

Audit énergétique

N°audit : A25030334147X

Date de visite : 17/10/2025

Etabli le : 19/10/2025

Valable jusqu'au : 18/10/2030

Identifiant fiscal logement : Non communiqué

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



Adresse : 8 Route du Theil
03410 Prémilhat (France)

Type de bien : Maison Individuelle

Année de construction : Avant 1948

Surface de référence : 110.29 m²

Nombre de niveaux : 1

Propriétaire : Indivision ROM

Adresse : 8 Route du Theil 03410 Prémilhat (France)

Commanditaire : Mme ROM Véronique

N°cadastre : ZH 45

Altitude : 309 m

Département : Allier (03)



Etat initial du logement
p.3



Scénarios de travaux
en un clin d'œil p.13

Scénario 1 « rénovation en une fois »

Parcours de travaux en une seule étape p.14



Scénario 2 « rénovation par étapes »

Parcours de travaux par étapes p.18



Les principales phases du parcours
de rénovation énergétique p.26



Lexique et définitions
p.27

Informations auditeur

Sas Ambitude

6 place de la mairie

03360 Meaulne-Vitray

tel : 0652721803

N°SIRET : 98161271600010

Auditeur : CREBOUW Brian

Email : contact@ambitude.fr

N° de certification : 23-2276

Organisme de certification : ABCIDIA

CERTIFICATION

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



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



Objectifs de cet audit

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



Cet audit énergétique peut être utilisé comme justificatif pour le bénéfice des aides à la rénovation, telles que MaPrimeRénov' et les Certificats d'Économie d'Énergie. Par ailleurs, la réalisation d'un audit énergétique est obligatoire pour la mise en vente de maisons individuelles ou de bâtiments en monopropriété, de performance énergétique ou environnementale E, F ou G, conformément à la loi Climat et Résilience. Ce classement est réalisé dans le cadre de l'établissement du DPE (Diagnostic de Performance Énergétique). Cet audit a été réalisé conformément aux exigences réglementaires, il peut donc être utilisé pour respecter cette obligation.

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

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



Rénover au bon moment

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



Vivre dans un logement de qualité

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



Contribuer à atteindre la neutralité carbone

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



Donner de la valeur à votre bien

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



Profiter des aides financières disponibles

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



Réduire les factures d'énergie

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



Louer plus facilement votre bien

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



État initial du logement

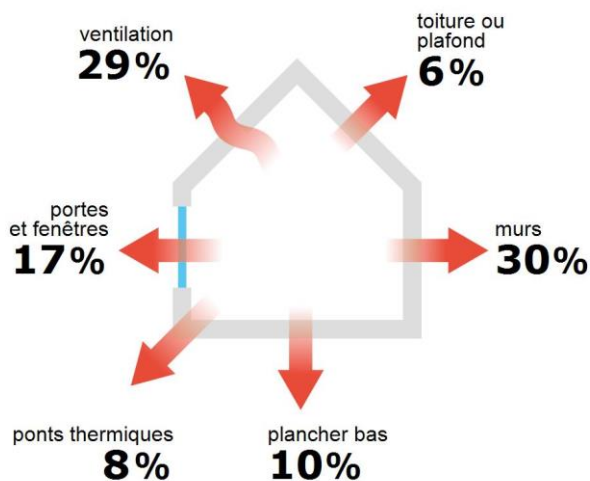
Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.

Référence ADEME du DPE (si utilisé) : 2503E2233342B

Performance énergétique et climatique actuelle du logement



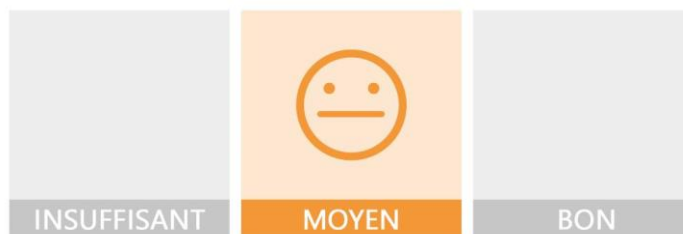
Schéma de déperdition de chaleur



Coefficient de déperditions thermiques = 0,7 W/(m².K)

Coefficient de déperditions thermiques de référence = 0,4 W/(m².K)

Confort d'été (hors climatisation)



Performance de l'isolation
















Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des
consommations
kWhEP/m²/an



						
usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	 Electrique 218 _{EP} (95 _{EF})	 Electrique 28 _{EP} (12 _{EF})	-	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	 Electrique 9 _{EP} (4 _{EF})	356 _{EP} (210 _{EF})
	 Bois 87 _{EP} (87 _{EF})	 Gaz Naturel 10 _{EP} (10 _{EF})				
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 2 170 € à 2 960 €	de 350 € à 490 €	-	de 30 € à 50 €	de 70 € à 110 €	de 2 620 € à 3 610 €

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. (115 l par jour).

