAC (ou technique équivalente). SCOP : 4.	16 250 €
	ECSanitaires Remplacer le système actuel par un chauffe-eau thermodynamique 195 litres : ou technique équivalente. COP : 3	2 350 €
	Ventilation Pose d'une VMC simple flux hygroréglable type B (ou technique équivalente). L'installation comprend l'alimentation électrique (ligne et protection).	1 400 €

	Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
	Façade : Echafaudage (131 m²), traitement des fissures, dépose/repose gouttière (8 m), percement de mur béton (x2) Plafond : Création d'une trappe de visite, dépose isolant (29 m²), dépose rampant (36 m²) Toiture : Recherche de fuites (100 m²), pose écran sous-toiture (100 m²) Plomberie : Dépose chauffe-eau électrique, raccordement canalisations, mains d'œuvre (4h) Frais divers : Diagnostic amiante avant travaux (hors prélèvement échantillon), évacuation déchet en centre de tri (hors déchet amiante), protection/nettoyage sols (120 m²) Chauffage : désembouage de l'installation, dépose chaudière, raccordement canalisations, pose de 3 radiateurs avec robinets thermostatiques (étage 2), mains d'œuvre (16h) Fenêtre, porte-fenêtre, porte : dépose ouvrant et dormant (19) Electricité : dépose radiateurs électriques (3), mains d'œuvre (4h)	10 800 €

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

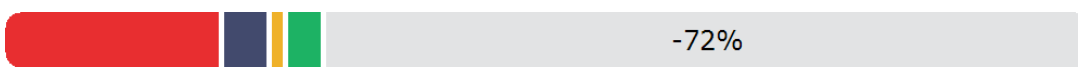
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors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



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
89 2 B Logement correctement ventilé	- 72 % (-232 kWhEP/m ² /an) - 79 % (-201 kWhEP/m ² /an)	- 92 % (-34 kgCO ₂ /m ² /an)	☺ Moyen	de 760 € à 1 110 €	≈ 72 600 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux
kWhEP/m²/anAprès première
étape kWhEP/m²/an

	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
usage						
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	Electrique 40 _{EP} (17 _{EF}) Bois 23 _{EP} (23 _{EF})	Electrique 13 _{EP} (6 _{EF})	-	Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	Electrique 9 _{EP} (4 _{EF})	89 _{EP} (52 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 510 € à 710 €	de 130 € à 190 €	-	de 40 € à 70 €	de 90 € à 130 €	de 770 € à 1 100 €

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

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

*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris) conformément

à l'arrêté du 31 mars 2021 en vigueur lors de l'établissement du DPE

** 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.

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

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



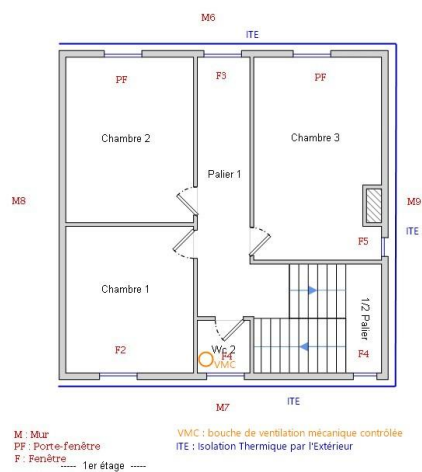
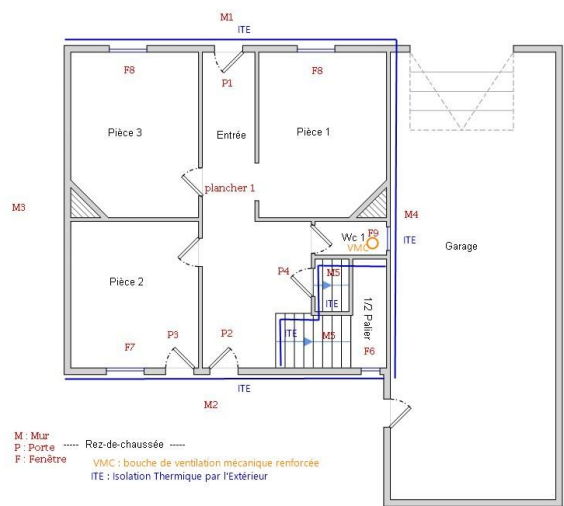
Recommandations de l'auditeur

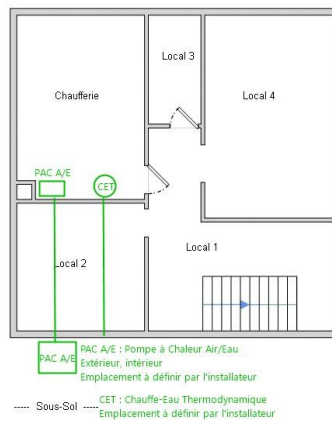
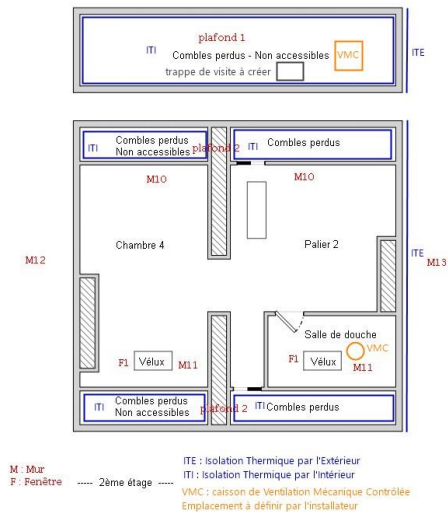
- Les travaux d'amélioration de la performance énergétique doivent faire l'objet d'études plus approfondies et doivent être réalisés par des entreprises qualifiées RGE et des hommes de l'art.
Les travaux induits sont les travaux "indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie" (article R.319-17 du code de la construction et le l'habitation).
Cet audit ne préjuge pas : de travaux d'agrandissement, de modification de pièces existantes, de création d'ouvertures, de modification de cloisons, d'aménagement de combles et/ou autres locaux attenants.
Faire appel à une AMO (Assistance de Maître d'Ouvrage) : contribue à la définition des besoins, à la vérification de leur prise en compte et à l'accompagnement du projet.
Privilégier des matériaux biosourcés et/ou à faibles impact sur l'environnement.
Contrôler le détalonnage des portes après la pose d'une VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) : favorise la circulation, le renouvellement et la qualité de l'air.
Poser des entrées d'air adaptées à la VMC sur les fenêtres des pièces non humides : favorise la circulation, le renouvellement et la qualité de l'air.
Privilégier l'isolation par l'extérieure avec des isolants naturels perspirants.
L'isolation du plancher sur sous-sol en sous face nécessite des modifications importantes des réseaux existants (eau, chauffage, évacuation, électricité), un chiffrage spécifique pour ce lot devra être réalisé par un homme de l'art et pourra être intégré dans un scénario 3 de l'audit.
Les pathologies relevées et les traces d'humidité sur les murs, plafonds, sols doivent être traitées avant d'engager des travaux.
Performance isolation : $m^2.K/W$
Performance fenêtre : $U_w, w/m^2.K, sw$
Chauffage, Ecs : SCOP, COP, ETAS
VMC : ventilation mécanique contrôlée.
PAC A/E : Pompe à chaleur Air/Eau
Estimation travaux logiciel BatiChiffrage.
Projet travaux chiffrés en mode économique, TVA par défaut à 20 %

