

Audit énergétique

N°audit : A26290003773G

Date de visite : 09/10/2025

Etabli le : 10/01/2026

Valable jusqu'au : 09/01/2031

Identifiant fiscal logement : Non communiqué par la succession

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



Adresse : **17 cité des hortensias**
29710 PLOGASTEL ST GERMAIN

Type de bien : Maison Individuelle
Année de construction : 1948 - 1974
Surface de référence : 237.25 m²
Nombre de niveaux : 2

N°cadastre : AC35
Altitude : inférieur à 400 m
Département : Finistère (29)

Propriétaire : Succession Brigant
Adresse : 17 cité des hortensias 29710 PLOGASTEL ST GERMAIN
Commanditaire : Consilium Notaires - Consilium Notaires



Etat initial du logement
p.3



Scénarios de travaux en un clin d'œil p.12

Scénario 1 « rénovation en une fois »

Parcours de travaux en une seule étape p.13



Scénario 2 « rénovation par étapes »

Parcours de travaux par étapes p.18



Les principales phases du parcours de rénovation énergétique p.27



Lexique et définitions p.28

Informations auditeur

EVM DIAGNOSTIC IMMOBILIER

3 route de Saint-Alouarn

29180 Guengat

tel : 07 69 14 05 32

N°SIRET : 44102647300039

Auditeur : Razer Emmanuel

Email : evmdiagimmo@gmail.com

N° de certification : C2023-SE05-008

Organisme de certification : WE.CERT

Nom du logiciel : LICIEL Diagnostics v4 [Moteur BBS Slama: 2025.11.1.0]



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) : 2529E338844L

Performance énergétique et climatique actuelle du logement

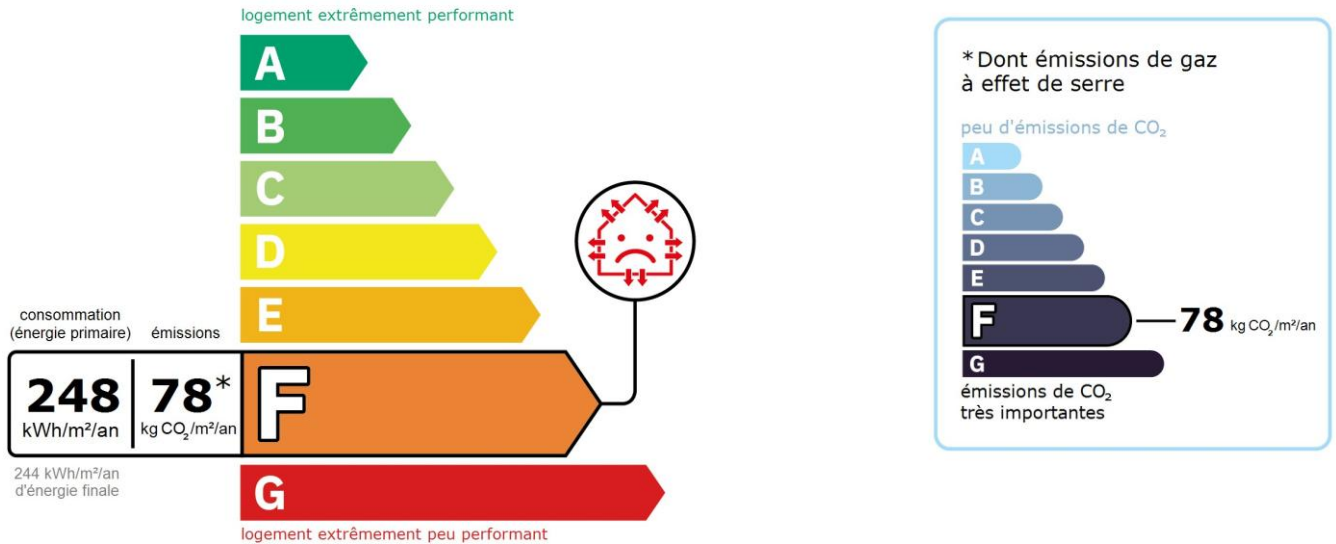
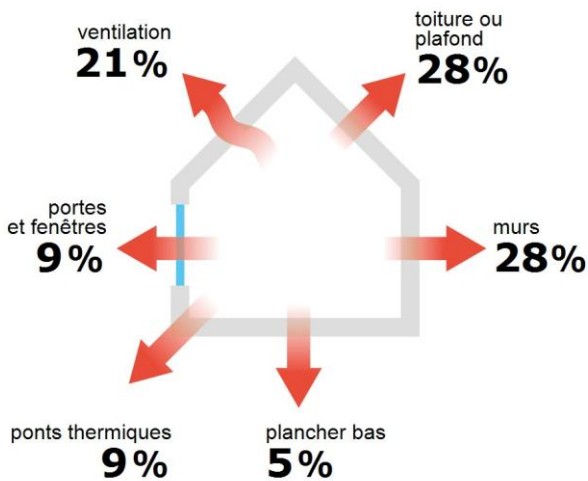


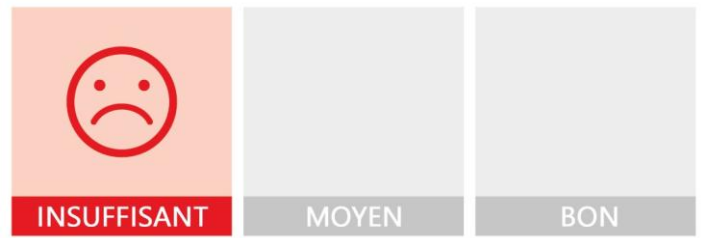
Schéma de déperdition de chaleur



Coefficient de déperditions thermiques = 1,5 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)	 Fioul 222 _{EP} (222 _{EF})	 Fioul 19 _{EP} (19 _{EF})	-	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	248 _{EP} (245 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 6 620 € à 8 970 €	de 560 € à 770 €	-	de 130 € à 180 €	de 140 € à 200 €	de 7 450 € à 10 120 €

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. (168 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





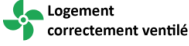

Les consommations de ce DPE sont calculées pour des conditions d'usage fixées (on considère que les occupants les utilisent suivant des conditions standard), et pour des conditions climatiques moyennes du lieu. Il peut donc apparaître des divergences importantes entre les factures d'énergie que vous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

**Vue d'ensemble du logement****Description du bien**

	Description
Nombre de niveaux	2
Nombre de pièces	RdC : 12 pièces, Sous-Sol : 6 pièces, Étage 1 : 12 pièces, Combles : 1 pièces
Description des pièces	RdC : Chambre 1, Chambre 2, Chambre 3, Cuisine, Entrée/couloir, Pièce 1, Pièce 2, Salle d'eau, Wc, Salon-séjour, Hall, Véranda Sous-Sol : Cave à vin, Chaufferie, Garage, Local 1, Local 2, Local sous escalier Étage 1 : Chambre 1, Chambre 2, Chambre 3, Chambre 4, Chambre 5, Chambre 6, Wc, Salle de bains, Dégagement, Couloir, Placard1, Placard2 Combles :
Mitoyenneté/Commentaires	Absence de mitoyenneté
Intégration du bien dans son environnement	Maison située à la campagne proche d'un bourg
Aptitude au confort d'été	Insuffisant Pour avoir une bonne aptitude au confort d'été : -Protection solaire sur les fenêtres -Isolation des planchers haut -Inertie du bâtiment -Présence de brasseurs d'air



Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description	Etat de l'équipement
 Chauffage	Chaudière individuelle fioul standard installée entre 1991 et 2015. Emetteur(s): radiateur bitube avec robinet thermostatique ▲ 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	Combiné au système de chauffage, contenance ballon 100 L	
 Climatisation	Néant	
 Ventilation	Ventilation par ouverture des fenêtres	
 Pilotage	Sans système d'intermittence	

Caractéristiques techniques, architecturales ou patrimoniales

Photo	Description	Conseil
-------	-------------	---------


Pathologies et risques de pathologies


Photo	Description	Conseil
-------	-------------	---------


Contraintes économiques


Cet audit a été réalisé dans le cadre de la mise en vente du bâtiment, pour le compte du vendeur. Aucune contrainte économique n'a été intégrée dans la construction des scénarios de travaux.



