

Audit énergétique réglementaire

N°audit : A23310057383D
Date de visite : 05/07/2023
Etabli le : 13/07/2023
Valable jusqu'au : 12/07/2028

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



Adresse : 17 rue Louis Pasteur Maison
31440 MARIGNAC

Type de bien : Maison Individuelle
Année de construction : Avant 1948
Surface habitable : 277.96 m²
Nombre de niveaux : 3

N°cadastre : B et A 210-205-204-553
Altitude : 503 m
Département : Haute Garonne (31)

Propriétaire : Monsieur SALAUE Christophe
Adresse : 17 rue Louis Pasteur 31440 MARIGNAC



Etat initial du logement
p.3



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

Scénario 1 « rénovation en une fois » Parcours de travaux en une seule étape p.9



Scénario 2 « rénovation par étapes » Parcours de travaux par étapes p.14



Les principales phases du parcours
de rénovation énergétique p.22



Lexique et définitions
p.23

Informations auditeur

LUCHON EXPERTISE
36 rue des Martyrs de la Résistance
31110 BAGNERES-DE-LUCHON
tel : 05 61 88 47 85
N°SIRET : 794 539 205 00011

Auditeur : BIROUSTE Julien
Email : luchon.expertise@orange.fr
N° de certification : AE141
Organisme de certification : LA CERTIFICATION DE PERSONNES
Nom du logiciel : LICIEL Diagnostics v4 [Moteur TribuEnergie: 1.4.25.1]

LUCHON EXPERTISE
Expertises et Diagnostics Immobiliers



LUCHON EXPERTISE
Expertises et Diagnostics Immobiliers

BIROUSTE Julien
Expert Immobilier
28 rue de l'Université - 31000 Toulouse
Tél : 05 61 88 47 85 - Fax : 05 61 88 47 86

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



Objectifs de cet audit

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



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

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

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



Rénover au bon moment

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



Profiter des aides financières disponibles

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



Vivre dans un logement de qualité

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



Réduire les factures d'énergie

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



Contribuer à atteindre la neutralité carbone

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



Louer plus facilement votre bien

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



Donner de la valeur à votre bien

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



État initial du logement

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

Référence ADEME du DPE : 2331E1034862R

Performance énergétique et climatique actuelle du logement

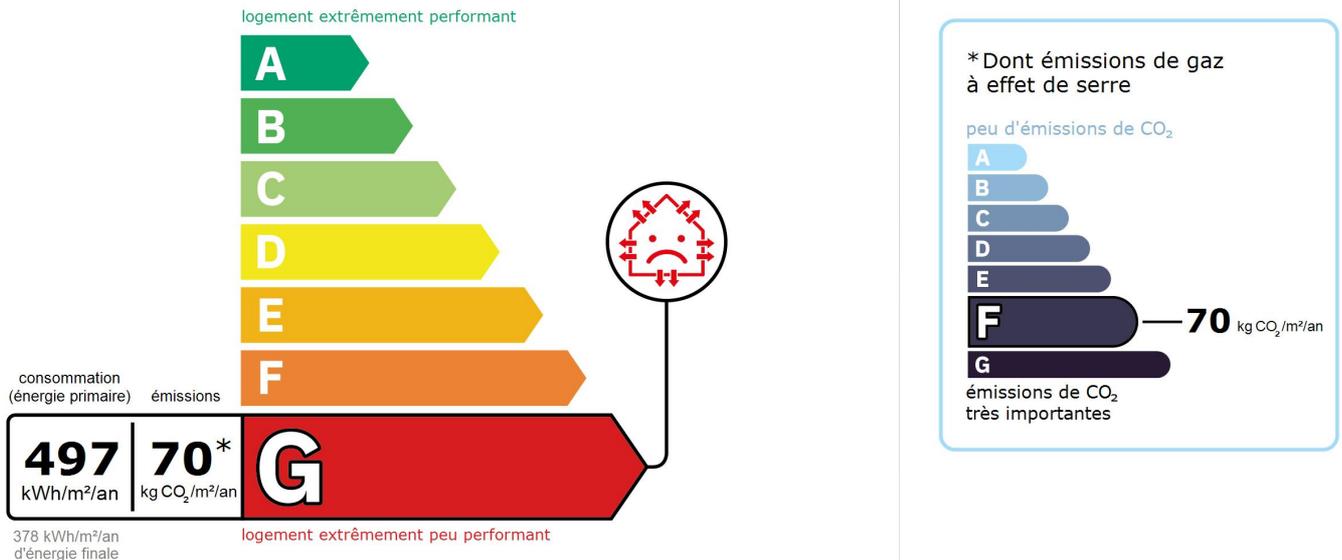
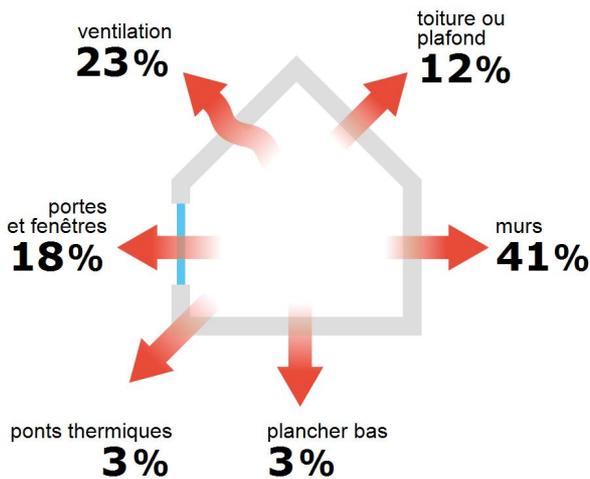


Schéma de déperdition de chaleur



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 185 _{EP} (185 _{EF}) Bois 102 _{EP} (102 _{EF}) Electrique 173 _{EP} (75 _{EF})	Electrique 30 _{EP} (13 _{EF})	-	Electrique 5 _{EP} (2 _{EF})	Electrique 3 _{EP} (1 _{EF})	497 _{EP} (378 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 7 640 € à 10 360 €	de 490 € à 680 €	-	de 70 € à 110 €	de 50 € à 70 €	de 8 250 € à 11 220 €

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. (185 l par jour).

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

Vue d'ensemble du logement

Description du bien

	Description
Nombre de niveaux	3
Nombre de pièces	Extérieur : 1 pièces, Annexes : 1 pièces, Sous-Sol Maison : 9 pièces, Rez de chaussée Maison : 9 pièces, 1er étage Maison : 9 pièces, 2ème étage Maison : 10 pièces, Combles Maison : 5 pièces, Toiture Maison : 1 pièces
Description des pièces	Extérieur : Jardin Annexes : Abri et volière Sous-Sol Maison : Escalier, Rangement 1, Rangement 2, Rangement 3, Rangement 4, Dégagement 1, Dégagement 2, Chaufferie, Vide sanitaire 1 Rez de chaussée Maison : Véranda terrasse, Hall, Salon 1, Salon 2, Salle à manger, Cellier, Cuisine, Bureau, WC 1er étage Maison : Dégagement 3, Chambre 1, Salle de bain 1, Chambre 3, Wc, Chambre 2, Chambre 4, Salle d'eau 1, Balcon 2ème étage Maison : Dégagement 4, Lingerie, Chambre 6, Chambre 7, Placard 1, Placard 2, Salle d'eau 2, Chambre 5, Chambre 8, Salle d'eau 3 Combles Maison : Dégagement, Combles 1, Combles 2, Combles 3, Combles 4 Toiture Maison : Couverture
Commentaires	Locaux non visités : Sous-Sol Maison - Vide-sanitaire 2 (Absence de trappe de visite)