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

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

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

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

Les consommations de cet AUDIT sont calculées 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. Cet AUDIT 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, cet AUDIT 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.

La rigueur de l'hiver ou le comportement réellement constaté des occupants, qui peuvent s'écarter fortement de celui choisi dans les conditions de vie standard, expliquent les divergences entre les factures d'énergie que vous payez et la consommation conventionnelle du calcul.

A défaut d'informations fournies par le donneur d'ordre nécessaires à la réalisation du présent AUDIT, la DHUP préconise de renseigner des valeurs par défaut. Il est de la responsabilité du donneur d'ordre de fournir les documents nécessaires au calcul de l'AUDIT. Celui-ci pourra être réédité dans les 7 jours gratuitement si le Donneur d'ordre fournit les documents manquants. Les documents ou preuves sont fournis par le donneur d'ordre. L'opérateur de Diagnostic n'a pas à vérifier l'authenticité des éléments, le Donneur d'ordre qui est entièrement responsable de la véracité des éléments fournis (factures, photos, permis, etc)









Vue d'ensemble du logement

Description du bien

	Description
Nombre de niveaux	1
Nombre de pièces	3 pièces principales
Description des pièces	<p>Au rez-de-jardin, la partie habitable se compose d'un vaste séjour / salle à manger (58,62 m²), d'une cuisine (7,27 m²), d'un dégagement (5,22 m²), d'un débarras (1,84 m²), d'un WC (2,68 m²), d'une salle de bain (5,82 m²), de deux chambres (9,06 m² et 9,54 m²) ainsi que d'une arrière-cuisine (9,44 m²).</p> <p>La surface de référence du niveau est de 109,49 m² + 0.8 m² de palier menant au grenier.</p> <p>Un atelier de 17,08 m² est également présent, ainsi que deux caves situées en sous-sol. Ces surfaces sont exclues de la surface de référence suivant la définition faite dans l'Arrêté du 4 août 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R.172-6 du Code de la construction et de l'habitation.</p> <p>Enfin, le bien dispose de combles habitables non aménagés, ne disposant d'aucun système de chauffage.</p> <p>Ces volumes ne sont donc pas intégrés à la surface de référence.</p>
Mitoyenneté/Commentaires	Non mitoyenne
Intégration du bien dans son environnement	<p>La maison s'intègre harmonieusement dans un environnement rural calme et végétalisé, avec une façade recouverte de végétation grimpante contribuant à son intégration paysagère. Le bâti, ancien et robuste, bénéficie d'un cadre peu exposé aux nuisances.</p>
Aptitude au confort d'été	<p>Le logement présente une bonne inertie thermique grâce aux murs en pierre, limitant les variations de température intérieure.</p> <p>Les combles isolés participent à la réduction des apports de chaleur par la toiture.</p> <p>La présence de volets sur l'ensemble des ouvertures assure une protection solaire efficace, tandis que la VMC hygroréglable permet un renouvellement d'air adapté en période estivale.</p> <p>Le confort d'été est ainsi jugé satisfaisant pour un bâti de cette typologie.</p>



Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description	Etat de l'équipement
 Chauffage	Panneau rayonnant électrique NFC, NF** et NF*** avec en appoint un insert installé avant 1990 avec programmeur pièce par pièce (système individuel)	
 Eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie B ou 2 étoiles), contenance ballon 150 L Chauffe-eau gaz à production instantanée installé entre 1990 et 2000	
 Climatisation	Néant	
 Ventilation	VMC SF Hygro A avant 2001	 Logement correctement ventilé
 Pilotage	Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température	

Caractéristiques techniques, architecturales ou patrimoniales

Photo	Description	Conseil
<p>Façade Sud</p> 		
<p>Façade Nord</p> 	<p>Bâtisse ancienne en pierre, couverte en tuiles mécaniques, présentant une architecture typique du bâti rural local.</p> <p>Les menuiseries sont en bois double vitrage (simple vitrage dans l'arrière cuisine), assurant une performance thermique moyenne.</p>	
<p>Pignon Est</p> 	<p>Les combles non aménagés disposent d'une isolation existante, contribuant à la réduction des déperditions par la toiture.</p> <p>Le plancher bas repose en partie sur terre-plein et en partie sur cave. Le logement est équipé d'un système de ventilation hygroréglable type A, assurant un renouvellement d'air minimal.</p> <p>Le chauffage est assuré par des radiateurs électriques individuels, tandis que la production d'eau chaude sanitaire est principalement assurée par un ballon électrique de 150 L, complété ponctuellement par un chauffe-eau à gaz dans l'arrière-cuisine.</p>	
<p>Pignon Ouest</p> 		