 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Sud	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 2 Sud	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté donnant sur un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée)	insuffisante
Mur 3 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté donnant sur un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée)	insuffisante
Mur 4 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 5 Est	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 6 Nord	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec un doublage rapporté donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 7 Sud	Inconnu donnant sur un local non chauffé non accessible	insuffisante
Mur 8 Nord	Inconnu donnant sur un local non chauffé non accessible	insuffisante
Mur 9 Est	Inconnu donnant sur un local non chauffé non accessible	insuffisante
Mur 10 Nord	Inconnu donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 11 Sud	Inconnu donnant sur l'extérieur	Sans objet

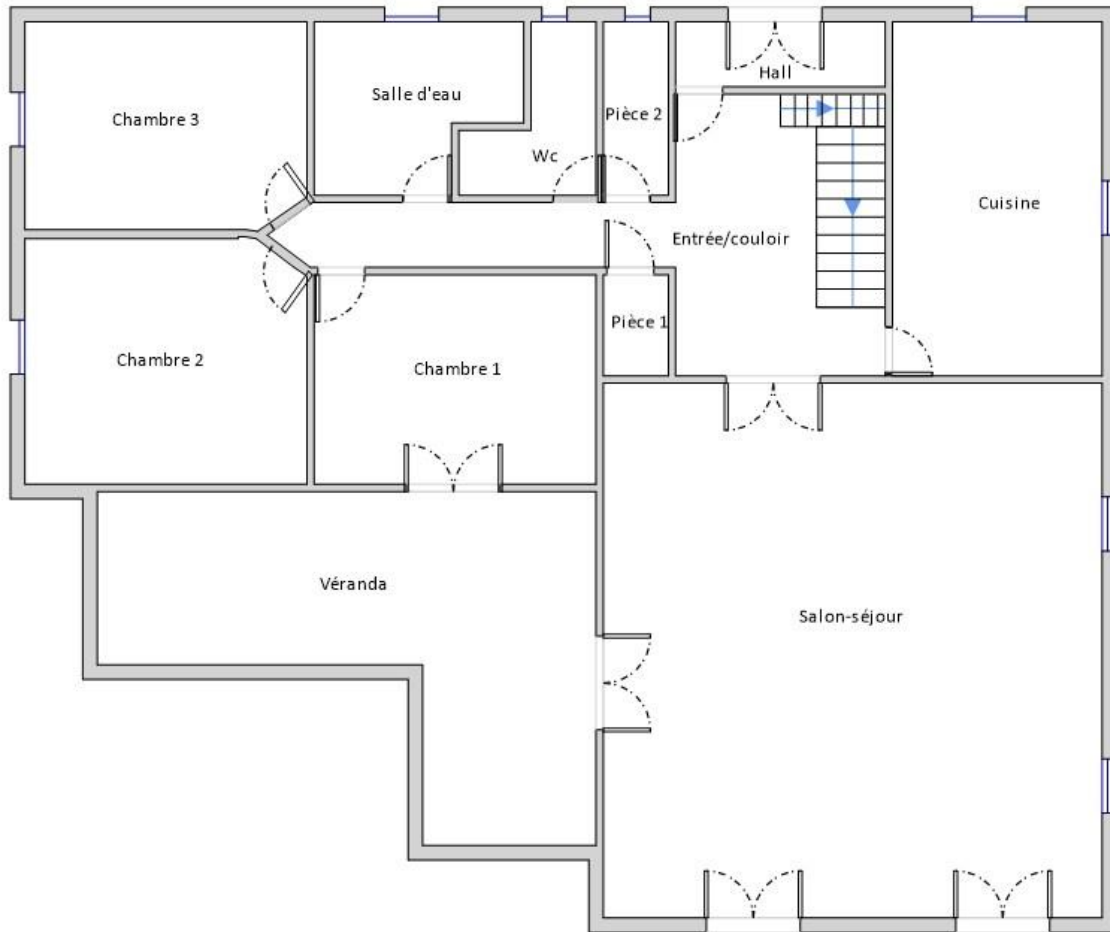
 Planchers	Description	Isolation
Plancher 1	Dalle béton donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Plancher 2	Dalle béton donnant sur un local chauffé	Sans objet

 Toitures	Description	Isolation
Plafond 1	Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur (combles aménagés)	insuffisante
Plafond 2	Plafond avec ou sans remplissage donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure ($R=5,5\text{m}^2.K/W$)	bonne

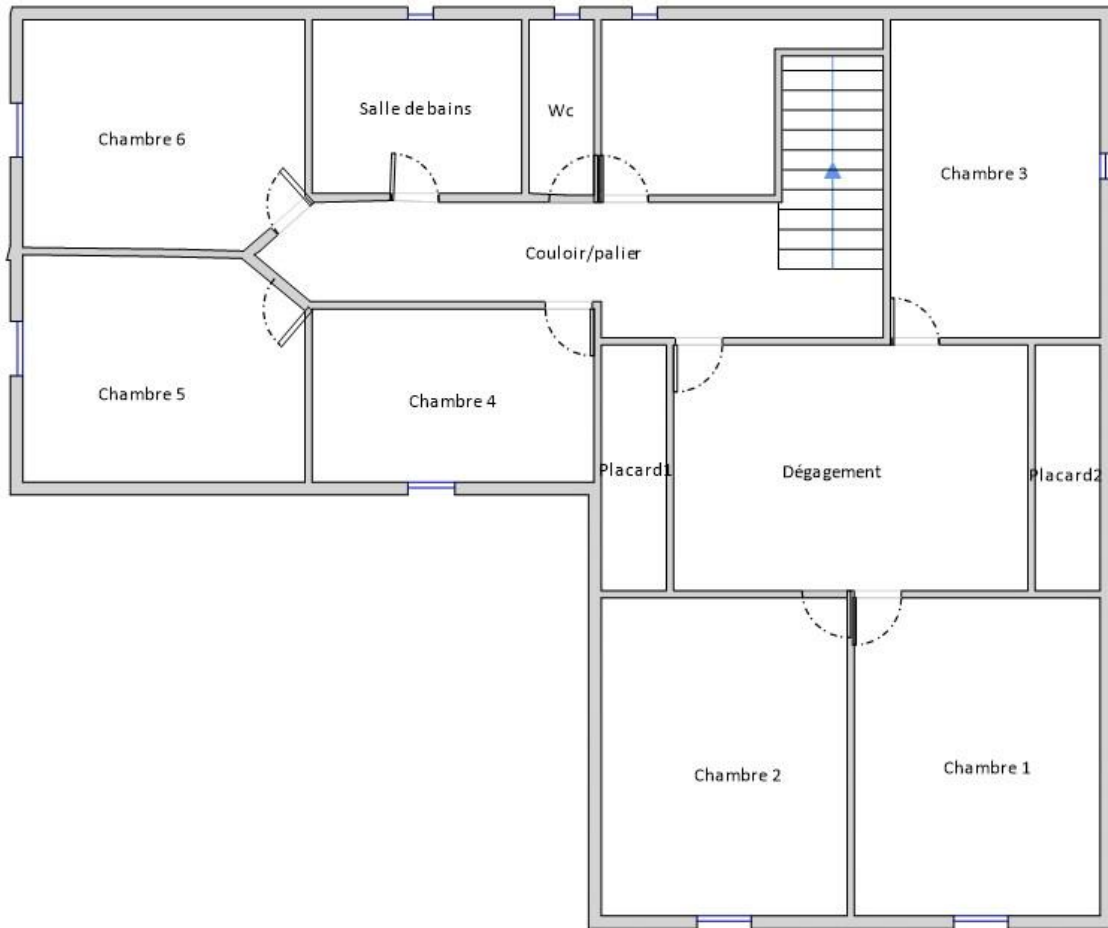
 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes bois, en survitrage Fenêtres oscillantes bois/métal, double vitrage à isolation renforcée	moyenne
Portes-fenêtres	Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, en survitrage Portes-fenêtres battantes avec soubassement métal sans rupture de ponts thermiques, simple vitrage	moyenne