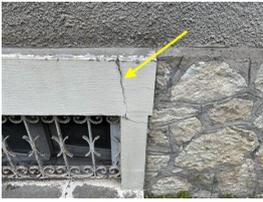
 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu d'épaisseur 60 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 2 Sud, Est	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec isolation intérieure (2 cm) donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 3 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec isolation intérieure (2 cm) donnant sur un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée)	insuffisante
Mur 4 Sud	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu d'épaisseur 60 cm non isolé donnant sur un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée)	insuffisante
Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 6 Nord, Est	Mur en pan de bois sans remplissage tout venant d'épaisseur 10 cm non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Mur 7 Nord, Sud, Est, Ouest	Mur en pan de bois sans remplissage tout venant d'épaisseur 10 cm non isolé donnant sur un comble faiblement ventilé	insuffisante
Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest	Murs en ossature bois sans remplissage d'épaisseur 10 cm donnant sur l'extérieur	insuffisante
 Planchers	Description	Isolation
Plancher 1	Plancher lourd type entrevous terre-cuite, poutrelles béton non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Plancher 2	Plancher lourd type entrevous terre-cuite, poutrelles béton non isolé donnant sur un vide-sanitaire	insuffisante
Plancher 3	Plancher bois sur solives bois non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
 Toitures	Description	Isolation
Plafond 1	Plafond sous solives bois donnant sur un local non chauffé non accessible	insuffisante
Plafond 2	Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur (combles aménagés)	insuffisante
Plafond 3	Plafond sous solives bois donnant sur un comble faiblement ventilé avec isolation extérieure (15 cm)	moyenne
Plafond 4	Plafond sous solives bois non isolé donnant sur un comble faiblement ventilé	insuffisante
 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes bois, double vitrage	insuffisante
	Fenêtres battantes bois, simple vitrage	
	Fenêtres battantes bois, en survitrage	
	Fenêtres battantes métal sans rupture de ponts thermiques, simple vitrage	
	Fenêtres oscillantes bois, simple vitrage	
Portes-fenêtres	Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, en survitrage	insuffisante
	Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, simple vitrage	
Portes	Porte(s) bois opaque pleine	insuffisante
	Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple	



Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description
 Chauffage	Chaudière individuelle fioul standard installée entre 1991 et 2015 avec en appoint un insert installé avant 1990. Emetteur(s): radiateur bitube avec robinet thermostatique Autres émetteurs à effet joule (système individuel) ▲ Cheminée à foyer ouvert : son utilisation, même occasionnelle, est source de gaspillage énergétique et présente de forts impacts sur la qualité de l'air.
 Eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical (autres catégorie ou inconnue), contenance ballon 300 L
 Climatisation	Néant
 Ventilation	Ventilation par ouverture des fenêtres
 Pilotage	Sans système d'intermittence

Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques

Photo	Description	Conseil
	Présence de fissures sur les façades.	Faire intervenir un professionnel afin de déterminer s'il s'agit d'une fissure de l'enduit ou d'une fissure plus conséquente.
	Présence de fissures sur les façades.	Faire intervenir un professionnel afin de déterminer s'il s'agit d'une fissure de l'enduit ou d'une fissure plus conséquente.
	Présence de fissures sur les façades.	Faire intervenir un professionnel afin de déterminer s'il s'agit d'une fissure de l'enduit ou d'une fissure plus conséquente.
	Présence de fissures sur les façades.	Faire intervenir un professionnel afin de déterminer s'il s'agit d'une fissure de l'enduit ou d'une fissure plus conséquente.
	Présence d'humidité en pieds de murs extérieurs.	Envisager la mise en place d'un drainage extérieur. Faire intervenir un professionnel pour analyser et corriger cette humidité persistante.

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.

Observations de l'auditeur

Ce diagnostic ne consiste pas en un contrôle de bon fonctionnement des appareils ou des installations (chaudières, radiateurs, chauffe-eau, groupe de VMC,....) en aucun cas, la responsabilité de la société ne peut être engagée en cas de dysfonctionnement d'un de ces appareils.

Il n'a pas pu être contrôlé la présence et l'état de l'isolation sur toutes les parois (murs, plafond, plancher). Le sondage destructif n'étant pas autorisé dans ce diagnostic.

Ce DPE ne peut être utilisé dans le cadre d'une déclaration de surface habitable (Loi BOUTIN) ni même dans le cadre d'une attestation (Loi CARREZ).

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 <small>(conso. en kWhEP/m²/an et émissions en kg CO₂/m²/an)</small>	Économies d'énergie par rapport à l'état initial <small>(énergie primaire)</small>	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux <small>(*TTC)</small>
Avant travaux					
	497 70 G		☹ Insuffisant	De 8 250 € à 11 220 €	
Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.9)					
<ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Isolation de la toiture Remplacement des menuiseries extérieures Installation d'une pompe à chaleur Installation d'une pompe à chaleur air/eau Modification du système d'ECS 	57 1 A	- 88 % <small>(-439 kWhEP/m²/an)</small>	☺ Moyen	de 990 € à 1 390 €	≈ 181 900 €
Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.14)					
Première étape : <ul style="list-style-type: none"> Isolation des murs Remplacement des menuiseries extérieures 	223 29 D	- 55 % <small>(-274 kWhEP/m²/an)</small>	☹ Insuffisant	de 3 710 € à 5 110 €	≈ 132 000 €
Deuxième étape : <ul style="list-style-type: none"> Isolation de la toiture Modification du système de chauffage 	166 20 C	- 67 % <small>(-331 kWhEP/m²/an)</small>	☺ Moyen	de 2 770 € à 3 850 €	≈ 19 200 €
Troisième étape : <ul style="list-style-type: none"> Installation d'une pompe à chaleur Installation d'une pompe à chaleur air/eau Modification du système d'ECS 	57 1 A	- 88 % <small>(-439 kWhEP/m²/an)</small>	☺ Moyen	de 990 € à 1 390 €	≈ 30 800 €

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



Scénario 1 « rénovation en une fois »

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

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

Aides nationales :

- **MaPrimeRénov'**
Certificats d'économie d'énergie (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)
	<p>Mur Fourniture et pose d'un doublage de mur sur ossature métallique, 1 plaque de plâtre standard BA 13 vissée sur fourrure F530 entraxe 0,60 m, compris le traitement des joints. Mise en place d'une isolation en panneau isolant en fibres de bois d'épaisseur 145 mm (R = 3.80) Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Fourniture et mise en œuvre de cloison séparative pour l'accès au sous-sol et au combles à ossature métallique double (type SAD), en montants M 48 doubles, entraxe 600 mm. Parements doubles de chaque côté en BA 13 standard y compris isolation. Compris la réalisation des joints.</p>	41 840 €
	<p>Plafond Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond non démontable, sur ossature métallique type F530, BA13 standard, simple parement. Compris réalisation des joints de plaques et de cueillies. Isolation en laine de verre avec pare-vapeur Kraft épaisseur 260mm - R = 6.50. Avant d'isoler un plafond, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond en rampant non démontable, sur ossature métallique type F530, BA13 standard, simple parement. Compris réalisation des joints de plaques et de cueillies. Isolation en laine de verre avec pare-vapeur Kraft épaisseur 260mm - R = 6.50. Avant d'isoler un plafond, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Fourniture et pose d'habillage de chien assis y compris isolation</p>	14 500 €
	<p>Fenêtre Fourniture et pose de fenêtre à la française, cadres petits bois rapportés, vantail droit, 1 ou 2 vantaux, en bois, double vitrage à isolation renforcée. ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2.K$, $S_w = 0,42$), compris présentation, calage, fixation, calfeutrage et dépose de fenêtre existante. Fenêtre équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Fourniture et pose de porte-fenêtre à la française, cadres petits bois rapportés, vantail droit, 2 vantaux, en bois, double vitrage à isolation renforcée. ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2.K$, $S_w = 0,42$), compris présentation, calage, fixation, calfeutrage et dépose de la porte-fenêtre existante. La porte fenêtre est équipée de poignée(s) standard blanche(s). Fourniture et pose d'une fenêtre de toit, ouverture par rotation, bois massif, double vitrage à isolation renforcée. ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2.K$, $S_w = 0,42$) Fourniture et pose d'un volet roulant motorisé alimentation électrique pour fenêtre de toit avec boîtier de commande et télécommande radio, raccordement sur alimentation en attente à proximité. Y compris alimentation et protection électrique.</p>	45 565 €