Avantages de ce scénario

- L'isolation des murs par l'extérieur présente l'avantage de ne pas réduire le volume intérieur des pièces, de limiter le nombre de ponts thermiques grâce à une meilleure continuité de l'isolant, de traiter les ponts thermiques des fenêtres, de réduire le coût des travaux induits.
Il permet une meilleure planification des travaux sur du court terme, une maîtrise des coûts et une uniformisation des travaux.
Il permet d'être utilisé pour simuler des prises de décisions.
Le but est de fournir aux décideurs une compréhension plus approfondie de l'ensemble des travaux.

Plan / Croquis







Scenario 2 « rénovation par étapes »

Première étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

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 : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Mur Isolation des murs par l'extérieur. Pose d'une isolation thermique par l'extérieur composée d'un isolant calé-chevillé (ou technique équivalente). Finition par application d'un enduit. ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Pose d'un doublage constitué de plaques de plâtre BA13 hydrofugées fixées sur ossature métallique. Mise en place d'une isolation (ou technique équivalente). Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Isolation des murs par l'extérieur. Pose d'une isolation thermique par l'extérieur composée d'un isolant calé-chevillé (ou technique équivalente). Finition par application d'un enduit. ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Pose d'un doublage constitué de plaques de plâtre BA13 hydrofugées fixées sur ossature métallique (ou technique équivalente). Mise en place d'une isolation. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Surface totale à isoler : 120,32m². Résistance thermique de l'isolant : 4,4 m²K/W.	24 400 €
 Plafond Isolation du plafond par isolant posé sur le plancher des combles (ou technique équivalente). Pose d'une membrane d'étanchéité à l'air pare-vapeur avec étanchéité en périphérie et aux passages des câbles. Pose d'un faux-plafond non démontable posé en rampant. Isolation avec pare-vapeur Kraft (ou technique équivalente). Surface totale à isoler : 64,61m². Résistance thermique de l'isolant : 6 m²K/W.	3 750 €
 Porte Remplacer la porte par une menuiserie en PVC double vitrage plus performante (ou technique équivalente). ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Remplacer la porte par une menuiserie en BOIS plus performante (ou technique équivalente).	2 450 €
 ECSanitaires Remplacer le système actuel par un chauffe-eau thermodynamique 195 litres : ou technique équivalente. COP : 3	2 350 €



Ventilation

Pose d'une VMC simple flux hygroréglable type B (ou technique équivalente).
L'installation comprend l'alimentation électrique (ligne et protection).

1 400 €



Détail des travaux induits



Coût estimé (*TTC)

Façade : Echafaudage (131 m²), traitement des fissures, dépose/repose gouttière (8 m), percement de mur béton (x2)
Plafond : Création d'une trappe de visite, dépose isolant (29 m²), dépose rampant (36 m²)
Toiture : Recherche de fuites (100 m²), pose écran sous-toiture (100 m²)
Plomberie : Dépose chauffe-eau électrique, raccordement canalisations, mains d'œuvre (4h)
Frais divers : Diagnostic amiante avant travaux (hors prélèvement échantillon), évacuation déchet en centre de tri (hors déchet amiante), protection/nettoyage sols (120 m²)

5 650 €

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

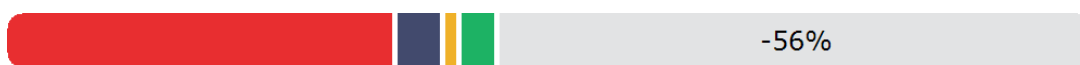
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors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



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
142 16   Logement correctement ventilé	- 56 % (-179 kWhEP/m ² /an) - 56 % (-143 kWhEF/m ² /an)	- 56 % (-21 kgCO ₂ /m ² /an)	 Moyen	de 1 410 € à 2 000 €	≈ 40 000 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux
kWhEP/m²/anAprès première
étape kWhEP/m²/an

usage	 chauffage	 eau chaude sanitaire	 refroidissement	 éclairage	 auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	 Gaz Naturel 60 _{EP} (60 _{EF})  Bois 27 _{EP} (27 _{EF})  Electrique 29 _{EP} (13 _{EF})	 Electrique 13 _{EP} (6 _{EF})	-	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	 Electrique 9 _{EP} (4 _{EF})	142 _{EP} (111 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1 150 € à 1 590 €	de 130 € à 190 €	-	de 40 € à 70 €	de 90 € à 140 €	de 1 410 € à 1 990 €

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

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

*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris) conformément

à l'arrêté du 31 mars 2021 en vigueur lors de l'établissement du DPE

** 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.

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....