Pathologies et risques de pathologies

Photo	Description	Conseil
	<p>Température et hygrométrie des pièces habitables. Les paramètres suivants ont été relevés le jour de la visite, dans les pièces principales du logement :</p> <p>Occupation : Logement vacant</p> <p>Température intérieure : 14,0 °C Hygrométrie intérieure : 71,3 % Température extérieure : 12,8 °C Hygrométrie extérieure : 75,7 %</p>	<p>Les mesures révèlent un taux d'humidité intérieure légèrement supérieur à la normale, cohérent avec un logement inoccupé depuis un certain temps.</p> <p>La VMC hygroréglable en place permettra de réguler efficacement le taux d'humidité une fois le logement occupé, favorisant un assainissement progressif de l'air intérieur et une meilleure stabilité hygrothermique.</p>
	<p>La VMC hygroréglable présente dans les combles n'est pas raccordée à une sortie extérieure, ce qui empêche une extraction efficace de l'air vicié et entraîne une stagnation de l'humidité dans le réseau.</p> <p>L'absence de rejet vers l'extérieur limite fortement la performance du système et peut favoriser l'apparition de condensations dans les combles ou de dégradations des isolants.</p>	<p>Raccorder la VMC à une sortie de toiture adaptée (chapeau de ventilation ou tuile à douille).</p> <p>Vérifier la continuité et l'étanchéité du réseau d'extraction.</p> <p>Nettoyer ou remplacer les gaines obstruées avant remise en service.</p>
	<p>Une tuile de faîtière est cassée sur la ligne de crête de la toiture.</p> <p>Cette dégradation entraîne un risque d'infiltration d'eau dans la charpente et l'isolant, notamment en cas de vents dominants ou de fortes pluies.</p> <p>La présence de mousses et lichens autour de la zone accentue également la rétention d'humidité.</p>	<p>Remplacer la tuile de faîtière endommagée.</p> <p>Vérifier l'étanchéité de l'ensemble du faîtage et le bon scellement des éléments adjacents.</p> <p>Profiter de l'intervention pour nettoyer la couverture et supprimer les végétations parasites.</p>
	<p>La thermographie infrarouge met en évidence une déperdition thermique localisée au niveau de la fenêtre.</p> <p>L'image révèle une zone plus froide (~ 10,5 °C) sur le pourtour de la menuiserie, traduisant un pont thermique ou un manque d'étanchéité à l'air au niveau des joints et du dormant.</p> <p>La température moyenne du mur adjacent se situe autour de 13,4 °C, confirmant une différence notable entre paroi et menuiserie.</p>	<p>Vérifier l'état des joints périphériques et les remplacer si nécessaire.</p> <p>Envisager la pose de menuiseries à double vitrage plus performante ou le calfeutrage des baies existantes.</p>



Une fissure verticale fine à moyenne est observée sur le mur intérieur de l'arrière-cuisine, partant de la jonction plafond jusqu'à la partie inférieure du mur.

Cette ouverture semble ancienne et non évolutive, probablement liée à un léger mouvement structurel différentiel (retrait du plâtre ou tassement ponctuel du bâtiment).

Aucune infiltration ni désordre apparent structurel majeur n'a été constaté à proximité.

Surveiller l'évolution de la fissure dans le temps (traçage ou témoin plâtre).

Procéder à une reprise de l'enduit après vérification de la stabilité.

En cas d'évolution (ouverture supérieure à 2 mm ou extension), faire contrôler la structure par un professionnel du bâtiment.



Le mur en pierre de l'atelier présente des efflorescences blanchâtres caractéristiques du salpêtre, résultant de remontées capillaires ou d'une humidification régulière du mur par contact avec le sol.

Aucune désagrégation majeure des joints n'est constatée, mais le phénomène témoigne d'une migration d'humidité constante au sein de la maçonnerie.

Améliorer la ventilation du local pour favoriser l'évaporation naturelle (grilles hautes et basses ou VMC adaptée aux caves).

Vérifier le bon écoulement des eaux pluviales et l'absence d'infiltrations au pied des murs extérieurs.