	<p>Porte Fourniture et pose d'une porte d'entrée en bois, modèle ajouré (carreaux ou demi-lune vitrés), blanche ou colorée (2 faces identiques), serrure 3 points et double poignée inox. La pose inclut le calage, les fixations et l'ensemble des joints d'étanchéité et la dépose de la porte existante. Non compris les reprises de finition et l'évacuation des gravats en décharge.</p> <p>Fourniture et mise en œuvre de porte pour accès sous-sol et combles comprenant : la présentation, le calage, la fixation ainsi que la quincaillerie, 4 côtés composé d'un cadre bois exotique, 2 parements en tôle d'acier galvanisé laquée suivant RAL , âme composite absorbante isolante. Porte lisse laquée finie.</p>	<p>8 400 €</p>
	<p>Chauffage Mettre à jour le système d'intermittence / régulation (programmeur, isolation réseau)</p> <p>Fourniture et pose d'une pompe à chaleur air/eau, moyenne température, split inverter, pour chauffage et ECS comprenant unité intérieure et unité extérieure, support mural, le raccordement à l'alimentation électrique, à l'ECS, au circuit chauffage 1 zone en attente derrière la PAC, régulateur thermostatique, clapet anti-thermosiphon, clapet anti-retour, disconnecteur, vannes, régulation sur température extérieure (sonde comprise), le massif extérieur en béton pour accueillir la PAC, (SCOP = 4)</p> <p>Fourniture et Pose d'un système de chauffage par une pompe à chaleur air/air pour l'étage 2. (SCOP = 4)</p>	<p>30 500 €</p>

	<p>Détail des travaux induits</p>	 <p>Coût estimé (*TTC)</p>
---	--	--

Lasure (compris brossage, impression, couche de finition) de fenêtre. Sur les 2 faces.
Lasure (compris brossage, impression, couche de finition) de porte-fenêtre. Sur les 2 faces.
Descellement de dormant de fenêtre et porte fenêtre, compris la mise en dépôt, non compris enlèvement et évacuation des matériaux en décharge.
Branchement électrique du volet roulant de fenêtre de toit. Non compris reprises et raccords de finition.
Piquage des enduits anciens, non compris échafaudage, évacuation des gravats en décharge.
Démolition de doublages en plaque de plâtre existant dans cuisine non compris évacuation des gravats en décharge.
Démolition de cloisons en bois de l'accès sous-sol et combles, non compris évacuation des gravats en décharge.
Dépose et repose de prises de courant et interrupteurs encastrée dans cloison en plaque de plâtre. Non compris reprises et raccords de finition.
Dépose et repose d'appareil d'éclairage.
Application sur murs de peinture mate. Travaux comprenant : époussetage, impression, couche de finition.
Dépose et repose de radiateur en acier, y compris vidange du circuit de chauffage puis obturation des canalisations d'arrivée et de départ du radiateur.
Dépose et repose des habillages en bois sur les murs.
Dépose et repose d'un WC y compris déplacement de l'évacuation.
Dépose et repose de cabine de douche y compris la robinetterie et déplacement de l'évacuation.
Dépose et repose de lavabo avec robinetterie et évacuation.
Dépose et repose de placards, d'étagères, meuble bois sous fenêtre
Dépose et repose des plinthes existantes
Dépose et repose de la cuisine existante y compris meubles hauts, robinetterie, vidange.
Démolition de plafond existant, y compris ossature porteuse, sortie des matériaux de démolition, mis en dépôt, non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge.
Application en plafond de peinture mate. Travaux comprenant : époussetage, impression, couche de finition. Support prêt en l'état.
Dépose et repose de radiateur électrique dans salle d'eau.
Dépose et repose du tableau électrique.
Dépose de la chaudière existante fioul avec la cuve, non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge.
Dépose des radiateurs électriques. Isolation des conducteurs, fourniture et pose d'un obturateur. Non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge.
Dépose d'un chauffe-eau 300 litres, non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge.

41 048 €

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

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



Résultats après travaux

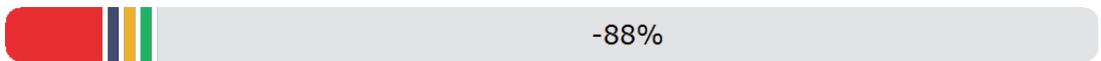
Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
57 1 A	- 88 % (-439 kWhEP/m ² /an) - 93 % (-353 kWhEP/m ² /an)	- 97 % (-68 kgCO ₂ /m ² /an)	☺ Moyen	de 990 € à 1 390 €	≈ 181 900 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux
kWhEP/m²/an



Après première étape
kWhEP/m²/an



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 45 _{EP} (20 _{EF})	⚡ Electrique 7 _{EP} (3 _{EF})	-	⚡ Electrique 5 _{EP} (2 _{EF})	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 780 € à 1 070 €	de 120 € à 170 €	-	de 70 € à 110 €	de 20 € à 40 €	de 990 € à 1 390 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

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



Recommandations de l'auditeur

- Cet audit ne prend pas en compte le coût d'un déplombage ou réfection de la peinture dans le cas où celle-ci présenterait un constat de risque d'exposition au plomb.
Vérifiez l'état du mur : Avant de procéder à l'isolation, il est important de vérifier l'état du mur. Si le mur est humide, il est préférable de régler le problème avant de procéder à l'isolation pour éviter tout risque de moisissures ou de détérioration de l'isolant.
Ce document ne prend pas en compte les frais d'approvisionnement de chantier, d'installation et de nettoyage de ce dernier, de mise au rebut des ouvrages et matériels déposés, de manutention et moyens de levage du fait de leur variation en fonction des entreprises sollicitées.
Dépose et repose des matériels à l'identique de l'existant.
La fourniture et pose d'une faïence est non chiffrées dans ce document.
Faire procéder à une étude du dimensionnement des radiateurs par un professionnel.
Faire procéder au désembouage du réseau et des radiateurs.
Faire vérifier par un professionnel la bonne mise en œuvre du calorifugeage du réseau.
L'isolation des murs intérieurs a été chiffrée hors déplacement éventuel de l'escalier.
La mise en œuvre de matériaux et de doublages perméables est conseillée lors du doublage de murs en pierres.
La reprise des maçonneries des fenêtres est non chiffrée dans ce document.
Faire dimensionner et adapter votre futur système de pompe à chaleur air/eau par un installateur qualifié (puissance, exposition de l'unité extérieur...)
Faire dimensionner et adapter votre futur système de pompe à chaleur air/air par un installateur qualifié (puissance, exposition de l'unité extérieur, emplacement de unités intérieures...)
Aucune communication de la valeur vénale du bien.
Cet audit ne constitue pas une mission de maîtrise d'œuvre.
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.
Le chiffrage des recommandations est établi avec :
 - Le logiciel de chiffrage des travaux en bâtiment - BatiChiffrage.
 - Le logiciel de calcul et d'édition de l'audit énergétique - Liciel Environnement.
 - Les tarifs généralement constaté sur les plateformes d'estimation de travaux (prixpose.com, rénovationtravaux.fr, architecteo.com...)Le présent chiffrage prend en compte le déplacement de divers éléments électriques vétustes. Une mise à niveau de l'installation électrique par un professionnel est nécessaire. Les couts de cette dernière et/ou de la pose d'appareillages aux normes actuelles ne sont pas inclus.
Les entreprises sollicitées pour mener les travaux de rénovation se doivent de réaliser leurs devis et mettre en œuvre des techniques de rénovation en adéquation avec les règles édictées par leur DTU. Elles ne peuvent en aucun cas utiliser cet audit énergétique réglementaire comme base d'étude (métrés, techniques de rénovation...)
Les recommandations sont valables à la date d'édition du DPE (coût, gains énergétiques ...)
Aides financières :
 - Découvrez l'intégralité des aides et leurs conditions d'obtention en consultant le guide des aides financières 2023 pour la rénovation énergétique disponible sur le site de l'ADEME.
 - Faites vous accompagner par « Mon accompagnateur Renov » dans le cadre de votre projet.