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

Les principales aides que vous pouvez solliciter sont disponibles sur <https://www.anil.org/>. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux

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 : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 Fenêtre Remplacer la fenêtre de toit par une fenêtre de toit en bois, vitrage isolant peu émissif (Acotherm AC1 Th9) ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $S_w = 0,42$) (ou technique équivalente). ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme $U_w : 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. $S_w : 0,42$. Nombre de fenêtre : 2. Remplacer la fenêtre par une fenêtre PVC à double vitrage (ou technique équivalente). ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Remplacer la porte-fenêtre par une fenêtre-porte en PVC à double vitrage (ou technique équivalente). ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	8 700 €
 Porte Remplacer la porte par une menuiserie en PVC double vitrage plus performante (ou technique équivalente). ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Remplacer la porte par une menuiserie en BOIS plus performante (ou technique équivalente).	2 450 €
 Chauffage Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/eau, comprenant unité intérieur et unité extérieure, support mural, le raccordement à l'alimentation électrique, aux canalisations, le massif extérieur en béton pour accueillir la PAC (ou technique équivalente). SCOP : 4.	16 250 €
 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
Chauffage : désembouage de l'installation, dépose chaudière, raccordement canalisations, pose de 3 radiateurs avec robinets thermostatiques (étage 2), mains d'œuvre (16h) Fenêtre, porte-fenêtre, porte : dépose ouvrant et dormant (19) Electricité : dépose radiateurs électriques (3), mains d'œuvre (4h)	5 150 €

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

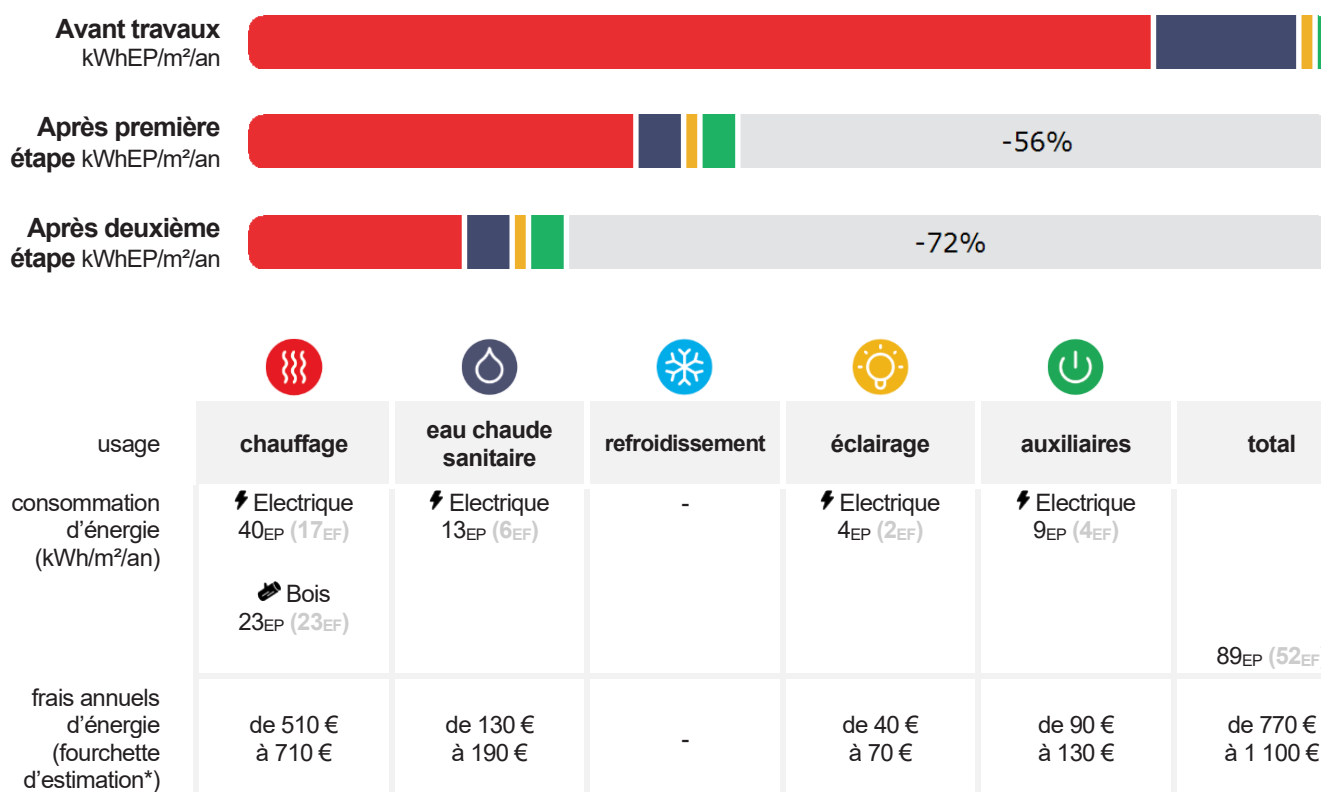
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors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



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
89 2 B  Logement correctement ventilé	- 72 % (-232 kWhEP/m ² /an) - 79 % (-201 kWhEF/m ² /an)	- 92 % (-34 kgCO ₂ /m ² /an)	😊 Moyen	de 760 € à 1 110 €	≈ 32 600 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



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

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

*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris) conformément

à l'arrêté du 31 mars 2021 en vigueur lors de l'établissement du DPE

** 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.

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

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



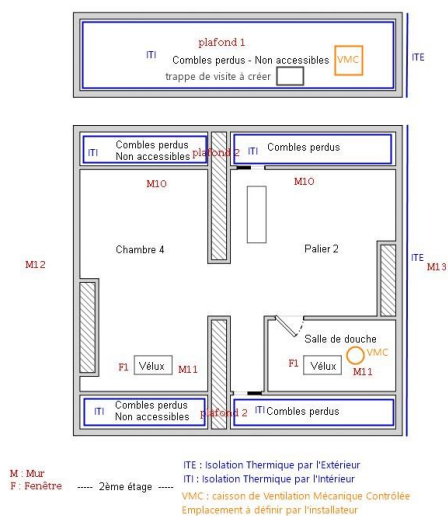
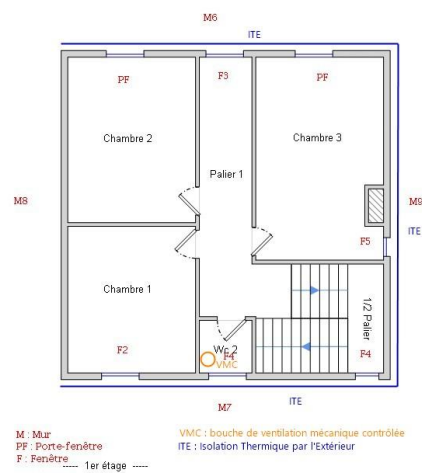
Recommandations de l'auditeur