En cas de persistance, envisager un drain périphérique ou un traitement anti-salpêtre après séchage complet des parois.

Éviter l'application d'enduits étanches ou de peintures bloquantes qui aggraverait la rétention d'humidité.

Contraintes économiques

Le coût énergétique du logement reste modéré mais sensible aux variations tarifaires de l'électricité. L'ancienneté du bâti et l'absence d'isolation performante sur les parois verticales limitent les économies d'énergie possibles sans rénovation globale.




 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Sud	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu d'épaisseur 55 cm avec isolation intérieure (8 cm) donnant sur l'extérieur	bonne
Mur 2 Nord	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu d'épaisseur 55 cm avec isolation intérieure (8 cm) donnant sur l'extérieur	bonne
Mur 3 Est	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu d'épaisseur 55 cm avec isolation intérieure (8 cm) donnant sur l'extérieur	bonne
Mur 4 Ouest	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu d'épaisseur 55 cm non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Mur 5 Ouest	Mur en briques creuses d'épaisseur ≤ 15 cm non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Mur 6 Sud	Mur en briques creuses d'épaisseur ≤ 15 cm non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	li_dpe_etat_isolati on_0
Mur 7 Sud	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu d'épaisseur 55 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 8 Ouest	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu d'épaisseur 55 cm non isolé donnant sur l'extérieur	insuffisante
Mur 9 Ouest	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm avec isolation intérieure (8 cm) donnant sur un cellier	bonne
Mur 10 Nord	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur un cellier	insuffisante
Mur 11 Nord	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu d'épaisseur 55 cm avec isolation intérieure (10 cm) donnant sur l'extérieur	bonne
Mur 12 Sud	Mur en placoplâtre non isolé donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
Mur 13 Ouest	Mur en placoplâtre non isolé donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
Mur 14 Est	Mur en placoplâtre non isolé donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
 Planchers	Description	Isolation
Plancher 1	Dalle béton non isolée donnant sur un terre-plein	insuffisante
Plancher 2	Dalle béton donnant sur un terre-plein avec isolation sous chape flottante (4 cm)	insuffisante
Plancher 3	Voutains en briques ou moellons non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
Plancher 4	Plancher lourd type entrevous, poutrelles béton non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé	insuffisante
 Toitures	Description	Isolation
Plafond 1	Plafond sur solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (36 cm)	très bonne
Plafond 2	Plafond entre solives bois avec ou sans remplissage donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
Plafond 3	Plafond sous solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (36 cm)	très bonne

Plafond 4

Plafond sur solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (30 cm)

très bonne

	Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres		Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 6 mm et volets battants bois (tablier > 22mm)	moyenne
		Fenêtres battantes bois, simple vitrage avec volets battants bois (tablier < 22mm)	
		Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, double vitrage avec lame d'argon 12 mm et volets battants bois (tablier > 22mm)	
Portes-fenêtres		Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, double vitrage avec lame d'argon 16 mm et volets battants bois (tablier > 22mm)	moyenne
		Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, simple vitrage et volets battants bois (tablier > 22mm)	
Portes		Porte(s) bois avec double vitrage	insuffisante
		Porte(s) bois opaque pleine	

Observations de l'auditeur

Le présent Audit Énergétique est réalisé dans le cadre de la Loi Climat et Résilience n°2021-1104 du 22/08/2021, à l'exclusion de toutes prestations de louage d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre relevant de l'obligation d'assurance décennale. Les montants estimés ne doivent donc pas dispenser le futur propriétaire de solliciter un maître d'œuvre et des devis auprès des entreprises compétentes.

Avant d'entamer toute démarche, nous vous conseillons de vous rapprocher de la direction de l'urbanisme, et plus particulièrement de services instructeurs du permis de construire pour étudier la faisabilité architecturale et urbanistique de votre projet secteur ABC (monument classé ou répertorié, élément classé, etc...).

Lors de la consultation, veuillez à demander à l'entreprise de préciser la résistance thermique effectivement mise en œuvre, celle-ci doit être strictement supérieure ou égale à ce qui est recommandé dans ce rapport. Lors de la mise en œuvre, il convient de s'assurer du bon traitement des ponts thermiques du bâtiment : menuiseries, dalles basses, hautes et intermédiaires. Tous les travaux devront être réalisés etc..., dont les caractéristiques devront être déterminées par des entreprises qualifiées).

Les entreprises devront veiller à respecter les performances minimales nécessaires au respect de la réglementation thermique en vigueur, voire des dispositifs d'aides. N'hésitez pas à faire faire plusieurs devis.