Observations de l'auditeur

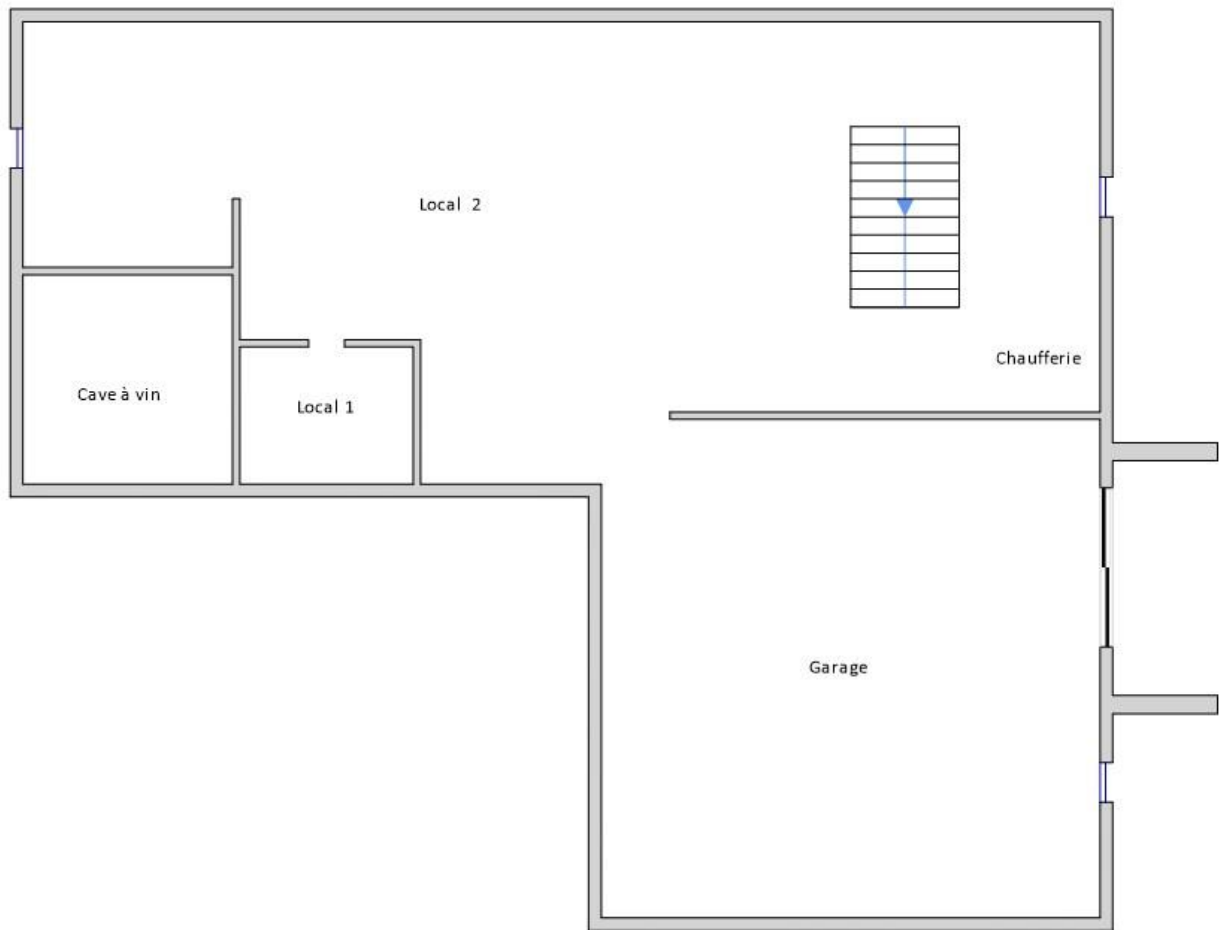
Croquis de repérage



RDC



Etage 1



Sous-Sol



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					
	248 78 F		☹ Insuffisant	De 7 450 € à 10 120 €	
Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.13)					
<ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture Isolation des planchers bas Remplacement des menuiseries extérieures Modification du système de chauffage Modification du système d'ECS Changement du système de ventilation 	39 1 A	- 85 % (-216 kWhEP/m ² /an)	☹ Insuffisant	de 890 € à 1 250 €	≈ 106 200 €
Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.18)					
Première étape : <ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture Isolation des planchers bas Remplacement des menuiseries extérieures Changement du système de ventilation 	100 30 D	- 61 % (-155 kWhEP/m ² /an)	☹ Insuffisant	de 2 940 € à 4 050 €	≈ 88 300 €
Deuxième étape : <ul style="list-style-type: none"> Modification du système de chauffage Modification du système d'ECS 	39 1 A	- 85 % (-216 kWhEP/m ² /an)	☹ Insuffisant	de 890 € à 1 250 €	≈ 17 900 €

* 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

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

Aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Isolation fenêtres**
- **MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'extérieur**
- **MaPrimeRénov' - Isolation plafonds de combles/rampants de toiture**
- **MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'intérieur**
- **MaPrimeRénov' - Rénovation globale**
- **Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**
- **Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)**
- **MaPrimeRénov' - PAC air-eau**







Aides locales :




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



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



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)
<p>Mur Isolation des murs par l'extérieur, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible. (R > 4,5 m².K/W) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Isolation des murs par l'intérieur. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Doublage par l'intérieur avec des panneaux de laine de roche, création d'une cloison avec un complexe d'ossature métallique et de placoplâtre, une lame d'air entre le mur et l'isolant devra être respectée (R > 4,5 m².K/W) Surface totale à isoler : 163,09m². Résistance thermique de l'isolant : 4,5 m²K/W.</p> 	<p>31 714 €</p>
<p>Plancher Isolation des planchers sous chape flottante. Avant d'isoler un plancher, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. (R > 3,5 m².K/W) Surface totale à isoler : 140,17m². Résistance thermique de l'isolant : 3,5 m²K/W.</p> 	<p>7 009 €</p>
<p>Plafond Isolation des plafonds par l'extérieur, soufflage de ouate de cellulose (R > 3.6 m².K/W) Surface totale à isoler : 108,07m². Résistance thermique de l'isolant : 3,6 m²K/W.</p> 	<p>8 105 €</p>
<p>Fenêtre Remplacer les fenêtres par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. (Uw = 1,3 W/m².K, Sw = 0,42) ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Uw : 1,3W/m².K. Sw : 0,42. Nombre de fenêtre : 2.</p> 	<p>18 727 €</p>

	Chauffage Pose d'un PAC air eau double service avec ballon 290 litres SCOP : 4.	16 500 €
	ECSanitaires Système actualisé en même temps que le chauffage	0 €
	Ventilation Pose d'une VMC Hygro B	1 800 €

 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
<p>Travaux induits à l'isolation par l'extérieur : Reprise débords toiture, déplacement des gouttières et descente de gouttières, reprises des regards, reprises des tableaux des menuiseries extérieures, reprise des éléments électriques extérieurs, consolidation des fissures. Mise en place d'un échafaudage.</p> <p>Travaux induits à l'isolation par l'intérieur. Déplacement : Appareillages électriques, réseau plomberie. Travaux de finitions/ peinture, faïence, enduit, bandes, déplacement des unités fixes : Sanitaires, chauffage, meubles Dépollution et retrait de la cuve fioul</p>	22 300 €

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

* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. 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)
39 1 A 	- 85 % (-216 kWhEP/m ² /an) - 92 % (-231 kWhEF/m ² /an)	- 98 % (-79 kgCO ₂ /m ² /an)		de 890 € à 1 250 €	≈ 106 200 €

▲ La valeur de la Surface de Habitable a été modifiée pour la réalisation du calcul projeté de cet audit.