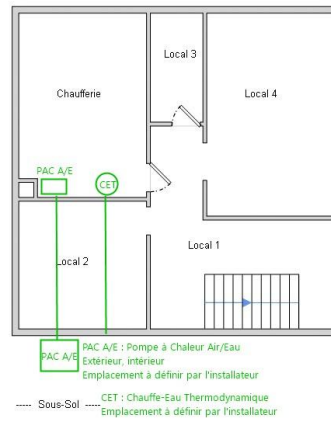
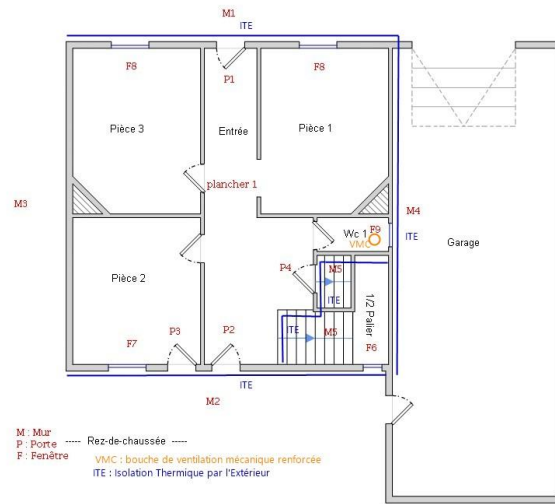
- Les travaux d'amélioration de la performance énergétique doivent faire l'objet d'études plus approfondies et doivent être réalisés par des entreprises qualifiées RGE et des hommes de l'art.
Les travaux induits sont les travaux "indissociablement liés aux travaux d'économies d'énergie" (article R.319-17 du code de la construction et le l'habitation).
Cet audit ne préjuge pas : de travaux d'agrandissement, de modification de pièces existantes, de création d'ouvertures, de modification de cloisons, d'aménagement de combles et/ou autres locaux attenants.
Faire appel à une AMO (Assistance de Maître d'Ouvrage) : contribue à la définition des besoins, à la vérification de leur prise en compte et à l'accompagnement du projet.
Privilégier des matériaux biosourcés et/ou à faibles impact sur l'environnement.
Contrôler le détalonnage des portes après la pose d'une VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) : favorise la circulation, le renouvellement et la qualité de l'air.
Poser des entrées d'air adaptées à la VMC sur les fenêtres des pièces non humides : favorise la circulation, le renouvellement et la qualité de l'air.
Privilégier l'isolation par l'extérieure avec des isolants naturels perspirants.
L'isolation du plancher sur sous-sol en sous face nécessite des modifications importantes des réseaux existants (eau, chauffage, évacuation, électricité), un chiffrage spécifique pour ce lot devra être réalisé par un homme de l'art et pourra être intégré dans un scénario 3 de l'audit.
Les pathologies relevées et les traces d'humidité sur les murs, plafonds, sols doivent être traitées avant d'engager des travaux.
Performance isolation : $m^2.K/W$
Performance fenêtre : $U_w, w/m^2.K, sw$
Chauffage, Ecs : SCOP, COP, ETAS
VMC : ventilation mécanique contrôlée.
PAC A/E : Pompe à chaleur Air/Eau
Estimation travaux logiciel BatiChiffrage.
Projet travaux chiffrés en mode économique, TVA par défaut à 20 %

Avantages de ce scénario

- Il permet une comparaison avec le scénario 1.
Il permet d'être utilisé pour simuler des prises de décisions.
Le but est de fournir aux décideurs une compréhension plus approfondie de l'ensemble des travaux.

Plan / Croquis







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



Chaudière

Programmer une visite annuelle d'un professionnel pour nettoyer, régler et contrôler les installations de chauffage.



Chauffage

Eteindre le chauffage en cas d'absence prolongée.

Eteindre le chauffage lorsque les fenêtres sont ouvertes.

Fermer les volets de chaque pièce pendant la nuit.

Ne pas chauffer des locaux qui ne devraient pas l'être.

Nettoyer les conduits de fumées tous les ans pour un chauffage bois.

Programmer le système de chauffage ou l'adapter en fonction de la présence des usagers : augmenter la température de consigne d'un degré augmente en moyenne de 6% la facture de chauffage.



Chauffe-eau

Programmer une visite annuelle d'un professionnel pour nettoyer, régler et contrôler les installations d'eau chaude sanitaire.

Vérifier la température d'eau du ballon (55°C-60°C) pour éviter le risque de développement de la légionnelle (en dessous de 50°C).



Eclairage

Eteindre les lumières lorsque personne n'utilise la pièce.



Isolation

Faire vérifier les isolants et les compléter tous les 20 ans.



Pompes à chaleur

Mettre en place et entretenir l'installation à l'aide d'un professionnel qualifié. Celui-ci réalisera des essais d'étanchéité pour garantir la performance de l'installation.



Radiateur

Laisser les robinets thermostatiques en position ouverte en fin de saison de chauffe.

Ne jamais placer un meuble devant un émetteur de chaleur.

Purger les radiateurs s'il y a de l'air.



Ventilation

Contrôler régulièrement la présence de débit (par exemple, en effectuant le test de la feuille de papier sur les bouches de ventilation), surveiller l'apparition de moisissures, une sensation d'humidité ou une présence de bruit anormales

La ventilation mécanique ne doit jamais être arrêtée.

Ne jamais boucher les entrées d'air.

Ne pas encombrer l'espace devant une grille

Ne pas raccorder de hotte de cuisine sur un conduit d'extraction

Nettoyer les bouches d'extraction au moins deux fois par an

Veiller à ouvrir les fenêtres de chaque pièce très régulièrement



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
- 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 :

<https://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.sqfgas.fr/etablisements-affilies

2

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

Rénovation énergétique performante globale

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

DPE

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

Neutralité carbone

La neutralité carbone consiste à parvenir à un équilibre entre les émissions de carbone issues des activités humaines et l'absorption du carbone de l'atmosphère par les puits de carbone. Elle constitue l'objectif visé par les Accords de Paris sur le Climat à l'horizon 2050. Pour l'atteindre, nous devons utiliser différents moyens pour réduire et compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les activités humaines, en particulier le CO₂, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

Energie finale

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

Energie primaire

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

Résistance thermique

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

Gaz à effet de serre

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

Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

Confort d'été

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

Pompe à chaleur air/eau

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

Isolation des murs par l'extérieur

L'isolation des murs par l'extérieur consiste à envelopper le bâtiment d'un procédé d'isolation, 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). Le but est d'éliminer les déperditions de chaleur. Un procédé d'isolation est constitué de l'association d'un matériau isolant et de dispositifs de fixation et de protection (tels que des revêtements, parements, membranes continues si nécessaire) contre des dégradations liées à son exposition aux environnements extérieurs et intérieurs (telles que le rayonnement solaire, le vent, la pluie, la neige, les chocs, l'humidité, le feu), en conformité avec les règles de l'art.