Remplacement des fenêtres : Lors de la consultation, veuillez demander à l'entreprise de préciser le coefficient Uw des fenêtres mise en œuvre, celui-ci doit être strictement supérieur ou égal à ce qui est recommandé dans ce rapport.

Lors de la mise en œuvre, il convient de s'assurer du bon traitement des retours de fenêtres...

Les entreprises devront veiller à respecter les performances minimales nécessaires au respect de la réglementation thermique en vigueur, voire des dispositifs d'aides. N'hésitez pas à faire faire plusieurs devis.

Cas de l'ITI :

Quelques précautions à prendre :

- Mur humide : une isolation ne doit pas être réalisée sur une paroi présentant des signes d'humidité. Il faut dans un premier temps faire appel à un professionnel qui diagnostiquera le problème.
- Isolation et ventilation : l'isolation doit être associée à une ventilation bien réalisée. Bâti ancien : les parois anciennes possèdent un équilibre hygrothermique qui doit être préservé. Il ne faut pas mettre en place de produit étanche (enduit, revêtement, isolant).
- Lors de la consultation, veuillez à demander à l'entreprise de préciser la résistance thermique effectivement mise en œuvre, celle-ci doit être strictement supérieure ou égale à ce qui est recommandé dans ce rapport.
- Lors de la mise en œuvre, il convient de s'assurer du bon traitement des ponts thermiques du bâtiment : menuiseries, dalles basse hautes et intermédiaires.
- Les entreprises devront veiller à respecter les performances minimales nécessaires au respect de la réglementation thermique en vigueur, voire des dispositifs d'aides. N'hésitez pas à faire faire plusieurs devis.

Budget de travaux :

Les estimations de prix indiquées sont susceptibles de subir d'importantes variations. Elles sont données à titre indicatif, et pourront être ajustées en fonction des devis fournis. De même, certains travaux induits (revêtements de finition, découverte ultérieure de complications, etc...) ne sont pas comptabilisés dans les présents chiffres. Les estimations retiennent un taux de TVA à 5,5%, qui pourra varier en fonction de la nature des travaux, ou d'autres paramètres fiscaux. Nous nous engageons à effectuer une première mise à jour gratuite des prix des travaux envisagés, établis sur la base des devis des artisans et des entreprises qualifiées.

En votre qualité de Maître d'Ouvrage, nous vous conseillons vivement de faire appel à un « M.A.R » (Mon Accompagnateur Rénov), à une « A.M.O » (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage), et à des entreprises qualifiées.

Nous vous rappelons que le présent audit n'est en aucun cas une assistance à maîtrise d'ouvrage, ni une maîtrise d'œuvre. Il se limite à la modélisation du bien existant et à la projection en 2 ou 3 scénarios de travaux d'amélioration énergétique.

Le présent audit recommande la mise en œuvre d'un nouveau système de chauffage / nouveau système de production d'eau chaude sanitaire. Le scénario indique un tarif moyen, et ne préjuge en rien du dimensionnement des systèmes. Cette action est à réaliser par une entreprise qualifiée ou un bureau d'études RGE.

En présence d'un bien construit avant le 1er Juillet 1997 (date de permis de construire), il conviendra de faire réaliser un diagnostic RAAT (Repérage Amiante Avant Travaux) par un diagnostiqueur certifié.

En présence d'un bien construit avant le 1er Janvier 1949 (date de permis de construire), il conviendra de faire réaliser un diagnostic CREP avant travaux (Constat de Risque d'Exposition au Plomb) par un diagnostiqueur certifié.

La faisabilité des travaux recommandés doit être validée par le P.L.U. de votre commune, et en accord avec les services de l'urbanisme.