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 26 _{EP} (14 _{EF})	⚡ Electrique 6 _{EP} (3 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 590 € à 800 €	de 140 € à 200 €	-	de 80 € à 120 €	de 90 € à 130 €	de 900 € à 1 250 €

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

- 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 de rénovation ainsi que les coûts des travaux qui sont liés aux points relevés dans les diagnostics immobiliers :
TERMITES et autres pathologies du bois : traitement, remplacement de pièces de bois, charpente...
AMIANTE : Désamiantage, protection, traitement, confinement des matériaux, évacuation en décharge spécialisée
ELECTRICITE : reprise totale de l'installation ou ponctuelle, mise en conformité
GAZ : Traitement des anomalies, mise en conformité.....)
Les coûts des travaux sont calculés à partir de données représentatives du marché des travaux de la rénovation énergétique à la date d'établissement du rapport, conformément aux indications du ministère. Les données dans ce présent audit sont basées sur les sites BATI CHIFFRAGE et Liciel Environnement ainsi que de différents devis d'entreprises locales. Néanmoins il est observé une différence notable entre les différents devis des artisans, il est donc recommandé de procéder à plusieurs devis, de comparer ces devis en termes de qualité ou marques des matériaux et de vérifier la crédibilité de l'artisan choisi.
Le choix des techniques, matériaux et procédés relèvent de la responsabilité du Maître d'ouvrage ou des professionnels du bâtiment, selon les orientations décidées par l'acquéreur.
• Faire intervenir un professionnel compétent en la matière afin de vérifier si les travaux envisagés feraient courir un risque de pathologie du bâti affectant notamment la structure et le clos, et d'en déterminer la(les) cause(s) précise(s) et d'apporter des solutions de traitement.
• Sauf exception les déposes et reposes d'équipement ne concernent que l'enveloppe de la maison, soit les murs donnant sur l'extérieur ou sur un local chauffé ou non chauffé directement ou indirectement.
Avant d'isoler, il est conseillé de faire un traitement parasitaire de tous les éléments bois du bâti, soit curatif, soit préventif selon l'infestation parasitaire présente. Ce travail doit être effectué par un artisan compétent dans le domaine. Il est recommandé également de vérifier que l'intégralité du bâti ne présente pas d'infiltration ni d'humidité. Le cas échéant il est impératif de corriger ces désordres.
• La nature de l'isolant reste à définir en fonction de plusieurs critères : (les coefficients thermiques devront être respectés)
- Choix du client (Bio sourcé – gain de place - prix ...)
- Contraintes liées au bâti
- Préférences et habitudes des artisans
• Dans cet audit seules les surfaces chauffées déperditives modélisées dans le DPE sont considérées à isolées si elles donnent lieu à un gain énergétique représentatif compte tenu de l'investissement et des sauts de classes énergétiques imposés par la réglementation en vigueur. Par exemple cela peut s'exprimer sur le terrain par des parties de pignons donnant sur des combles non chauffés donc non isolé en parties hautes.
• Les murs donnant sur l'extérieur seront isolés par l'extérieurs ITE (R4.5 m²k/w) il est judicieux de descendre l'isolation sous le niveau du plancher bas afin de limiter les ponts thermiques du plancher /murs. Une isolation sous enduit sera envisagée.
Travaux induits à l'isolation par l'extérieur : Reprise débords toiture, déplacement des gouttières et descente de gouttières, reprises des regards, reprises des tableaux des menuiseries extérieures, reprise des éléments électriques extérieurs, consolidation des fissures. Mise en place d'un échafaudage.

• Isolation des murs déperditifs de l'étage donnant sous espace perdu par l'intérieur avec un complexe de cloison en placoplâtre et ossature métallique, isolant panneaux de laine de verre (R4.5 m²k/w)(m2). Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. L'isolant ne devra pas être en contact avec le mur, une lame d'air minimum respectée. Dans la configuration actuelle cette isolation n'engendrera pas de perte de surface.
Travaux induits à l'isolation par l'intérieur. Déplacement : Appareillages électriques, réseau plomberie. Travaux de finitions/ peinture, faïence, enduit, bandes, déplacement des unités fixes : Sanitaires, chauffage, meubles. Ces isolations généreront une légère diminution de la surface actuelle
• Remplacement de toutes les menuiseries déperditives (fenêtres)à l'exception des 3 menuiserie donnant sur la véranda par des menuiseries PVC plus performantes avec un vitrage à isolation renforcé (UW de 1,3 W/m².K - SW 0.42) Les volets seront conservés. Travaux soumis à autorisation d'urbanisme, se renseigner en mairie
• Isolation du plancher bas donnant sur le sous-sol en sous face avec des panneaux de polystyrène (R3.5 m²k/w)
• En remplacement du système existant pose d'une PAC air eau double service (production ECS, ballon 290 litres) avec une unité extérieure et intérieure avec régulation sur sonde extérieure avec V3V, reprise de l'installation et électrique, matériel et pose inclus. Dépose/retrait de la chaudière et reprise des réseaux électriques et hydrauliques. Le chauffagiste dimensionnera la puissance nécessaire de la PAC. Selon les données du logiciel et la formule suivante : Déperditions par l'enveloppe (GV): (425,6 W.K x 25.5) x1.20 ecs = 13023.36 W)
Il est impératif de faire entretenir une fois par an la pompe à chaleur par une entreprise certifier dans ce domaine. Un entretien régulier conserve l'efficacité des systèmes et augmente la durabilité des équipements. Le réseau de chauffage doit également être vérifié et traité périodiquement afin d'éviter l'accumulation des boues.
• Isolation des plafonds de l'étage aménagés sous rampants, isolation par soufflage de ouate de cellulose (R 3.6m²k/w)
Cette solution de soufflage sera réalisé sur l'existant sans dépose des rampants. Isolation des plafonds donnant sur des combles non habitables est suffisante. Retrait et traitement en déchetterie de l'ancien isolant inclus

- Pose d'une VMC hygro B avec des bouches d'entrées /sortie d'air spécifique. Détalonnage des portes existantes et raccordement électrique. Le caisson pourra être posé dans la remise. La VMC permet le renouvellement de l'air et limite considérablement les effets de condensation qui provoquent des moisissures sur les murs et plafonds. Il est important de bien vérifier l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment. Prévoir une bouche par pièce humide (WC, SDB, Cuisine). La puissance électrique absorbée pondérée du caisson de ventilation est inférieure ou égale à 0,25 WThC/(m3/h). Il est dit à basse consommation si sa puissance électrique absorbée pondérée est inférieure ou égale à 0,10 WThC/(m3/h) au débit pondéré et sa courbe aéraulique est montante (la pression croît avec le débit, la pression du ventilateur s'adapte au débit demandé par la bouche) <https://calculateur-cee.ademe.fr/pdf/display/299/BAR-TH-127> Il est recommandé d'entretenir régulièrement les bouches WMC et annuellement le caisson, plusieurs entreprises locales proposent des contrats d'entretien incluant la vérification des débits de chaque bouche VMC. Matériel et pose inclus

EVM- Auditeur : Emmanuel Razer 0769140532

Avantages de ce scénario

- Ce scénario permet en une seule étape :
 - optimiser le traitement des interfaces entre les lots et diminuer les éventuels travaux de reprise.
 - Complément d'isolation de l'enveloppe du bâtiment pour diminuer les consommations de chauffage et un confort optimal. Isolation des murs et remplacement des portes d'entrées. Remplacement des fenêtres par du double vitrage à isolation renforcée (VIR), Isolation du plancher de la cave et les plafonds des combles.
 - Amélioration du renouvellement d'air dans tout le logement. VMC hygro B
 - Résolution des problèmes d'inconfort thermique à l'étage (trop chaud en période estivale). Isolation du plafond avec de la ouate de cellulose (déphasage thermique important)
 - Pose d'une PAC performante air eau double service (production d'ECS et chauffage) équipée d'une régulation performante sur sonde extérieure
 - Installation d'une VMC double flux permettant de réduire les pertes thermiques liées à la ventilation, d'améliorer la qualité de l'air intérieur et de contribuer au gain de performance énergétique du logement



Scenario 2 « rénovation par étapes »

📌 Première étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Isolation fenêtres**
- **MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'extérieur**
- **MaPrimeRénov' - Isolation plafonds de combles/rampants de toiture**
- **MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'intérieur**
- **MaPrimeRénov' - Rénovation globale**
- **Certificats d'Economie d'Energie (CEE)**
- **Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)**

aides locales :