Scenario 2 « rénovation par étapes »

P 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'**
Certificats d'économie d'énergie (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)
	<p>Mur Fourniture et pose d'un doublage de mur sur ossature métallique, 1 plaque de plâtre standard BA 13 vissée sur fourrure F530 entraxe 0,60 m, compris le traitement des joints. Mise en place d'une isolation en panneau isolant en fibres de bois d'épaisseur 145 mm (R = 3.80) Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Fourniture et mise en œuvre de cloison séparative pour l'accès au sous-sol et au combles à ossature métallique double (type SAD), en montants M 48 doubles, entraxe 600 mm. Parements doubles de chaque côté en BA 13 standard y compris isolation. Compris la réalisation des joints.</p>	41 840 €
	<p>Fenêtre Fourniture et pose de fenêtre à la française, cadres petits bois rapportés, vantail droit, 1 ou 2 vantaux, en bois, double vitrage à isolation renforcée. (Uw = 1,3 W/m².K, Sw = 0,42), compris présentation, calage, fixation, calfeutrage et dépose de fenêtre existante. Fenêtre équipée de poignée(s) standard(s) blanche(s). Fourniture et pose de porte-fenêtre à la française, cadres petits bois rapportés, vantail droit, 2 vantaux, en bois, double vitrage à isolation renforcée. (Uw = 1,3 W/m².K, Sw = 0,42), compris présentation, calage, fixation, calfeutrage et dépose de la porte-fenêtre existante. La porte fenêtre est équipée de poignée(s) standard blanche(s). Fourniture et pose d'une fenêtre de toit, ouverture par rotation, bois massif, double vitrage à isolation renforcée. (Uw = 1,3 W/m².K, Sw = 0,42) Fourniture et pose d'un volet roulant motorisé alimentation électrique pour fenêtre de toit avec boîtier de commande et télécommande radio, raccordement sur alimentation en attente à proximité. Y compris alimentation et protection électrique.</p>	45 565 €
	<p>Porte Fourniture et pose d'une porte d'entrée en bois, modèle ajouré (carreaux ou demi-lune vitrés), blanche ou colorée (2 faces identiques), serrure 3 points et double poignée inox. La pose inclut le calage, les fixations et l'ensemble des joints d'étanchéité et la dépose de la porte existante. Non compris les reprises de finition et l'évacuation des gravats en décharge. Fourniture et mise en œuvre de porte pour accès sous-sol et combles comprenant : la présentation, le calage, la fixation ainsi que la quincaillerie, 4 côtés composé d'un cadre bois exotique, 2 parements en tôle d'acier galvanisé laquée suivant RAL, âme composite absorbante isolante. Porte lisse laquée finie.</p>	8 400 €



Détail des travaux induits



Coût estimé
(*TTC)

Lasure (compris brossage, impression, couche de finition) de fenêtre. Sur les 2 faces.
Lasure (compris brossage, impression, couche de finition) de porte-fenêtre. Sur les 2 faces.
Descellement de dormant de fenêtre et porte fenêtre, compris la mise en dépôt, non compris enlèvement et évacuation des matériaux en décharge.
Branchement électrique du volet roulant de fenêtre de toit. Non compris reprises et raccords de finition.
Piquage des enduits anciens, non compris échafaudage, évacuation des gravats en décharge.
Démolition de doublages en plaque de plâtre existant dans cuisine non compris évacuation des gravats en décharge.
Démolition de cloisons en bois de l'accès sous-sol et combles, non compris évacuation des gravats en décharge.
Dépose et repose de prises de courant et interrupteurs encastrée dans cloison en plaque de plâtre. Non compris reprises et raccords de finition.
Dépose et repose d'appareil d'éclairage.
Application sur murs de peinture mate. Travaux comprenant : époussetage, impression, couche de finition.
Dépose et repose de radiateur électrique.
Dépose et repose de radiateur en acier, y compris vidange du circuit de chauffage puis obturation des canalisations d'arrivée et de départ du radiateur.
Dépose et repose des habillages en bois sur les murs.
Dépose et repose d'un WC y compris déplacement de l'évacuation.
Dépose et repose de cabine de douche y compris la robinetterie et déplacement de l'évacuation.
Dépose et repose de lavabo avec robinetterie et évacuation.
Dépose et repose de placards, d'étagères, meuble bois sous fenêtre
Dépose et repose des plinthes existantes
Dépose et repose de la cuisine existante y compris meubles hauts, robinetterie, vidange.

36 237 €

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

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



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
223 29 D	- 55 % (-274 kWhEP/m ² /an) - 57 % (-215 kWhEP/m ² /an)	- 58 % (-41 kgCO ₂ /m ² /an)	☹ Insuffisant	de 3 710 € à 5 110 €	≈ 132 000 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

Avant travaux
kWhEP/m²/an



Après première étape
kWhEP/m²/an



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	Fioul 76 _{EP} (76 _{EF}) Bois 41 _{EP} (41 _{EF}) Electricité 70 _{EP} (30 _{EF})	Electricité 30 _{EP} (13 _{EF})	-	Electricité 5 _{EP} (2 _{EF})	
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 3 120 € à 4 260 €	de 500 € à 690 €	-	de 70 € à 110 €	de 20 € à 40 €	de 3 710 € à 5 100 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

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



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'**
Certificats d'économie d'énergie (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)
 <p>Plafond Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond non démontable, sur ossature métallique type F530, BA13 standard, simple parement. Compris réalisation des joints de plaques et de cueillies. Isolation en laine de verre avec pare-vapeur Kraft épaisseur 260mm - R = 6.50. Avant d'isoler un plafond, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Fourniture et mise en œuvre d'un faux-plafond en rampant non démontable, sur ossature métallique type F530, BA13 standard, simple parement. Compris réalisation des joints de plaques et de cueillies. Isolation en laine de verre avec pare-vapeur Kraft épaisseur 260mm - R = 6.50. Avant d'isoler un plafond, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Fourniture et pose d'habillage de chien assis y compris isolation</p>	14 500 €
 <p>Chauffage Mettre à jour le système d'intermittence / régulation (programmeur, isolation réseau)</p>	500 €

 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
<p>Démolition de plafond existant, y compris ossature porteuse, sortie des matériaux de démolition, mis en dépôt, non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge. Application en plafond de peinture mate. Travaux comprenant : époussetage, impression, couche de finition. Support prêt en l'état. Dépose et repose d'appareil d'éclairage. Dépose et repose de radiateur électrique dans salle d'eau. Dépose et repose du tableau électrique.</p>	4 199 €