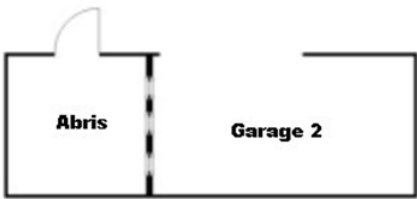
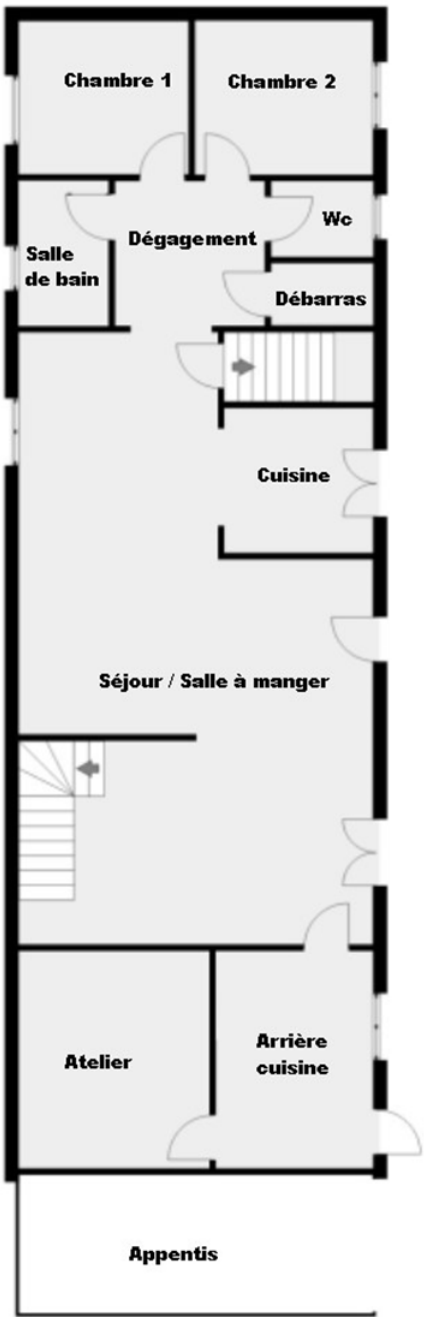
La liste des travaux induits énumérées dans le présent audit n'est pas exhaustive, et nécessite la réalisation de devis par des entreprises qualifiées.

En cas de présence de pathologies du bâti, nous vous recommandons vivement de faire réaliser en cours de travaux (après retrait de doublages ou des revêtements de sols par exemple) un contrôle par une ou plusieurs entreprises qualifiées.

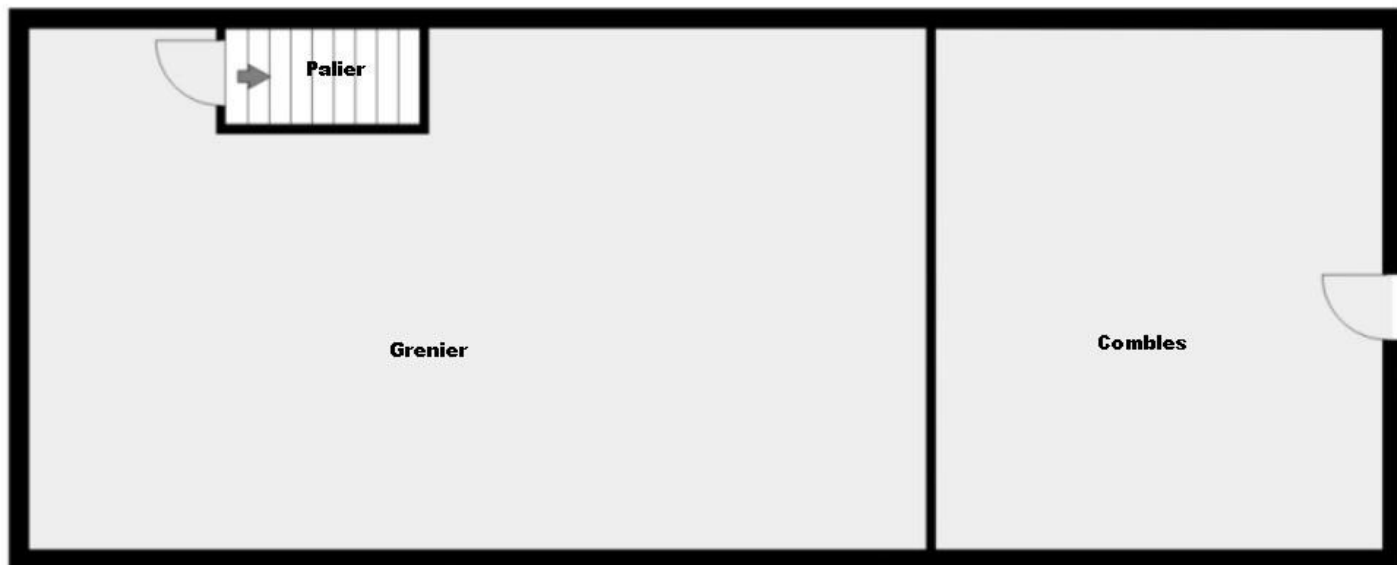
Nous vous rappelons que le présent audit a été réalisé sans action de démontage (hormis celui des socles de prises ou d'interrupteurs) ou de recherche destructives (hormis par perçage des parois).