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

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



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)
<p>Mur Isolation des murs par l'extérieur, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible. ($R > 4,5 \text{ m}^2.K/W$) ⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme Isolation des murs par l'intérieur. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Doublage par l'intérieur avec des panneaux de laine de roche, création d'une cloison avec un complexe d'ossature métallique et de placoplâtre, une lame d'air entre le mur et l'isolant devra être respectée ($R > 4,5 \text{ m}^2.K/W$) Surface totale à isoler : 163,09m². Résistance thermique de l'isolant : 4,5 m²K/W.</p>	31 714 €
<p>Plancher Isolation des planchers sous chape flottante. Avant d'isoler un plancher, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. ($R > 3,5 \text{ m}^2.K/W$) Surface totale à isoler : 140,17m². Résistance thermique de l'isolant : 3,5 m²K/W.</p>	7 009 €
<p>Plafond Isolation des plafonds par l'extérieur, soufflage de ouate de cellulose ($R > 3,6 \text{ m}^2.K/W$) Surface totale à isoler : 108,07m². Résistance thermique de l'isolant : 3,6 m²K/W.</p>	8 105 €
<p>Fenêtre Remplacer les fenêtres par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2.K$, $S_w = 0,42$) ⚠️ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme $U_w : 1,3W/m^2.K$. $S_w : 0,42$. Nombre de fenêtre : 2.</p>	18 727 €
<p>Ventilation Pose d'une VMC Hygro B</p>	1 800 €



Détail des travaux induits



Coût estimé (*TTC)

Travaux induits à l'isolation par l'extérieur : Reprise débords toiture, déplacement des gouttières et descente de gouttières, reprises des regards, reprises des tableaux des menuiseries extérieures, reprise des éléments électriques extérieurs, consolidation des fissures. Mise en place d'un échafaudage.

Travaux induits à l'isolation par l'intérieur. Déplacement : Appareillages électriques, réseau plomberie. Travaux de finitions/ peinture, faïence, enduit, bandes, déplacement des unités fixes : Sanitaires, chauffage, meubles

20 900 €

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

* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. 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)
100 30 D Logement correctement ventilé	- 61 % (-155 kWhEP/m ² /an) - 61 % (-154 kWhEF/m ² /an)	- 62 % (-50 kgCO ₂ /m ² /an)	Insuffisant	de 2 940 € à 4 050 €	≈ 88 300 €

▲ La valeur de la Surface de Habitable a été modifiée pour la réalisation du calcul projeté de cet audit.

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	Fioul 75 ^{EP} (75 ^{EF})	Fioul 19 ^{EP} (19 ^{EF})	-	Electrique 4 ^{EP} (2 ^{EF})	Electrique 3 ^{EP} (2 ^{EF})	101 ^{EP} (98 ^{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 2 170 € à 2 940 €	de 560 € à 760 €	-	de 120 € à 180 €	de 110 € à 160 €	de 2 960 € à 4 040 €

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.

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

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

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

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



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - PAC air-eau**
Certificats d'Economie d'Energie (CEE)

aides locales :

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

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



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)
	Chauffage Pose d'un PAC air eau double service avec ballon 290 litres SCOP : 4.		16 500 €
	ECSanitaires Système actualisé en même temps que le chauffage		0 €
	Détail des travaux induits		Coût estimé (*TTC)
	Dépollution et retrait de la cuve fioul		1 400 €

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

* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. 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.

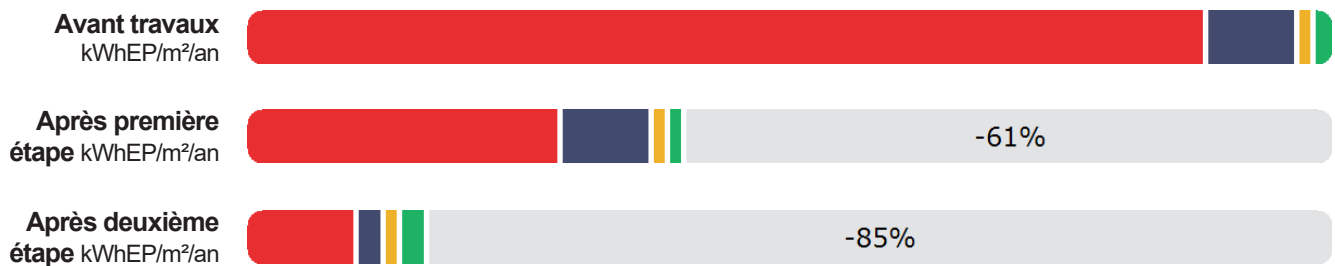


Résultats après travaux

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)
39 1 A 	- 85 % (-216 kWhEP/m ² /an) - 92 % (-231 kWhEF/m ² /an)	- 98 % (-79 kgCO ₂ /m ² /an)		de 890 € à 1 250 €	≈ 17 900 €

▲ La valeur de la Surface Habitable a été modifiée pour la réalisation du calcul projeté de cet audit.

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 26 _{EP} (14 _{EF})	⚡ Electrique 6 _{EP} (3 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	39 _{EP} (21 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 590 € à 800 €	de 140 € à 200 €	-	de 80 € à 120 €	de 90 € à 130 €	de 900 € à 1 250 €

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

- 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 de rénovation ainsi que les coûts des travaux qui sont liés aux points relevés dans les diagnostics immobiliers :
TERMITES et autres pathologies du bois : traitement, remplacement de pièces de bois, charpente...
AMIANTE : Désamiantage, protection, traitement, confinement des matériaux, évacuation en décharge spécialisée
ELECTRICITE : reprise totale de l'installation ou ponctuelle, mise en conformité
GAZ : Traitement des anomalies, mise en conformité.....)
Les coûts des travaux sont calculés à partir de données représentatives du marché des travaux de la rénovation énergétique à la date d'établissement du rapport, conformément aux indications du ministère. Les données dans ce présent audit sont basées sur les sites BATI CHIFFRAGE et Liciel Environnement ainsi que de différents devis d'entreprises locales. Néanmoins il est observé une différence notable entre les différents devis des artisans, il est donc recommandé de procéder à plusieurs devis, de comparer ces devis en termes de qualité ou marques des matériaux et de vérifier la crédibilité de l'artisan choisi.
Le choix des techniques, matériaux et procédés relèvent de la responsabilité du Maître d'ouvrage ou des professionnels du bâtiment, selon les orientations décidées par l'acquéreur.
• Faire intervenir un professionnel compétant en la matière afin de vérifier si les travaux envisagés feraient courir un risque de pathologie du bâti affectant notamment la structure et le clos, et d'en déterminer la(les) cause(s) précise(s) et d'apporter des solutions de traitement.
• Sauf exception les déposes et reposes d'équipement ne concernent que l'enveloppe de la maison, soit les murs donnant sur l'extérieur ou sur un local chauffé ou non chauffé directement ou indirectement.
Avant d'isoler, il est conseillé de faire un traitement parasitaire de tous les éléments bois du bâti, soit curatif, soit préventif selon l'infestation parasitaire présente. Ce travail doit être effectué par un artisan compétant dans le domaine. Il est recommandé également de vérifier que l'intégralité du bâti ne présente pas d'infiltration ni d'humidité. Le cas échéant il est impératif de corriger ces désordres.
• La nature de l'isolant reste à définir en fonction de plusieurs critères : (les coefficients thermiques devront être respectés)
- Choix du client (Bio sourcé – gain de place - prix ...)
- Contraintes liées au bâti
- Préférences et habitudes des artisans
• Dans cet audit seules les surfaces chauffées déperditives modélisées dans le DPE sont considérées à isolées si elles donnent lieu à un gain énergétique représentatif compte tenu de l'investissement et des sauts de classes énergétiques imposés par la réglementation en vigueur. Par exemple cela peut s'exprimer sur le terrain par des parties de pignons donnant sur des combles non chauffés donc non isolé en parties hautes.
• Les murs donnant sur l'extérieur seront isolés par l'extérieurs ITE (R4.5 m²k/w) il est judicieux de descendre l'isolation sous le niveau du plancher bas afin de limiter les ponts thermiques du plancher /murs. Une isolation sous enduit sera envisagée.
Travaux induits à l'isolation par l'extérieur : Reprise débords toiture, déplacement des gouttières et descente de gouttières, reprises des regards, reprises des tableaux des menuiseries extérieures, reprise des éléments électriques extérieurs, consolidation des fissures. Mise en place d'un échafaudage.