Isolation des parois vitrées

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



Fiche technique du logement

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

Référence du logiciel validé : **LICIEL Diagnostics v4 [Moteur BBS Slama: 2024.6.1.0]**

Référence de l'audit : **2025/09/01**

Date de visite du bien : **06/10/2025**

Invariant fiscal du logement : **765400617333J**

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

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

Référence de la parcelle cadastrale : **HX 398**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

Relevé de propriété

Contrat entretien des équipements

Notices techniques des équipements

Site Internet

Contexte de l'audit énergétique : Réalisé dans le cadre d'une transaction

Informations société : Cabinet Lebouteiller 15, rue de Bellevue 27430 MUIDS

Tél. : 02 32 54 91 98 - N°SIREN : 752 105 072 - Compagnie d'assurance : AXA n° 10583931804

Liste des documents demandés et non remis :

Plans du logement

Plan de masse

Diag Carrez/Boutin

Taxe d'habitation

Permis de construire

Etude thermique réglementaire

Infiltrométrie

Rapport mentionnant la composition des parois

Factures de travaux

Photographies des travaux

Justificatifs Crédit d'impôt

Déclaration préalable des travaux de rénovation

Cahier des charges / Programme de travaux

Généralités

Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département		 Observé / mesuré	76 Seine Maritime
Altitude		 Donnée en ligne	14 m
Type de bien		 Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction		 Estimé	Avant 1948
Surface de référence du logement		 Observé / mesuré	119,91 m²
Nombre de niveaux du logement		 Observé / mesuré	2
Hauteur moyenne sous plafond		 Observé / mesuré	2,49 m

Enveloppe

Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Est	Surface du mur	 Observé / mesuré	13,69 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	35 cm
	Isolation	 Observé / mesuré	non
	Doublage rapporté avec lame d'air	 Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Commentaires	 Observé / mesuré	Rdc rue
Mur 2 Ouest	Surface du mur	 Observé / mesuré	8,36 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en briques creuses
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	28 cm
	Isolation	 Observé / mesuré	non

	Doublage rapporté avec lame d'air		Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc jardin
Mur 3 Nord	Surface du mur		Observé / mesuré	17,85 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un local chauffé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques pleines simples
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	23 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Doublage rapporté avec lame d'air		Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
Mur 4 Sud	Surface du mur		Observé / mesuré	17,37 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un garage
	Surface Aiu		Observé / mesuré	17,85 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	91.95 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques pleines simples
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	28 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Doublage rapporté avec lame d'air		Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc garage
Mur 5 Nord, Est	Surface du mur		Observé / mesuré	11,97 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques pleines simples
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	19 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc sous-sol
Mur 6 Est	Surface du mur		Observé / mesuré	12,21 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	35 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Doublage rapporté avec lame d'air		Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
Mur 7 Ouest	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 1 rue
	Surface du mur		Observé / mesuré	17,04 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques creuses
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	28 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Doublage rapporté avec lame d'air		Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 1 jardin
Mur 8 Nord	Surface du mur		Observé / mesuré	17,85 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un local chauffé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques pleines simples
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	23 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Doublage rapporté avec lame d'air		Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 1
Mur 9 Sud	Surface du mur		Observé / mesuré	16,23 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques pleines simples
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	28 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non

	Doublage rapporté avec lame d'air		Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 1
Mur 10 Est	Surface du mur		Observé / mesuré	6,15 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble très faiblement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	6,15 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	12.60 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Cloison de plâtre
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 2 rue
Mur 11 Est	Surface du mur		Observé / mesuré	7,1 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble très faiblement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	7,1 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	12.60 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Cloison de plâtre
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 2 jardin
Mur 12 Nord	Surface du mur		Observé / mesuré	10,55 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un local chauffé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques pleines simples
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	23 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	5 cm
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 2
Mur 13 Sud	Surface du mur		Observé / mesuré	10,2 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques pleines simples
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	23 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	5 cm
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 2
Plancher 1	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	51,8 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	24.73 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	57 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
	Commentaires		Observé / mesuré	Plancher Rdc
Plancher 2	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	5,2 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	5.86 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	5,2 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Plancher bois sur solives bois
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
	Commentaires		Observé / mesuré	Escalier étage 1 sur sous-sol
Plancher 3	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	51,8 m²

	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	un local chauffé
	Type de pb	 Observé / mesuré	Plancher avec ou sans remplissage
	Isolation: oui / non / inconnue	 Observé / mesuré	non
	Commentaires	 Observé / mesuré	Plancher étage 1
Plancher 4	Surface de plancher bas	 Observé / mesuré	45,5 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	un local chauffé
	Type de pb	 Observé / mesuré	Plancher avec ou sans remplissage
	Isolation: oui / non / inconnue	 Observé / mesuré	non
	Commentaires	 Observé / mesuré	Plancher étage 2
Plafond 1	Surface de plancher haut	 Observé / mesuré	15,2 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible
	Type de ph	 Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation	 Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	10 cm
	Commentaires	 Observé / mesuré	Absence trappe : isolant visible par un petit trou dans la salle d'eau, empoussiéré
Plafond 2	Surface de plancher haut	 Observé / mesuré	13,5 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	un comble très faiblement ventilé
	Surface Aiu	 Observé / mesuré	13,5 m²
	Surface Aue	 Observé / mesuré	25.20 m²
	Etat isolation des parois Aue	 Observé / mesuré	isolé
	Type de ph	 Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation	 Observé / mesuré	non
	Commentaires	 Observé / mesuré	Plafond étage 1 sur combles perdus
Plafond 3	Surface de plancher haut	 Observé / mesuré	35,91 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	l'extérieur (combles aménagés)
	Type de ph	 Observé / mesuré	Combles aménagés sous rampants
	Isolation	 Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	10 cm
	Commentaires	 Observé / mesuré	
Fenêtre 1 Ouest	Surface de baies	 Observé / mesuré	2,34 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Plafond 3
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	≤ 75°
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres oscillantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	10 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu extérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Commentaires	 Observé / mesuré	Etage 2
	U Fenêtre (calculé)	 Observé / mesuré	3,3
Fenêtre 2 Ouest	Surface de baies	 Observé / mesuré	2,73 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 7 Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC

	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	12 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 10 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 1
	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	2,2
Fenêtre 3 Est	Surface de baies		Observé / mesuré	0,6825 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 6 Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 1
	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	5,4
Fenêtre 4 Ouest	Surface de baies		Observé / mesuré	0,72 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 7 Ouest
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 1
	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	5,4
Fenêtre 5 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	1,62 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 9 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non

Fenêtre 6 Ouest	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°, 15 - 30°, 0 - 15°, 0 - 15°
	Commentaires	 Observé / mesuré	Etage 1
	U Fenêtre (calculé)	 Observé / mesuré	2,1
	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,36 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 7 Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Fenêtre 7 Ouest	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	60 - 90°, 30 - 60°, 0 - 15°, 0 - 15°
	Commentaires	 Observé / mesuré	Rdc
	U Fenêtre (calculé)	 Observé / mesuré	4,6
	Surface de baies	 Observé / mesuré	2,015 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque non homogène
Fenêtre 8 Est	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	30 - 60°, 15 - 30°, 15 - 30°, 60 - 90°
	Commentaires	 Observé / mesuré	Rdc
	U Fenêtre (calculé)	 Observé / mesuré	4
	Surface de baies	 Observé / mesuré	4,81 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Est
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	Observé / mesuré	12 mm
	Présence couche peu émissive	Observé / mesuré	non

Fenêtre 9 Sud	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 10 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	0 - 15°, 30 - 60°, 30 - 60°, 15 - 30°
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc
	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	2,2
	Surface de baies		Observé / mesuré	0,48 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 4 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres fixes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte-fenêtre Est	Type volets		Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	60 - 90°
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc sur garage fenêtre obstruée.
	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	4,6
	Surface de baies		Observé / mesuré	7,955 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 6 Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	oui
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	12 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 10 cm
Porte 1	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque non homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°, 0 - 15°
	Commentaires		Observé / mesuré	Etage 1
	U Fenêtre (calculé)		Observé / mesuré	2,1
	Surface de porte		Observé / mesuré	2,35 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Est
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie		Observé / mesuré	Porte simple en métal
	Type de porte		Observé / mesuré	Porte avec 30-60% de double vitrage
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	oui
	Uporte (saisie directe)		Document fourni	1.7 W/m².K

	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Retour isolation autour menuiserie		Observé / mesuré	oui
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc rue
	Surface de porte		Observé / mesuré	1,88 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie		Observé / mesuré	Porte simple en métal
	Type de porte		Observé / mesuré	Porte avec 30-60% de double vitrage
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	oui
Porte 2	Uporte (saisie directe)		Document fourni	1.7 W/m².K
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Retour isolation autour menuiserie		Observé / mesuré	oui
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc jardin
	Surface de porte		Observé / mesuré	1,645 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie		Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte		Observé / mesuré	Porte avec 30-60% de vitrage simple
Porte 3	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	oui
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc jardin
	Surface de porte		Observé / mesuré	1,8275 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Est
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Nature de la menuiserie		Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte		Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
Porte 4	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Commentaires		Observé / mesuré	Rdc vers sous-sol
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 7 Ouest / Fenêtre 2 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	6,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 10 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 6 Est / Porte-fenêtre Est
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
Pont Thermique 2	Longueur du PT		Observé / mesuré	12,3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 10 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 6 Est / Fenêtre 3 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	3,4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 7 Ouest / Fenêtre 4 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
Pont Thermique 4				

	Longueur du PT		Observé / mesuré	4,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 5	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 9 Sud / Fenêtre 5 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 6	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 7 Ouest / Fenêtre 6 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	2,4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 7	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Fenêtre 7 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 8	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Est / Fenêtre 8 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	10,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 10 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 9	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 4 Sud / Fenêtre 9 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	2,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 10	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Est / Porte 1
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Retour isolation autour menuiserie		Observé / mesuré	oui
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 11	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Porte 2
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Retour isolation autour menuiserie		Observé / mesuré	oui
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 12	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Porte 3
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,2 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 13	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Est / Porte 4
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,2 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 14	Type PT		Observé / mesuré	Mur 1 Est / Refend

	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	2,6 m
Pont Thermique 15	Type PT		Observé / mesuré	Mur 1 Est / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	8 m
Pont Thermique 16	Type PT		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Refend
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	2,6 m
Pont Thermique 17	Type PT		Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4,8 m
Pont Thermique 18	Type PT		Observé / mesuré	Mur 4 Sud / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	6,9 m
Pont Thermique 19	Type PT		Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Est / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,3 m
Pont Thermique 20	Type PT		Observé / mesuré	Mur 6 Est / Refend
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	2,6 m
Pont Thermique 21	Type PT		Observé / mesuré	Mur 7 Ouest / Refend
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	2,6 m

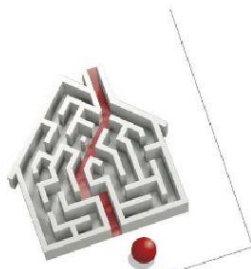
Systèmes

Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation		Observé / mesuré
	Façades exposées		Observé / mesuré
	Logement Traversant		Observé / mesuré
Chauffage 1	Type d'installation de chauffage		Observé / mesuré
	Surface chauffée		Observé / mesuré
	Nombre de niveaux desservis		Observé / mesuré
	Type générateur		Observé / mesuré
	Année installation générateur		Observé / mesuré
	Energie utilisée		Observé / mesuré
	Cper (présence d'une ventouse)		Observé / mesuré
	Pn générateur		Observé / mesuré
	Présence d'une veilleuse		Observé / mesuré
	Chaudière murale		Observé / mesuré
	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement		Observé / mesuré
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion		Observé / mesuré
	Type générateur		Observé / mesuré
	Année installation générateur		Observé / mesuré
	Energie utilisée		Observé / mesuré
	Type de combustible bois		Observé / mesuré
	Type émetteur		Observé / mesuré
	Température de distribution		Observé / mesuré
	Année installation émetteur		Observé / mesuré
	Type émetteur (2)		Observé / mesuré