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

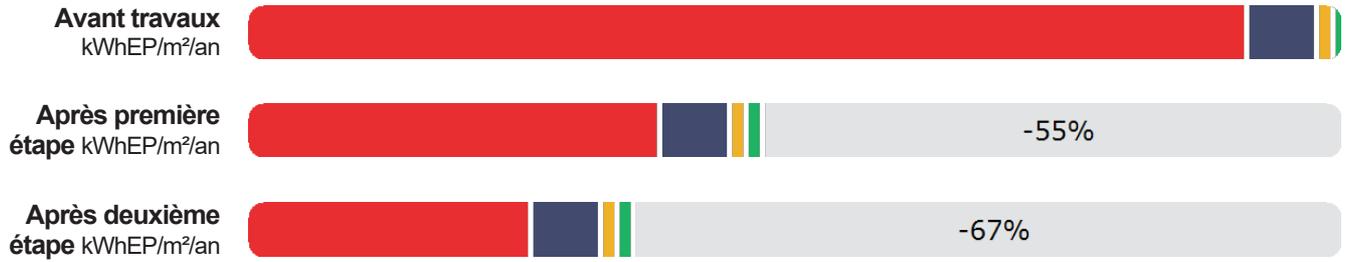
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
166 20	- 67 % (-331 kWhEP/m ² /an) - 69 % (-260 kWhEF/m ² /an)	- 70 % (-49 kgCO ₂ /m ² /an)	☺ Moyen	de 2 770 € à 3 850 €	≈ 19 200 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
	consommation d'énergie (kWh/m ² /an)					
	Fioul 53 _{EP} (53 _{EF})	Electrique 30 _{EP} (13 _{EF})	-	Electrique 5 _{EP} (2 _{EF})	Electrique 2 _{EP} (1 _{EF})	
	Bois 28 _{EP} (28 _{EF})					
	Electrique 48 _{EP} (21 _{EF})					
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 2 170 € à 2 990 €	de 510 € à 700 €	-	de 70 € à 110 €	de 20 € à 40 €	166 _{EP} (118 _{EF}) de 2 770 € à 3 840 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

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



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Ⓜ Troisième 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'**
Certificats d'économie d'énergie (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)
	<p>Chauffage Fourniture et pose d'une pompe à chaleur air/eau, moyenne température, split inverter, pour chauffage et ECS comprenant unité intérieure et unité extérieure, support mural, le raccordement à l'alimentation électrique, à l'ECS, au circuit chauffage 1 zone en attente derrière la PAC, régulateur thermostatique, clapet anti-thermosiphon, clapet anti-retour, disconnecteur, vannes, régulation sur température extérieure (sonde comprise), le massif extérieur en béton pour accueillir la PAC, (SCOP = 4) Fourniture et Pose d'un système de chauffage par une pompe à chaleur air/air pour l'étage 2. (SCOP = 4)</p>	30 000 €
	<p>Détail des travaux induits Dépose de la chaudière existante fioul avec la cuve, non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge. Dépose des radiateurs électriques. Isolation des conducteurs, fourniture et pose d'un obturateur. Non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge. Dépose d'un chauffe-eau 300 litres, non compris l'enlèvement et l'évacuation des matériaux en décharge.</p>	772 €

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

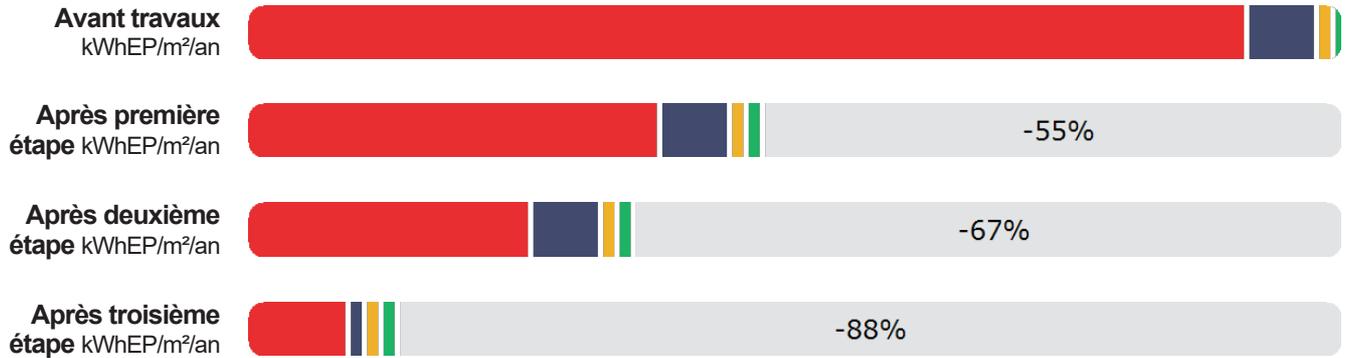
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique, les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux.



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Facture d'énergie/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
57 1 A	- 88 % (-439 kWhEP/m ² /an) - 93 % (-353 kWhEF/m ² /an)	- 97 % (-68 kgCO ₂ /m ² /an)	☺ Moyen	de 990 € à 1 390 €	≈ 30 800 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 45 _{EP} (20 _{EF})	⚡ Electrique 7 _{EP} (3 _{EF})	-	⚡ Electrique 5 _{EP} (2 _{EF})	⚡ Electrique 1 _{EP} (1 _{EF})	58 _{EP} (25 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 780 € à 1 070 €	de 120 € à 170 €	-	de 70 € à 110 €	de 20 € à 40 €	de 990 € à 1 390 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

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

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

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



Recommandations de l'auditeur

- Cet audit ne prend pas en compte le coût d'un déplombage ou réfection de la peinture dans le cas où celle-ci présenterait un constat de risque d'exposition au plomb.
Vérifiez l'état du mur : Avant de procéder à l'isolation, il est important de vérifier l'état du mur. Si le mur est humide, il est préférable de régler le problème avant de procéder à l'isolation pour éviter tout risque de moisissures ou de détérioration de l'isolant.
Ce document ne prend pas en compte les frais d'approvisionnement de chantier, d'installation et de nettoyage de ce dernier, de mise au rebut des ouvrages et matériels déposés, de manutention et moyens de levage du fait de leur variation en fonction des entreprises sollicitées.
Dépose et repose des matériels à l'identique de l'existant.
La fourniture et pose d'une faïence est non chiffrées dans ce document.
Faire procéder à une étude du dimensionnement des radiateurs par un professionnel.
Faire procéder au désembouage du réseau et des radiateurs.
Faire vérifier par un professionnel la bonne mise en œuvre du calorifugeage du réseau.
L'isolation des murs intérieurs a été chiffrée hors déplacement éventuel de l'escalier.
La mise en œuvre de matériaux et de doublages perméables est conseillée lors du doublage de murs en pierres.
La reprise des maçonneries des fenêtres est non chiffrée dans ce document.
Faire dimensionner et adapter votre futur système de pompe à chaleur air/eau par un installateur qualifié (puissance, exposition de l'unité extérieur...)
Faire dimensionner et adapter votre futur système de pompe à chaleur air/air par un installateur qualifié (puissance, exposition de l'unité extérieur, emplacement de unités intérieures...)
Aucune communication de la valeur vénale du bien.
Cet audit ne constitue pas une mission de maîtrise d'œuvre.
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.
Le chiffrage des recommandations est établi avec :
 - Le logiciel de chiffrage des travaux en bâtiment - BatiChiffrage.
 - Le logiciel de calcul et d'édition de l'audit énergétique - Liciel Environnement.
 - Les tarifs généralement constaté sur les plateformes d'estimation de travaux (prixpose.com, rénovationtravaux.fr, architecteo.com...)Le présent chiffrage prend en compte le déplacement de divers éléments électriques vétustes. Une mise à niveau de l'installation électrique par un professionnel est nécessaire. Les couts de cette dernière et/ou de la pose d'appareillages aux normes actuelles ne sont pas inclus.
Les entreprises sollicitées pour mener les travaux de rénovation se doivent de réaliser leurs devis et mettre en œuvre des techniques de rénovation en adéquation avec les règles édictées par leur DTU. Elles ne peuvent en aucun cas utiliser cet audit énergétique réglementaire comme base d'étude (métrés, techniques de rénovation...)
Les recommandations sont valables à la date d'édition du DPE (coût, gains énergétiques ...)
Aides financières :
 - Découvrez l'intégralité des aides et leurs conditions d'obtention en consultant le guide des aides financières 2023 pour la rénovation énergétique disponible sur le site de l'ADEME.
 - Faites vous accompagner par « Mon accompagnateur Renov » dans le cadre de votre projet.



Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1 Définition du projet de rénovation

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



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

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

2 Demande d'aides financières

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



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

france-renov.gouv.fr/aides/simulation

Créez votre compte MaPrimeRénov' :
maprimerenov.gouv.fr/prweb



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

www2.sfgas.fr/etablissements-affilies

3 Recherche des artisans et demandes de devis

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



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

france-renov.gouv.fr/annuaire-rge

4 Validation des devis et demandes d'aides

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

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

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

6 Réception des travaux

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



Lexique et définitions

Rénovation énergétique performante

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

Rénovation énergétique performante globale

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

DPE

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

Neutralité carbone

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

Energie finale

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

Energie primaire

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

Résistance thermique

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

Gaz à effet de serre

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

Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

Confort d'été

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

Pompe à chaleur air/eau

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

Pompe à chaleur air/air

Équipement qui utilise les calories naturellement présentes dans l'air extérieur pour les restituer à l'intérieur de votre logement en diffusant de l'air chaud. L'air est diffusé par les ventilo-convecteurs.

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.



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 TribuEnergie: 1.4.25.1]**

Référence de l'audit : **23/IMO/4427_p01**

Date de visite du bien : **05/07/2023**

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

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

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

Référence de la parcelle cadastrale : **B et A 210-205-204-553**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :

Néant

Informations société : LUCHON EXPERTISE 36 rue des Martyrs de la Résistance 31110 BAGNERES-DE-LUCHON

Tél. : 05 61 88 47 85 - N°SIREN : 794 539 205 - Compagnie d'assurance : ALLIANZ n° 53024745

Généralités

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département	Observé / mesuré	31 Haute Garonne
Altitude	Donnée en ligne	503 m
Type de bien	Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction	Estimé	Avant 1948
Surface habitable du logement	Observé / mesuré	277,96 m ²
Nombre de niveaux du logement	Observé / mesuré	3
Hauteur moyenne sous plafond	Observé / mesuré	3.21 m

Enveloppe

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest	Surface du mur	Observé / mesuré 225,39 m ²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu
	Epaisseur mur	Observé / mesuré 60 cm
	Isolation	Observé / mesuré non
Mur 2 Sud, Est	Surface du mur	Observé / mesuré 25,75 m ²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	Observé / mesuré Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	Observé / mesuré ≤ 20 cm
	Isolation	Observé / mesuré oui
Mur 3 Ouest	Epaisseur isolant	Observé / mesuré 2 cm
	Surface du mur	Observé / mesuré 14,43 m ²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée)
	Orientation ETS	Observé / mesuré Sud, Sud-Est ou Sud-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
Mur 4 Sud	Isolation	Observé / mesuré oui
	Epaisseur isolant	Observé / mesuré 2 cm
	Surface du mur	Observé / mesuré 14,17 m ²
	Type de local adjacent	Observé / mesuré un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée)
	Orientation ETS	Observé / mesuré Sud, Sud-Est ou Sud-Ouest
	Isolation parois donnant sur l'ETS	Observé / mesuré non isolé

	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	60 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest	Surface du mur		Observé / mesuré	41,77 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériaux ou inconnu
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	50 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
Mur 6 Nord, Est	Surface du mur		Observé / mesuré	9,98 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en pan de bois sans remplissage tout venant
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	10 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
Mur 7 Nord, Sud, Est, Ouest	Surface du mur		Observé / mesuré	22,97 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un comble faiblement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	24,52 m ²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	24,31 m ²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en pan de bois sans remplissage tout venant
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	10 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest	Surface du mur		Observé / mesuré	7,2 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Murs en ossature bois sans remplissage
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	10 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	Avant 1948
Plancher 1	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	2,67 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	6,73 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	2,67 m ²
	Type de pb		Observé / mesuré	Plancher lourd type entrevous terre-cuite, poutrelles béton
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
Plancher 2	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	20,19 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un vide-sanitaire
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	18,52 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	20,19 m ²
	Type de pb		Observé / mesuré	Plancher lourd type entrevous terre-cuite, poutrelles béton
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
Plancher 3	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	86,91 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	36,06 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	86,91 m ²
	Type de pb		Observé / mesuré	Plancher bois sur solives bois
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
Plafond 1	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	20,19 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un local non chauffé non accessible

	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	Avant 1948
Plafond 2	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	38,11 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	l'extérieur (combles aménagés)
	Type de ph		Observé / mesuré	Combles aménagés sous rampants
	Isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	Avant 1948
Plafond 3	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	49 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un comble faiblement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	49 m ²
	Surface Aue		Observé / mesuré	63.7 m ²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	15 cm
Plafond 4	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	18,7 m ²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un comble faiblement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	18.7 m ²
	Surface Aue		Observé / mesuré	24.31 m ²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation		Observé / mesuré	non
Fenêtre 1 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	2,81 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Sud, Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	6 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	15 - 30°
Fenêtre 2 Est	Surface de baies		Observé / mesuré	1,8 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Sud, Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	6 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air

Fenêtre 3 Sud	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,1 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Fenêtre 4 Est	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Masque homogène
Hauteur a (°)		 Observé / mesuré	15 - 30°
Surface de baies		 Observé / mesuré	1,1 m ²
Placement		 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest
Orientation des baies		 Observé / mesuré	Est
Inclinaison vitrage		 Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Type menuiserie		 Observé / mesuré	Bois
Présence de joints d'étanchéité		 Observé / mesuré	non
Type de vitrage		 Observé / mesuré	simple vitrage
Fenêtre 5 Est		Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
	Surface de baies	 Observé / mesuré	2 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Fenêtre 6 Nord	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale au Sud
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Masque homogène
Hauteur a (°)		 Observé / mesuré	15 - 30°
Surface de baies		 Observé / mesuré	4,86 m ²
Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest
Orientation des baies		Observé / mesuré	Nord

	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois	
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel	
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes	
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
	Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	15 - 30°	
Fenêtre 7 Nord	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	8,46 m²	
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest	
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Nord	
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois	
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel	
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes	
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
		Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	15 - 30°
	Fenêtre 8 Ouest	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	3,8 m²
Placement		🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest	
Orientation des baies		🔍 Observé / mesuré	Ouest	
Inclinaison vitrage		🔍 Observé / mesuré	vertical	
Type ouverture		🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
Type menuiserie		🔍 Observé / mesuré	Bois	
Présence de joints d'étanchéité		🔍 Observé / mesuré	non	
Type de vitrage		🔍 Observé / mesuré	simple vitrage	
Positionnement de la menuiserie		🔍 Observé / mesuré	en tunnel	
Largeur du dormant menuiserie		🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Type volets		🔍 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes	
Type de masques proches		🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
		Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	15 - 30°
Fenêtre 9 Ouest		Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	3,24 m²
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest	
	Orientation des baies	🔍 Observé / mesuré	Ouest	
	Inclinaison vitrage	🔍 Observé / mesuré	vertical	
	Type ouverture	🔍 Observé / mesuré	Fenêtres battantes	
	Type menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Bois	
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	double vitrage	
	Epaisseur lame air	🔍 Observé / mesuré	6 mm	
	Présence couche peu émissive	🔍 Observé / mesuré	non	
	Gaz de remplissage	🔍 Observé / mesuré	Air	
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel	