• Isolation des murs déperditifs de l'étage donnant sous espace perdu par l'intérieur avec un complexe de cloison en placoplâtre et ossature métallique, isolant panneaux de laine de verre (R4.5 m²k/w)(m2). Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. L'isolant ne devra pas être en contact avec le mur, une lame d'air minimum respectée. Dans la configuration actuelle cette isolation n'engendrera pas de perte de surface.
Travaux induits à l'isolation par l'intérieur. Déplacement : Appareillages électriques, réseau plomberie. Travaux de finitions/ peinture, faïence, enduit, bandes, déplacement des unités fixes : Sanitaires, chauffage, meubles. Ces isolations généreront une légère diminution de la surface actuelle
• Remplacement de toutes les menuiseries déperditives (fenêtres)à l'exception des 3 menuiserie donnant sur la véranda par des menuiseries PVC plus performantes avec un vitrage à isolation renforcé (UW de 1,3 W/m².K - SW 0.42) Les volets seront conservés. Travaux soumis à autorisation d'urbanisme, se renseigner en mairie
• Isolation du plancher bas donnant sur le sous-sol en sous face avec des panneaux de polystyrène (R3.5 m²k/w)
• En remplacement du système existant pose d'une PAC air eau double service (production ECS, ballon 290 litres) avec une unité extérieure et intérieure avec régulation sur sonde extérieure avec V3V, reprise de l'installation et électrique, matériel et pose inclus. Dépose/retrait de la chaudière et reprise des réseaux électriques et hydrauliques. Le chauffagiste dimensionnera la puissance nécessaire de la PAC. Selon les données du logiciel et la formule suivante : Déperditions par l'enveloppe (GV): (425,6 W.K x 25.5) x1.20 ecs = 13023.36 W)
Il est impératif de faire entretenir une fois par an la pompe à chaleur par une entreprise certifier dans ce domaine. Un entretien régulier conserve l'efficacité des systèmes et augmente la durabilité des équipements. Le réseau de chauffage doit également être vérifié et traité périodiquement afin d'éviter l'accumulation des boues.
• Isolation des plafonds de l'étage aménagés sous rampants, isolation par soufflage de ouate de cellulose (R 3.6m²k/w)
Cette solution de soufflage sera réalisé sur l'existant sans dépose des rampants. Isolation des plafonds donnant sur des combles non habitables est suffisante. Retrait et traitement en déchetterie de l'ancien isolant inclus

- Pose d'une VMC hygro B avec des bouches d'entrées /sortie d'air spécifique. Détalonnage des portes existantes et raccordement électrique. Le caisson pourra être posé dans la remise. La VMC permet le renouvellement de l'air et limite considérablement les effets de condensation qui provoquent des moisissures sur les murs et plafonds. Il est important de bien vérifier l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment. Prévoir une bouche par pièce humide (WC, SDB, Cuisine). La puissance électrique absorbée pondérée du caisson de ventilation est inférieure ou égale à 0,25 WThC/(m3/h). Il est dit à basse consommation si sa puissance électrique absorbée pondérée est inférieure ou égale à 0,10 WThC/(m3/h) au débit pondéré et sa courbe aéraulique est montante (la pression croît avec le débit, la pression du ventilateur s'adapte au débit demandé par la bouche) <https://calculateur-cee.ademe.fr/pdf/display/299/BAR-TH-127> Il est recommandé d'entretenir régulièrement les bouches WMC et annuellement le caisson, plusieurs entreprises locales proposent des contrats d'entretien incluant la vérification des débits de chaque bouche VMC. Matériel et pose inclus

EVM- Auditeur : Emmanuel Razer 0769140532

Avantages de ce scénario

- Ce scénario permet à première étape :
 - optimiser le traitement des interfaces entre les lots et diminuer les éventuels travaux de reprise.
 - Complément d'isolation de l'enveloppe du bâtiment pour diminuer les consommations de chauffage et un confort optimal. Isolation des murs et remplacement des portes d'entrées. Remplacement des fenêtres par du double vitrage à isolation renforcée (VIR), Isolation du plancher de la cave et les plafonds des combles.
 - Amélioration du renouvellement d'air dans tout le logement. VMC hygro B
 - Résolution des problèmes d'inconfort thermique à l'étage (trop chaud en période estivale). Isolation du plafond avec de la ouate de cellulose (déphasage thermique important)
 - Installation d'une VMC double flux permettant de réduire les pertes thermiques liées à la ventilation, d'améliorer la qualité de l'air intérieur et de contribuer au gain de performance énergétique du logement

Ce scénario permet à la deuxième étape :

- Pose d'une PAC performante air eau double service (production d'ECS et chauffage) équipée d'une régulation performante sur sonde extérieure



Vos projets et la rénovation énergétique

- L'audit est réalisé dans le cadre réglementaire d'une vente, le but de cet audit est d'améliorer la performance énergétique du logement



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.
	Chauffe-eau	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).
	Circuit de chauffage	Pensez à désembouer le réseau de chauffage avant l'installation d'une nouvelle chaudière.
	Eclairage	Eteindre les lumières lorsque personne n'utilise la pièce.
	Isolation	Faire vérifier les isolants et les compléter tous les 20 ans.
	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 Nettoyage et réglage de l'installation tous les 3 ans par un professionnel. 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/annuaires-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.

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 murs par l'intérieur

L'isolation des murs par l'intérieur consiste à appliquer un procédé d'isolation sur les parois intérieures du bâtiment, contre les éléments de structure, 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 de supprimer 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 à minima les fenêtres installées d'un double vitrage.

Isolation du plancher

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



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: 2025.11.1.0]**
 Référence de l'audit : **25/IMO/0346**
 Date de visite du bien : **09/10/2025**
 Invariant fiscal du logement : **Non communiqué par la succession**
 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 : **AC35**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :
Néant

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

Informations société : EVM DIAGNOSTIC IMMOBILIER 3 route de Saint-Alouarn 29180 Guengat
 Tél. : 07 69 14 05 32 - N°SIREN : 441026473 - Compagnie d'assurance : Klarity n° CDIAGK000480

Généralités

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département	Observé / mesuré	29 Finistère
Altitude	Donnée en ligne	inférieur à 400 m
Type de bien	Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction	Estimé	1948 - 1974
Surface de référence du logement	Observé / mesuré	237,25 m²
Nombre de niveaux du logement	Observé / mesuré	2
Hauteur moyenne sous plafond	Observé / mesuré	2,75 m




















































Enveloppe




















































Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Sud	Surface du mur	Observé / mesuré 24,27 m²
	Type d'adjacence	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	Observé / mesuré ≤ 20 cm
	Isolation	Observé / mesuré inconnue
	Année de construction/rénovation	Valeur par défaut 1948 - 1974
	Doublage rapporté avec lame d'air	Observé / mesuré plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
Mur 2 Sud	Surface du mur	Observé / mesuré 15,68 m²
	Type d'adjacence	Observé / mesuré un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée)
	Orientation ETS	Observé / mesuré Est ou Ouest
	Isolation parois donnant sur l'ETS	Observé / mesuré non isolé
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	Observé / mesuré ≤ 20 cm
	Isolation	Observé / mesuré inconnue
	Année de construction/rénovation	Valeur par défaut 1948 - 1974
	Doublage rapporté avec lame d'air	Observé / mesuré plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Surface baie 1 séparant ETS de l'extérieur	Observé / mesuré 15.90 m²
	Type de baie 1 séparant ETS de l'extérieur	Observé / mesuré Métal avec rupture de pont thermique - Simple vitrage
	Orientation baie 1 séparant ETS de l'extérieur	Observé / mesuré Sud
Inclinaison baie 1 séparant ETS de l'extérieur	Observé / mesuré plus de 75°	
Surface baie 2 séparant ETS de l'extérieur	Observé / mesuré 11.16 m²	




















