Chauffage 2	Année installation émetteur (2)	🔍	Observé / mesuré	Inconnue
	Surface chauffée par l'émetteur (2)	🔍	Observé / mesuré	30.38 m²
	Type de chauffage	🔍	Observé / mesuré	central
	Equipement intermittence	🔍	Observé / mesuré	Avec intermittence centrale avec minimum de température
	Commentaires	🔍	Observé / mesuré	Rdc et étage 1 : A l'arrêt
	Type d'installation de chauffage	🔍	Observé / mesuré	Installation de chauffage simple
	Type générateur	🔍	Observé / mesuré	Electrique - Autres émetteurs à effet joule
	Année installation générateur	❌	Valeur par défaut	Avant 1948
	Energie utilisée	🔍	Observé / mesuré	Electrique
	Type émetteur	🔍	Observé / mesuré	Autres émetteurs à effet joule
Eau chaude sanitaire	Année installation émetteur	🔍	Observé / mesuré	Inconnue
	Surface chauffée par l'émetteur	🔍	Observé / mesuré	22.80 m²
	Type de chauffage	🔍	Observé / mesuré	divisé
	Equipement intermittence	🔍	Observé / mesuré	Sans système d'intermittence
	Commentaires	🔍	Observé / mesuré	Etage 2 : A l'arrêt
	Nombre de niveaux desservis	🔍	Observé / mesuré	2
	Type générateur	🔍	Observé / mesuré	Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (autres catégorie ou inconnue)
	Année installation générateur	🔍	Observé / mesuré	1998 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	🔍	Observé / mesuré	Electrique
	Chaudière murale	🔍	Observé / mesuré	non
	Type de distribution	🔍	Observé / mesuré	production hors volume habitable
	Type de production	🔍	Observé / mesuré	accumulation
	Volume de stockage	🔍	Observé / mesuré	150 L
	Commentaires	🔍	Observé / mesuré	A l'arrêt

Références réglementaires utilisées :

Article L134-4-2 du CCH, décret n° 2011-807 du 5 juillet 2011, arrêtés du 31 mars 2021, 8 octobre 2021 et du 17 juin 2021 relatif à la transmission des diagnostics de performance énergétique à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et relatif à l'utilisation réglementaire des logiciels pour l'élaboration des diagnostics de performance énergétique, 5 juillet 2024, décret 2020-1610, 2020-1609, 2006-1114, 2008-1175 ; Ordonnance 2005-655 art L271-4 à 6 ; Loi 2004-1334 art L134-1 à 5 ; décret 2006-1147 art R.134-1 à 5 du CCH et loi grenelle 2 n°2010-786 du juillet 2010.



Certificat de compétences Diagnosticteur Immobilier

N° CPDI1719 Version 015

Je soussigné, Olivier Perez, Président d'I.Cert, atteste que :

Monsieur TANGUY Norbert

Est certifié(e) selon le référentiel I.Cert en vigueur (CPE DI DR 06 (cycle de 7 ans)), dispositif de certification de personnes réalisant des diagnostics immobiliers pour les missions suivantes :

Amiante sans mention	Amiante Sans Mention (1) Date d'effet : 25/01/2022 - Date d'expiration : 24/01/2029
Audit Énergétique	Audit Énergétique (2) Date d'effet : 19/03/2025 - Date d'expiration : 09/11/2028
DPE individuel	Diagnostic de performance énergétique sans mention : DPE individuel (3) Date d'effet : 10/11/2021 - Date d'expiration : 09/11/2028
Electricité	Etat de l'installation intérieure électrique (1) Date d'effet : 09/02/2022 - Date d'expiration : 08/02/2029
Gaz	Etat de l'installation intérieure gaz (1) Date d'effet : 10/03/2022 - Date d'expiration : 09/03/2029
Plomb	Plomb : Constat du risque d'exposition au plomb (1) Date d'effet : 19/03/2022 - Date d'expiration : 18/03/2029

En foi de quoi ce certificat est délivré, pour valoir et servir ce que de droit.

Ce certificat n'implique qu'une présomption de certification. Sa validité peut être vérifiée à l'adresse

<https://www.icert.fr/liste-des-certifies/>

Valable à partir du 19/03/2025.

(1) Arrêté du 1er juillet 2024 définissant les critères de certification des diagnosticteurs intervenant dans les domaines du diagnostic amiante, électricité, gaz, plomb et termites, de leurs organismes de formation et les exigences associées aux organismes de certification.
(2) Décret n° 2023-1218 du 20 décembre 2023 définissant le référentiel de compétences et les modalités de contrôle de ces compétences pour les diagnosticteurs immobiliers en vue de la réalisation de l'audit énergétique mentionné à l'article L. 136-28-1 du code de la construction et de l'habitation.
(3) Arrêté du 20 juillet 2018 définissant les critères de certification des diagnosticteurs intervenant dans le domaine du diagnostic de performance énergétique, de leurs organismes de formation et les exigences applicables aux organismes de certification et modifiant l'arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.



I.Cert - Parc d'Affaires, Espace Performance – Bât K
35760 Saint-Grégoire



CPE DI FR 11 rev20



Cabinet Lebouteiller

ATTESTATION SUR L'HONNEUR réalisée pour le dossier n° **2025/09/01** relatif à l'immeuble bâti visité situé au : 112 i, Avenue des Martyrs de la Résistance 76000 ROUEN.

Je soussigné, **TANGUY Norbert**, technicien diagnostiqueur pour la société **Cabinet Lebouteiller** atteste sur l'honneur être en situation régulière au regard de l'article L.271-6 du Code de la Construction, à savoir :

- Disposer des compétences requises pour effectuer les états, constats et diagnostics composant le dossier, ainsi qu'en atteste mes certifications de compétences :

Prestations	Nom du diagnostiqueur	Entreprise de certification	N° Certification	Echéance certif
Amiante	TANGUY Norbert	I.Cert	CPDI1719	24/01/2029 (Date d'obtention : 25/01/2022)
DPE sans mention	TANGUY Norbert	I.Cert	CPDI1719	09/11/2028 (Date d'obtention : 10/11/2021)
Gaz	TANGUY Norbert	I.Cert	CPDI1719	09/03/2029 (Date d'obtention : 10/03/2022)
Plomb	TANGUY Norbert	I.Cert	CPDI1719	18/03/2029 (Date d'obtention : 19/03/2022)
Electricité	TANGUY Norbert	I.Cert	CPDI1719	08/02/2029 (Date d'obtention : 09/02/2022)
Audit Energetique	TANGUY Norbert	I.Cert	CPDI1719	09/11/2028 (Date d'obtention : 19/03/2025)