Fenêtre 10 Est	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,75 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	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	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale au Sud
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène	
Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°	
Fenêtre 11 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,62 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale au Sud
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
Fenêtre 12 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,1 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	Observé / mesuré	15 - 30°
Fenêtre 13 Sud	Surface de baies	Observé / mesuré	1,1 m²

	Placement	 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
Fenêtre 14 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,68 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	0 - 15°
Fenêtre 15 Ouest	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,68 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
Fenêtre 16 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,08 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Métal sans rupteur de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	

Fenêtre 17 Sud	Type volets	 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,23 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène	
Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°	
Fenêtre 18 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,57 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
	Fenêtre 19 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré
Placement		 Observé / mesuré	Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest
Orientation des baies		 Observé / mesuré	Est
Inclinaison vitrage		 Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Type menuiserie		 Observé / mesuré	Bois
Présence de joints d'étanchéité		 Observé / mesuré	non
Type de vitrage		 Observé / mesuré	simple vitrage
Positionnement de la menuiserie		 Observé / mesuré	au nu intérieur
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Masque homogène
Hauteur a (°)		 Observé / mesuré	15 - 30°
Fenêtre 20 Est		Surface de baies	 Observé / mesuré
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 8 Nord, Sud, Est, Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes

	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°
Fenêtre 21 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	0,84 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Plafond 2
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	≤ 75°
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres oscillantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu extérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	0 - 15°
	Porte-fenêtre 1 Ouest	Surface de baies	 Observé / mesuré
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
Présence de joints d'étanchéité		 Observé / mesuré	non
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	Persiennes avec ajours fixes
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Baie sous un balcon ou auvent
Avancée l (profondeur des masques proches)	 Observé / mesuré	< 3 m	
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Masque homogène	
Hauteur a (°)	 Observé / mesuré	15 - 30°	
Porte-fenêtre 2 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	7,39 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 4 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
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	Observé / mesuré	Lp: 5 cm

Porte-fenêtre 3 Sud	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes	
	Type de masques proches	🔍 Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale	
	Type de masques lointains	🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
	Hauteur a (°)	🔍 Observé / mesuré	15 - 30°	
	Surface de baies	🔍 Observé / mesuré	10,15 m ²	
	Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest	
	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	
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non	
	Type de vitrage	🔍 Observé / mesuré	simple vitrage	
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	en tunnel	
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Porte 1	Type volets	🔍 Observé / mesuré	Persiennes avec ajours fixes
Type de masques proches		🔍 Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		🔍 Observé / mesuré	Masque homogène	
Hauteur a (°)		🔍 Observé / mesuré	15 - 30°	
Surface de porte		🔍 Observé / mesuré	1,52 m ²	
Placement		🔍 Observé / mesuré	Mur 6 Nord, Est	
Type de local adjacent		🔍 Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé	
Nature de la menuiserie		🔍 Observé / mesuré	Porte simple en bois	
Type de porte		🔍 Observé / mesuré	Porte opaque pleine	
Présence de joints d'étanchéité		🔍 Observé / mesuré	non	
Positionnement de la menuiserie		🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Largeur du dormant menuiserie		🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Porte 2		Surface de porte	🔍 Observé / mesuré	1,55 m ²
		Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 7 Nord, Sud, Est, Ouest
		Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	un comble faiblement ventilé
	Surface Aiu	🔍 Observé / mesuré	24,52 m ²	
	Etat isolation des parois Aiu	🔍 Observé / mesuré	non isolé	
	Surface Aue	🔍 Observé / mesuré	24,31 m ²	
	Etat isolation des parois Aue	🔍 Observé / mesuré	non isolé	
	Nature de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Porte simple en bois	
	Type de porte	🔍 Observé / mesuré	Porte opaque pleine	
	Présence de joints d'étanchéité	🔍 Observé / mesuré	non	
	Positionnement de la menuiserie	🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur	
	Largeur du dormant menuiserie	🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
	Porte 3	Surface de porte	🔍 Observé / mesuré	3,66 m ²
		Placement	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest
		Type de local adjacent	🔍 Observé / mesuré	l'extérieur
Nature de la menuiserie		🔍 Observé / mesuré	Porte simple en bois	
Type de porte		🔍 Observé / mesuré	Porte avec 30-60% de vitrage simple	
Présence de joints d'étanchéité		🔍 Observé / mesuré	non	
Positionnement de la menuiserie		🔍 Observé / mesuré	au nu intérieur	
Largeur du dormant menuiserie		🔍 Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Pont Thermique 1		Type de pont thermique	🔍 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Porte 3
		Type isolation	🔍 Observé / mesuré	non isolé
		Longueur du PT	🔍 Observé / mesuré	7,3 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 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 3 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 3	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 4 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 4	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 5 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 5	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 6 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	13,5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 6	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 7 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	23,3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 7	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 8 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	9,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 8	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 4 Sud / Porte-fenêtre 2 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	14,7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 9	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 9 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 10	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 10 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	3,5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 11	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 11 Est
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4,5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 12	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 12 Est

	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 13	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest / Fenêtre 13 Sud
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 14	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 5 Nord, Sud, Est, Ouest / Porte-fenêtre 3 Sud
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	20,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 15	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud, Est, Ouest / Plancher 1
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6,7 m
Pont Thermique 16	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 2 Sud, Est / Plancher 2
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	9,3 m
Pont Thermique 17	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 3 Ouest / Plancher 2
	Type isolation	 Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,4 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 1	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré	Installation de chauffage avec appoint
	Surface chauffée	 Observé / mesuré	192,46 m ²
	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	2
	Type générateur	 Observé / mesuré	Fioul - Chaudière fioul standard installée entre 1991 et 2015
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	1995
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Fioul
	Cper (présence d'une ventouse)	 Observé / mesuré	non
	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 générateur	 Observé / mesuré	Bois - Insert installé avant 1990
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	Inconnue
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Bois
	Type de combustible bois	 Observé / mesuré	Bûches
	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	
Chauffage 2	Equipement intermittence	 Observé / mesuré	Sans système d'intermittence
	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré	Installation de chauffage simple

	Surface chauffée	 Observé / mesuré	85,5 m ²
	Type générateur	 Observé / mesuré	Electrique - Autres émetteurs à effet joule
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	Inconnue
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Type émetteur	 Observé / mesuré	Autres émetteurs à effet joule
	Année installation émetteur	 Observé / mesuré	Inconnue
	Surface chauffée par l'émetteur	 Observé / mesuré	85.50 m ²
	Type de chauffage	 Observé / mesuré	divisé
	Equipement intermittence	 Observé / mesuré	Sans système d'intermittence
Eau chaude sanitaire	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	1
	Type générateur	 Observé / mesuré	Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (autres catégorie ou inconnue)
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	Inconnue
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	non
	Type de distribution	 Observé / mesuré	production hors volume habitable
	Type de production	 Observé / mesuré	accumulation
	Volume de stockage	 Observé / mesuré	300 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, arrêtés du 16 mars 2023 décret 2020-1610, 2020-1609, 2006-1114, 2008-1175 ; Ordonnance 2005-655 art L271-4 à 6 ; Loi 2004-1334 art L134-1 à 5 ; décret 2006-1147 art R.134-1 à 5 du CCH et loi grenelle 2 n°2010-786 du juillet 2010.