	Type de baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Simple vitrage	
	Orientation baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Ouest	
	Inclinaison baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	plus de 75°	
	Surface baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	6.29 m²	
	Type de baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Simple vitrage	
	Orientation baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Nord	
	Inclinaison baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	inférieur à 25°	
	Surface baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	12.47 m²	
	Type de baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Simple vitrage	
	Orientation baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Nord	
	Inclinaison baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	inférieur à 25°	
Mur 3 Ouest	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	6,5 m²	
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée)	
	Orientation ETS	🔍	Observé / mesuré	Est ou Ouest	
	Isolation parois donnant sur l'ETS	🔍	Observé / mesuré	non isolé	
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux	
	Epaisseur mur	🔍	Observé / mesuré	≤ 20 cm	
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue	
	Année de construction/rénovation	❌	Valeur par défaut	1948 - 1974	
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique	
	Surface baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	15.90 m²	
	Type de baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Simple vitrage	
	Orientation baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Sud	
	Inclinaison baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	plus de 75°	
	Surface baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	11.16 m²	
	Type de baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Simple vitrage	
	Orientation baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Ouest	
	Inclinaison baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	plus de 75°	
	Surface baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	6.29 m²	
	Type de baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Simple vitrage	
	Orientation baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Nord	
	Inclinaison baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	inférieur à 25°	
	Surface baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	12.47 m²	
	Type de baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Simple vitrage	
	Orientation baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Nord	
	Inclinaison baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	inférieur à 25°	
	Mur 4 Ouest	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	32,73 m²
		Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
Matériau mur		🔍	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux	
Epaisseur mur		🔍	Observé / mesuré	≤ 20 cm	
Isolation		🔍	Observé / mesuré	inconnue	
Année de construction/rénovation		❌	Valeur par défaut	1948 - 1974	
Mur 5 Est	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique	
	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	29,57 m²	
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur	
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux	
	Epaisseur mur	🔍	Observé / mesuré	≤ 20 cm	
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue	













































Mur 6 Nord	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	35,56 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	🔍	Observé / mesuré	≤ 20 cm
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
Mur 7 Sud	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
	Doublage rapporté avec lame d'air	🔍	Observé / mesuré	plus de 15mm, bois, plâtre ou brique
	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	4,39 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
Mur 8 Nord	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K
	Commentaires	🔍	Observé / mesuré	DONNE SUER LES RAMPANTS
	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	7,8 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
Mur 9 Est	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K
	Commentaires	🔍	Observé / mesuré	DONNE SUER LES RAMPANTS
	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	4,72 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
Mur 10 Nord	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K
	Commentaires	🔍	Observé / mesuré	DONNE SUER LES RAMPANTS
	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	1,8 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
Mur 11 Sud	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K
	Commentaires	🔍	Observé / mesuré	DONNE SUER LES RAMPANTS
	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	0,07 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Inconnu
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
Plancher 1	Umur0 (paroi inconnue)	✘	Valeur par défaut	2,5 W/m ² .K
	Commentaires	🔍	Observé / mesuré	DONNE SUER LES RAMPANTS
	Surface de plancher bas	🔍	Observé / mesuré	140,17 m ²
	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	48,90 m
	Surface plancher bâtiment déperditif	🔍	Observé / mesuré	143,20 m ²
Type de pb	🔍	Observé / mesuré	Dalle béton	
Isolation: oui / non / inconnue	🔍	Observé / mesuré	inconnue	
































Plancher 2	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
	Surface de plancher bas	🔍	Observé / mesuré	140,17 m²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un local chauffé
	Type de pb	🔍	Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue	🔍	Observé / mesuré	inconnue
Plafond 1	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
	Surface de plancher haut	🔍	Observé / mesuré	108,07 m²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur (combles aménagés)
	Type de ph	🔍	Observé / mesuré	Combles aménagés sous rampants
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	inconnue
Plafond 2	Année de construction/rénovation	✘	Valeur par défaut	1948 - 1974
	Surface de plancher haut	🔍	Observé / mesuré	74,94 m²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu	🔍	Observé / mesuré	74,94 m²
	Surface Aue	🔍	Observé / mesuré	92,80 m²
	Etat isolation des parois Aue	🔍	Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph	🔍	Observé / mesuré	Plafond avec ou sans remplissage
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	oui
Fenêtre 1 Ouest	Résistance isolant	🔍	Observé / mesuré	5,5 m².K/W
	Surface de baies	🔍	Observé / mesuré	3,9 m²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 3 Ouest
	Orientation des baies	🔍	Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	🔍	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	🔍	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage	🔍	Observé / mesuré	survitrage
	Epaisseur lame air	🔍	Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	🔍	Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	🔍	Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍	Observé / mesuré	Volets battants PVC (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍	Observé / mesuré	Masque non homogène
	Fenêtre 2 Est	Hauteur a (°)	🔍	Observé / mesuré
Surface de baies		🔍	Observé / mesuré	3,9 m²
Placement		🔍	Observé / mesuré	Mur 5 Est
Orientation des baies		🔍	Observé / mesuré	Est
Inclinaison vitrage		🔍	Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		🔍	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Type menuiserie		🔍	Observé / mesuré	Bois
Type de vitrage		🔍	Observé / mesuré	survitrage
Epaisseur lame air		🔍	Observé / mesuré	20 mm
Présence couche peu émissive		🔍	Observé / mesuré	non
Gaz de remplissage		🔍	Observé / mesuré	Air
Positionnement de la menuiserie		🔍	Observé / mesuré	au nu intérieur
Largeur du dormant menuiserie		🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		🔍	Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
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°, 60 - 90°, 60 - 90°, 0 - 15°























Fenêtre 3 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,58 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 5 Est
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	survitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Fenêtre 4 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	3,16 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 6 Nord
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	survitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Fenêtre 5 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,8 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 6 Nord
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	survitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Fenêtre 6 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,92 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 10 Nord
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois

	Type de vitrage	 Observé / mesuré	survitrage	
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm	
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non	
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
	<hr/>			
	Fenêtre 7 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	2,58 m ²
		Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Sud
		Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
		Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
		Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
		Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
		Type de vitrage	 Observé / mesuré	survitrage
		Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
		Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
Gaz de remplissage		 Observé / mesuré	Air	
Positionnement de la menuiserie		 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Type volets		 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)	
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
<hr/>				
Fenêtre 8 Ouest		Surface de baies	 Observé / mesuré	2,58 m ²
		Placement	 Observé / mesuré	Mur 4 Ouest
		Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois	
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	survitrage	
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm	
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non	
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants PVC (tablier > 22mm)	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
	<hr/>			
	Fenêtre 9 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,33 m ²
		Placement	 Observé / mesuré	Mur 11 Sud
		Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
Inclinaison vitrage		 Observé / mesuré	vertical	
Type ouverture		 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
Type menuiserie		 Observé / mesuré	Bois	
Type de vitrage		 Observé / mesuré	survitrage	
Epaisseur lame air		 Observé / mesuré	20 mm	
Présence couche peu émissive		 Observé / mesuré	non	
Gaz de remplissage		 Observé / mesuré	Air	
Positionnement de la menuiserie		 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	

Fenêtre 10 Est	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,64 m ²	
	Placement	 Observé / mesuré	Plafond 1	
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est	
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	≤ 75°	
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres oscillantes	
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois/métal	
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage	
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	14 mm	
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	oui	
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu extérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Porte-fenêtre 1 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	6,6 m ²	
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Sud	
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud	
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement	
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois	
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	survitrage	
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm	
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non	
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
	Porte-fenêtre 2 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	6,6 m ²
		Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Sud
Orientation des baies		 Observé / mesuré	Sud	
Inclinaison vitrage		 Observé / mesuré	vertical	
Type ouverture		 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement	
Type menuiserie		 Observé / mesuré	Bois	
Type de vitrage		 Observé / mesuré	survitrage	
Epaisseur lame air		 Observé / mesuré	20 mm	
Présence couche peu émissive		 Observé / mesuré	non	
Gaz de remplissage		 Observé / mesuré	Air	
Positionnement de la menuiserie		 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Type volets		 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier > 12mm)	
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Porte-fenêtre 3 Ouest		Surface de baies	 Observé / mesuré	3,3 m ²
		Placement	 Observé / mesuré	Mur 3 Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest	
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical	