- Avoir souscrit à une assurance (AXA n° 10583931804 valable jusqu'au 31/12/2025) permettant de couvrir les conséquences d'un engagement de ma responsabilité en raison de mes interventions.
- N'avoir aucun lien de nature à porter atteinte à mon impartialité et à mon indépendance ni avec le propriétaire ou son mandataire, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il m'est demandé d'établir les états, constats et diagnostics composant le dossier.
- Disposer d'une organisation et des moyens (en matériel et en personnel) appropriés pour effectuer les états, constats et diagnostics composant le dossier.
-

Fait à **MUIDS**, le **06/10/2025**

Signature de l'opérateur de diagnostics :

Article L271-6 du Code de la Construction et de l'habitation

« Les documents prévus aux 1° à 4° et au 6° de l'article L. 271-4 sont établis par une personne présentant des garanties de compétence et disposant d'une organisation et de moyens appropriés. Cette personne est tenue de souscrire une assurance permettant de couvrir les conséquences d'un engagement de sa responsabilité en raison de ses interventions. Elle ne doit avoir aucun lien de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance ni avec le propriétaire ou son mandataire qui fait appel à elle, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il lui est demandé d'établir l'un des documents mentionnés au premier alinéa. Un décret en Conseil d'Etat définit les conditions et modalités d'application du présent article. »

Article L271-3 du Code de la Construction et de l'Habitation

« Lorsque le propriétaire charge une personne d'établir un dossier de diagnostic technique, celle-ci lui remet un document par lequel elle atteste sur l'honneur qu'elle est en situation régulière au regard des articles L.271-6 et qu'elle dispose des moyens en matériel et en personnel nécessaires à l'établissement des états, constats et diagnostics composant le dossier. »



Adhésion
N°C060

ATTESTATION

D'ASSURANCE RESPONSABILITE CIVILE Contrat n° : 10583931804

Responsabilité Civile Professionnelle
Diagnosticur technique immobilier

Nous, soussignés, AXA FRANCE IARD S.A., Société d'Assurance dont le Siège Social est situé 313 Terrasses de l'Arche – 92727 NANTERRE Cédex, attestons que :

LEBOUTEILLER-TANGUY
15 RUE DE BELLEVUE
27430 MUIDS

A adhéré par l'intermédiaire de **LSN Assurances, 39 rue Mstislav Rostropovitch 75815 Paris cedex 17**, au contrat d'assurance Responsabilité Civile Professionnelle n° **10583931804C060**.

Garantissant les conséquences pécuniaires de la **Responsabilité Civile Professionnelle** de la société de Diagnostic Technique en Immobilier désignée ci-dessus dans le cadre des activités listées ci-après, *sous réserve qu'elles soient réalisées par des personnes disposant des certificats de compétence en cours de validité exigés par la réglementation et des attestations de formation, d'Accréditation, d'Agrément au sens contractuel.*

Le montant de la garantie Responsabilité Civile Professionnelle est fixé à :

500 000 € PAR SINISTRE ET 1 000 000 € PAR ANNEE D'ASSURANCE.

LA PRESENTE ATTESTATION EST VALABLE POUR LA PERIODE DU 01/01/2025 AU 31/12/2025 INCLUS SOUS RESERVE DES POSSIBILITES DE SUSPENSION OU DE RESILIATION EN COURS D'ANNEE D'ASSURANCE POUR LES CAS PREVUS PAR LE CODE DES ASSURANCES OU PAR LE CONTRAT.

LA PRESENTE ATTESTATION NE PEUT ENGAGER L'ASSUREUR AU DELA DES LIMITES, DES CLAUSES ET DES CONDITIONS DU CONTRAT AUXQUELLES ELLE SE REFERE.

Fait à PARIS le 11 décembre 2024
Pour servir et valoir ce que de droit.
POUR L'ASSUREUR :
LSN, par délégation de signature :

LSN Assurances
39 rue Mstislav Rostropovitch
CS 40020 - 75017 PARIS
RCS Paris 386 123 005 - N°ORIAS 07 000 473



Certificat de compétences Diagnosticueur Immobilier

N° CPDI1719 Version 015

Je soussigné, Olivier Perez, Président d'I.Cert, atteste que :

Monsieur TANGUY Norbert

Est certifié(e) selon le référentiel I.Cert en vigueur (CPE DI DR 06 (cycle de 7 ans)), dispositif de certification de personnes réalisant des diagnostics immobiliers pour les missions suivantes :

Amiante sans mention	Amiante Sans Mention (1) Date d'effet : 25/01/2022 - Date d'expiration : 24/01/2029
Audit Energétique	Audit Energétique (2) Date d'effet : 19/03/2025 - Date d'expiration : 09/11/2028
DPE individuel	Diagnostic de performance énergétique sans mention : DPE individuel (3) Date d'effet : 10/11/2021 - Date d'expiration : 09/11/2028
Electricité	Etat de l'installation intérieure électrique (1) Date d'effet : 09/02/2022 - Date d'expiration : 08/02/2029
Gaz	Etat de l'installation intérieure gaz (1) Date d'effet : 10/03/2022 - Date d'expiration : 09/03/2029
Plomb	Plomb : Constat du risque d'exposition au plomb (1) Date d'effet : 19/03/2022 - Date d'expiration : 18/03/2029

En foi de quoi ce certificat est délivré, pour valoir et servir ce que de droit.

Ce certificat n'implique qu'une présomption de certification. Sa validité peut être vérifiée à l'adresse

<https://www.icert.fr/liste-des-certifies/>

Valide à partir du 19/03/2025.

(1) Arrêté du 1er juillet 2024 définissant les critères de certification des diagnostiqueurs intervenant dans les domaines du diagnostic amiante, électricité, gaz, plomb et termites, de leurs organismes de formation et les exigences applicables aux organismes de certification
(2) Décret no 2023-1219 du 20 décembre 2023 définissant le référentiel de compétences et les modalités de contrôle de ces compétences pour les diagnostiqueurs immobiliers en vue de la réalisation de l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-20-1 du code de la construction et de l'habitation
(3) Arrêté du 20 juillet 2023 définissant les critères de certification des diagnostiqueurs intervenant dans le domaine du diagnostic de performance énergétique, de leurs organismes de formation et les exigences applicables aux organismes de certification et modifiant l'arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification



Certification de personnes
Diagnosticueur
Portée disponible sur www.icert.fr

I.Cert - Parc d'Affaires, Espace Performance – Bât K
35760 Saint-Grégoire



CPE DI FR 11 rev20