Attestation¹ N° AE141 relative à la capacité de réaliser les audits énergétiques prévus à l'article L.126-28-1 du code de la construction et de l'habitation établie pour un diagnostiqueur immobilier DPE²

Monsieur BIROUSTE Julien

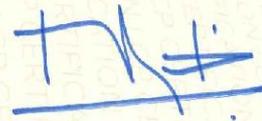
Monsieur, BIROUSTE Julien, diagnostiqueur immobilier, certifié par LCP Certification³, pour réaliser des diagnostics DPE, a déclaré avoir suivi une formation, depuis moins de 6 mois, du 13/03/2023 au 15/03/2023 pour réaliser les audits énergétiques prévus par l'article L. 126-28-1 du Code de la construction et de l'Habitation.

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

Cette attestation indique par conséquent que Monsieur, BIROUSTE Julien respecte les conditions définies au d du 2° de l'article 1 du décret n°2022-780 du 4 Mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L.126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, pendant une durée maximale de 9 mois et au plus tard jusqu'à la date limite fixée par le décret susvisé, soit le 31 décembre 2023.

Date de validité de l'attestation du 01/04/2023 au 31/12/2023

Ce certificat est émis pour servir et valoir ce que de droit.
Edité le 01/04/2023, à PESSAC par MOLEZUN Jean-Jacques



- 1 cette attestation doit être présentée au propriétaire ou à son mandataire lors de la visite du logement et annexée à cet audit énergétique
- 2 professionnel mentionné à l'article R.271-1 du code de la construction et de l'habitation certifié pour réaliser un diagnostic de performance énergétique
- 3 organisme certificateur accrédité par le Cofrac certification de personnes N° 4-590, portée disponible sur www.cofrac.fr.

Siège : 25, avenue Léonard de Vinci – Technoparc Europarc – 33600 PESSAC
Salles d'exams : 71/73, rue Desnouettes – 75015 PARIS
Tél : 05.33.89.39.30 – Mail : contact@lcp-certification.fr - site : www.lcp-certification.fr
SAS au capital de 15 000€ - SIRET : 80914919800032 – RCS BORDEAUX – 809 149 198 - - Code APE : 7022 Z
Enr487.1@ ATTESTATION AUDIT ÉNERGETIQUE MODELE A V002 du 14-12-2022



Attestation d'assurance

Responsabilité Civile

Allianz I.A.R.D., dont le siège social est situé 1 cours Michelet CS 30051 92076 Paris La Défense Cedex, atteste que :

**ETS LUCHON EXPERTISE
63 ALLEE D'ETIGNY
31110 BAGNERES DE LUCHON**

Est titulaire d'un contrat Allianz Responsabilité Civile Activités de Services souscrit sous le numéro 53024745, qui a pris effet le 01/09/2013.

Ce contrat a pour objet de :

- satisfaire aux obligations édictées par l'ordonnance n° 2005 – 655 du 8 juin 2005 et son décret d'application n° 2006 - 1114 du 5 septembre 2006, codifié aux articles R 271-1 à R 212-4 et L 271-4 à L 271-6 du Code de la construction et de l'habitation, ainsi que ses textes subséquents ;
- garantir l'Assuré contre les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile professionnelle qu'il peut encourir à l'égard d'autrui du fait des activités, telles que déclarées aux Dispositions Particulières, à savoir :

Diagnostiques réglementaires liés à la vente ou à la location d'immeubles :

- Risque d'exposition au plomb
- Dossier technique amiante
- Présence de termites
- Installation intérieure d'électricité et de gaz
- Diagnostic de performance énergétique
- Loi Carrez
- Risques naturels et technologiques
- Mise en copropriété et tantines
- Dossier technique immobilier d'un immeuble de plus de 15 ans
- Sécurité Piscines
- Accessibilité des bâtiments aux handicapés
- Evaluation immobilière en valeur vénale
- Assainissement autonome
- Etat des lieux
- Audit énergétique réalisé dans le cadre du DPE et à l'occasion de la vente d'une maison ou d'un immeuble étiqueté F ou G, conformément à la Loi n°2021-1104 du 22/08/2021 et textes subséquents.

La présente attestation est valable jusqu'à la prochaine échéance annuelle soit 01/09/2023 à zéro heure.

La présente attestation n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'assureur et ne peut engager celui-ci au delà des limites du contrat auquel elle se réfère. Les exceptions de garantie opposables au souscripteur le sont également aux bénéficiaires de l'indemnité (résiliation, nullité, règle proportionnelle, exclusions, déchéances...).

Toute adjonction autre que les cachets et signature du représentant de la Compagnie est réputée non écrite.

Etablie à LYON, le 20/04/2023

Pour Allianz,

Allianz IARD
 Entreprise régie par le Code des assurances
 Société anonyme au capital de 200 000 000 euros
 Siège social : 1 cours Michelet - CS 30051
 92076 Paris La Défense cedex
 N° 110 291 RCS Nanterre

Attestation Responsabilité Civile contrat n°53024745

Allianz Vie

Société anonyme au capital de 6 000 000 000 euros
 340 234 962 RCS Nanterre
 N° TVA : FR88 340 234 962

Allianz Vie

Allianz IARD

Société anonyme au capital de 200 000 000 euros
 542 110 291 RCS Nanterre
 N° TVA : FR76 542 110 291

Allianz IARD

Entreprises régies par le Code des assurances

920 766 947 RCS Nanterre
 N° TVA : FR76 920 766 947
 www.allianz.fr

Attestation d'assurance

Responsabilité Civile

Responsabilité Civile Exploitation	Garanties souscrites	Montants maximums garantis
<ul style="list-style-type: none"> • Dommages ne résultant pas d'une atteinte à l'environnement (hors dommages à vos préposés, visés ci-dessous) <ul style="list-style-type: none"> - Tous dommages confondus OUI • Dommages résultant d'une atteinte à l'environnement accidentelle (hors dommages à vos préposés, visés ci-dessous) <ul style="list-style-type: none"> - Tous dommages confondus..... OUI • Dommages à vos préposés <ul style="list-style-type: none"> - Dommages corporels et matériels accessoires OUI <p>sans pouvoir dépasser, pour les dommages ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dommages matériels et immatériels consécutifs sauf cas ci-après : <ul style="list-style-type: none"> . Vol par préposés : OUI - Dommages immatériels non consécutifs..... OUI 		6 100 000 EUR par sinistre 800 000 EUR par sinistre 15 300 EUR par sinistre 305 000 EUR par sinistre 300 000 EUR par année d'assurance 1 000 000 EUR par année d'assurance
Défense Pénale et Recours Suite à Accident	Garantie souscrite	Montants maximums garantis
Frais et honoraires assurés, quel que soit le nombre de victimes	OUI	50 000 EUR HT par année d'assurance

ADM00239 - V02/16 - Imp 10/22 - Création graphique Allianz



Attestation Responsabilité Civile contrat n°53024745

Allianz Vie
Société anonyme au capital de 4 405 405 €
340 234 962 RCS Nanterre
N° TVA : FR68 340 234 962

Allianz Vie
Société anonyme au capital de 4 405 405 €
340 234 962 RCS Nanterre
N° TVA : FR68 340 234 962

Allianz IARD
Société anonyme au capital de 994 200 567 €
542 110 291 RCS Nanterre
N° TVA : FR76 542 110 291

Allianz IARD
Société anonyme au capital de 994 200 567 €
542 110 291 RCS Nanterre
N° TVA : FR76 542 110 291

Entreprises régies par le Code des assurances
920789747 RCS Nanterre
www.allianz.fr