Aussi, d'autres pathologies pourraient être rendues visibles au fur et à mesure de l'avancée des travaux de rénovation énergétique."

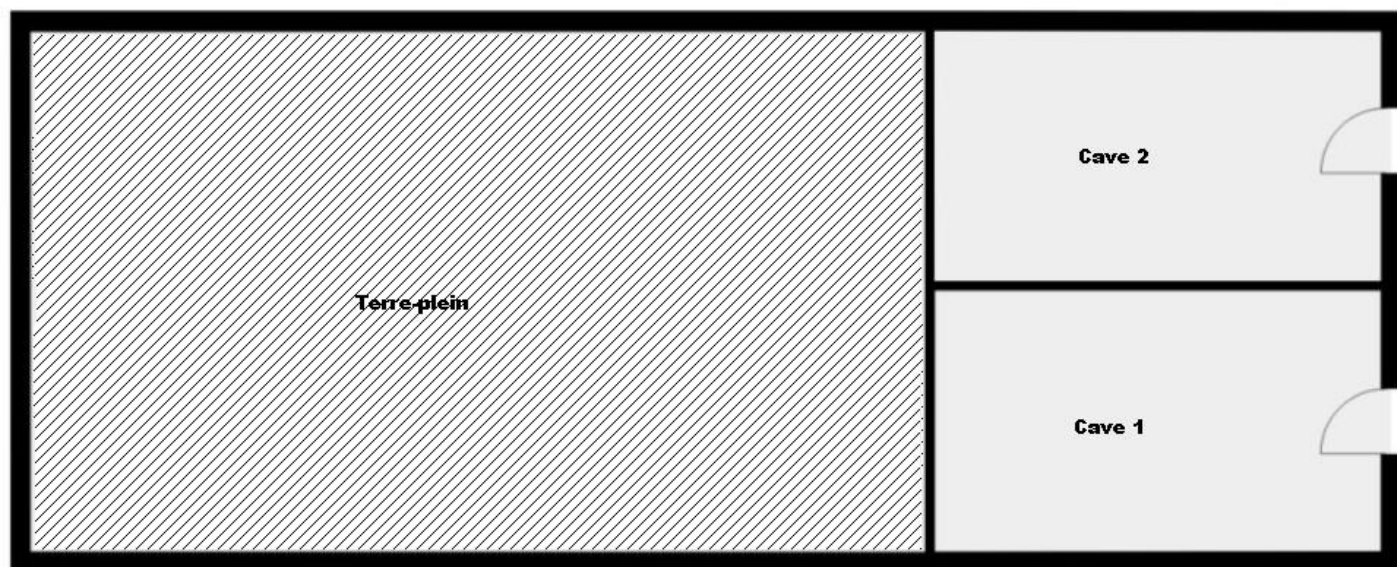
Croquis de repérage



Rez-de-jardin



1er Etage



Sous-sol



Scénarios de travaux en un clin d'œil

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

Postes de travaux concernés	Performance énergétique et environnementale globale du logement (conso. en kWhEP/m ² /an et émissions en kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial (énergie primaire)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
Avant travaux					
	356 13 F		☹️ Moyen	De 2 620 € à 3 610 €	
Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.14)					
<ul style="list-style-type: none">• Isolation des murs• Remplacement des menuiseries extérieures• Installation d'une pompe à chaleur• Modification du système d'ECS• Modification du système de refroidissement• Changement du système de ventilation	88 2 B	- 75 % (-267 kWhEP/m ² /an)	☹️ Moyen	de 780 € à 1 130 €	≈ 18 200 €
Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.18)					
Première étape : <ul style="list-style-type: none">• Isolation des murs• Remplacement des menuiseries extérieures• Installation d'une pompe à chaleur• Modification du système d'ECS• Modification du système de refroidissement	155 4 C	- 56 % (-201 kWhEP/m ² /an)	☹️ Moyen	de 1 310 € à 1 860 €	≈ 9 900 €
Deuxième étape : <ul style="list-style-type: none">• Remplacement des menuiseries extérieures• Modification du système d'ECS• Changement du système de ventilation	88 2 B	- 75 % (-267 kWhEP/m ² /an)	☹️ Moyen	de 780 € à 1 130 €	≈ 8 300 €

* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors de la réalisation des travaux. Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.