	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement	
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois	
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	survitrage	
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm	
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non	
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier > 12mm)	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Porte-fenêtre 4 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	3,5 m²	
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 6 Nord	
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord	
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement	
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Métal sans rupteur de ponts thermiques	
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants PVC (tablier > 22mm)	
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
	Pont Thermique 1	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Porte-fenêtre 1 Sud
		Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue
Longueur du PT		 Observé / mesuré	12,2 m	
Largeur du dormant menuiserie Lp		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Position menuiseries		 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Pont Thermique 2	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 2 Sud / Porte-fenêtre 2 Sud	
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	12,2 m	
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Pont Thermique 3	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 3 Ouest / Porte-fenêtre 3 Ouest	
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6,1 m	
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Pont Thermique 4	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 3 Ouest / Fenêtre 1 Ouest	
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	11,2 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 5 Est / Fenêtre 2 Est	
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	11,2 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 5 Est / Fenêtre 3 Est	
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue	
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5 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 6 Nord / Fenêtre 4 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	10 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 6 Nord / Fenêtre 5 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	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 9	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 6 Nord / Porte-fenêtre 4 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	6,3 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 10 Nord / Fenêtre 6 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	11,2 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 11	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Fenêtre 7 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	9,1 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 12	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 4 Ouest / Fenêtre 8 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	9,1 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 11 Sud / Fenêtre 9 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 14 (négligé)	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Plafond 1 / Fenêtre 10 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	3,2 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu extérieur
Pont Thermique 15	Type PT		Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	8 m
Pont Thermique 16	Type PT		Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Plancher 2
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	8 m
Pont Thermique 17	Type PT		Observé / mesuré	Mur 2 Sud / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT		Observé / mesuré	7 m

Pont Thermique 18	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 2 Sud / Plancher 2
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	7 m
Pont Thermique 19	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 3 Ouest / Plancher 1
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6,4 m
Pont Thermique 20	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 3 Ouest / Plancher 2
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6,4 m
Pont Thermique 21	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 4 Ouest / Plancher 1
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	7,2 m
Pont Thermique 22	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 4 Ouest / Plancher 2
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	7,2 m
Pont Thermique 23	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 5 Est / Plancher 1
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	12,5 m
Pont Thermique 24	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 5 Est / Plancher 2
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	12,5 m
Pont Thermique 25	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 6 Nord / Plancher 1
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	15 m
Pont Thermique 26	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 6 Nord / Plancher 2
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	15 m

Systèmes

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation	 Observé / mesuré Ventilation par ouverture des fenêtres
	Façades exposées	 Observé / mesuré plusieurs
	Logement Traversant	 Observé / mesuré oui
Chauffage	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré Installation de chauffage simple
	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré 1
	Type générateur	 Observé / mesuré Fioul - Chaudière fioul standard installée entre 1991 et 2015
	Année installation générateur	 Observé / mesuré 2005 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré Fioul
	Cper (présence d'une ventouse)	 Observé / mesuré non
	Pn générateur	 Observé / mesuré 40 kW
	Présence d'une veilleuse	 Observé / mesuré non
	Chaudière murale	 Observé / mesuré non
	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	 Observé / mesuré non
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	 Observé / mesuré non
	Type émetteur	 Observé / mesuré Radiateur bitube avec robinet thermostatique
	Température de distribution	 Observé / mesuré supérieur à 65°C
Année installation émetteur	 Observé / mesuré Inconnue	
Type de chauffage	 Observé / mesuré central	
Equipement intermittence	 Observé / mesuré Sans système d'intermittence	
Eau chaude sanitaire	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré 1

Type générateur	 Observé / mesuré	Fioul - Chaudière fioul standard installée entre 1991 et 2015
Année installation générateur	 Observé / mesuré	2005 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
Energie utilisée	 Observé / mesuré	Fioul
Type production ECS	 Observé / mesuré	Chauffage et ECS
Présence d'une veilleuse	 Observé / mesuré	non
Chaudière murale	 Observé / mesuré	non
Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	 Observé / mesuré	non
Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	 Observé / mesuré	non
Pn	 Observé / mesuré	40 kW
Type de distribution	 Observé / mesuré	production hors volume habitable
Type de production	 Observé / mesuré	accumulation
Volume de stockage	 Observé / mesuré	100 L

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.

WE-CERT
CERTIFICAT DE COMPETENCES DIAGNOSTIQUEUR IMMOBILIER

«Version 05»
REV 00

Décerné à : **RAZER Emmanuel**

Sous le numéro : **C2023-SE05-008**

Domaine (S) concerné (S)	VALIDITE
DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ENERGETIQUE (SANS MENTION) **	Du 07/06/2023 Au 06/06/2030
DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ENERGETIQUE (MENTION) **	Du 07/06/2023 Au 06/06/2030
REALISATION DE L'AUDIT ENERGETIQUE ***	Du 14/10/2025 Au 06/06/2030
DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES INSTALLATIONS INTERIEURES DE GAZ *	Du 07/06/2023 Au 06/06/2030
DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES IMMEUBLES A USAGE D'HABITATION *	Du 07/06/2023 Au 06/06/2030
DIAGNOSTIC CONSTAT DES RISQUES D'EXPOSITION AU PLOMB *	Du 07/06/2023 Au 06/06/2030
DIAGNOSTIC DE REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE DANS LES IMMEUBLES BATIS (SANS MENTION) *	Du 07/06/2023 Au 06/06/2030
DIAGNOSTIC DE REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE DANS LES IMMEUBLES BATIS (MENTION) *	Du 07/06/2023 Au 06/06/2030
DIAGNOSTIC ETAT DU BATIMENT RELATIF A LA PRESENCE DE TERMITES (METROPOLE) *	Du 07/06/2023 Au 06/06/2030
DIAGNOSTIC ETAT DU BATIMENT RELATIF A LA PRESENCE DE TERMITES (DROM-COM) *	X

Les compétences répondent aux exigences définies en vertu du code de la construction et de l'habitation (art. L.271-4 et suivants, R.271-1 et suivants ainsi que les arrêtés applicables relatifs aux critères de certification de compétences ci-dessous) pour les diagnostics réglementaires. La preuve de conformité a été apportée par l'évaluation de certification réussie. Ce certificat est valable à condition que les résultats des divers opérations de contrôle/surveillance soient pleinement satisfaisants et sous réserve du respect des dispositions contractuelles. Ce certificat ne doit en aucun cas être reproduit ou falsifié. Toute tentative de copie ou de falsification sera passible de poursuites judiciaires conformément aux lois en vigueur. La validité de ce certificat est vérifiée par la présence des certifications concernées dans l'annuaire des certifiés disponible sur le site internet de WE-CERT (Qualit'Compétences) : www.qualit-competences.com

* 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.

** 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.

*** Décret n°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.126-28-1 du code de la construction et de l'habitation.

Délivré à Thionville, le 14/10/2025

Par WE-CERT
Président



WE-CERT
9 rue Saintignou
57000 Thionville
Tél. 03 72 52 02 45
SIRET 888 519 956 0004 - APE 7320B

WE-CERT "Qualit'compétences" - 9 rue de Saintignou, 57 100 THIONVILLE
Tél : 03 72 52 02 45 - mail : admin@qualit-competences.com
SAS au capital de 7500 Euros - RCS de Thionville - Code APE / NAF, 7120B N°SIRET 88851995600054

ATTESTATION SUR L'HONNEUR réalisée pour le dossier n° **25/IMO/0346** relatif à l'immeuble bâti visité situé au : 17 cité des hortensias 29710 PLOGASTEL ST GERMAIN.

Je soussigné, **Razer Emmanuel**, technicien diagnostiqueur pour la société **EVM DIAGNOSTIC IMMOBILIER** 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
Diagnostics	Razer Emmanuel	WE.CERT	C2023-SE05-008	06/06/2030

- Avoir souscrit à une assurance (Klarity n° CDIAGK000480 valable jusqu'au 01/10/2026) 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 **PLOGASTEL ST GERMAIN**, le **09/10/2025**

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. »