Scenario 1 « rénovation en une fois »

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

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

Aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Rénovation globale (jusqu'à 50 % HT du montant total des travaux)**






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)
<div></div> <p>Mur Isolation des murs de l'arrière-cuisine par l'intérieur. (Sud et Ouest)</p> <p>Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.</p> <p>Les performances thermiques minimales à respecter sont en fonction du type de paroi opaque et à la zone climatique.</p> <p>Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de chanvre (conductivité thermique 0.041 W/m.K), épaisseur 140 mm (R = 3.5).</p> <p>Surface totale à isoler : 11,14m². Résistance thermique de l'isolant : 4,5 m²K/W.</p>	985,77 €
<div></div> <p>Fenêtre et Porte fenêtre Remplacer les fenêtres et portes-fenêtres (7) par des menuiseries double vitrage à isolation renforcée. ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $S_w = 0,42$)</p> <p>Fourniture et pose d'une fenêtre bois à double vantail composée de deux ouvertures à la française, compris un meneau central entre les deux battants</p> <p>Pour bénéficier du crédit d'impôt pour dépenses d'équipement de l'habitation principale, choisir un $U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et un facteur de transmission solaire $S_w = 0,36$.</p> <p>⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>La changement de menuiserie nécessite des précautions et recommandations : https://audit.bimeo.fr/Changer_fenetres</p>	5 046 €
<div></div> <p>Chauffage Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air réversible (SCOP = 4)</p> <p>Fourniture et pose d'une climatisation (PAC air/air) tri-splits, réversible, inverter, comprenant un groupe extérieur 7/9kW (Pf/Pc), 3 unités murales 2/3 kW (Pf/Pc), comprenant supports, 3 pompes de relevage des condensats, les</p>	6 600 €

liaisons frigorifiques, la mise en service, non compris alimentation et protection électrique.

Dimensionnement : Un professionnel doit impérativement se déplacer au domicile pour effectuer une visite technique rigoureuse. Il doit calculer le volume de la maison, les déperditions. Il pourra ainsi déterminer la température de fonctionnement des chauffages et choisir une PAC en conséquence.

En cas de surdimensionnement : le coût de l'installation augmente sensiblement et le compresseur sera très sollicité par des cycles marche arrêtes fréquents. Cela entraîne une usure prématurée (coût d'entretien élevé) et des consommations électriques inutiles.

En cas de sous-dimensionnement : la pompe à chaleur ne pourra pas assurer le chauffage de la maison pendant les jours les plus froids de l'hiver qui causera une sensation de froid pour les occupants
SCOP : 4.

ECSanitaires et Ventilation



Remplacer le système actuel par un appareil de type thermodynamique sur air extrait (COP = 3)

Fourniture et pose d'un chauffe-eau thermodynamique avec VMC hygroréglable intégrée comprenant une bouche dans la salle de bain (Ø 80 mm), dans le wc (Ø 80 mm) et dans la cuisine (Ø 125 mm), une distribution électrique sous tube IRL et une protection électrique par disjoncteur.

4 500 €



Détail des travaux induits



Coût estimé (*TTC)

Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises

Création d'une ligne électrique pour la PAC (y compris disjoncteur)

Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises.

Création d'une ligne électrique pour le ballon thermodynamique (y compris disjoncteur)

1 118 €

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.

Les montants de ses préconisations de travaux ne sont qu'indicatifs, et ne peuvent être considérés comme fiables ou précis, un tel chiffrage étant du ressort d'un bureau d'études, d'un maître d'œuvre ou d'une entreprise de travaux.

Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

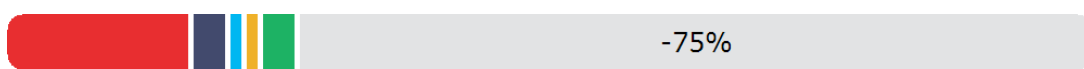
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors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



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
88 2 Logement correctement ventilé	- 75 % (-267 kWhEP/m ² /an) - 82 % (-171 kWhEF/m ² /an)	- 79 % (-11 kgCO ₂ /m ² /an)	Moyen	de 780 € à 1 130 €	≈ 18 200 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

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

	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	
usage						
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	Electrique 60 _{EP} (26 _{EF})	Electrique 11 _{EP} (5 _{EF})	Electrique 2 _{EP} (1 _{EF})	Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	Electrique 12 _{EP} (5 _{EF})	89 _{EP} (39 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 550 € à 750 €	de 100 € à 140 €	de 10 € à 30 €	de 30 € à 60 €	de 100 € à 150 €	de 790 € à 1 130 €

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

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

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

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

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



Recommandations de l'auditeur

Voici quelques conseils pour une habitation respectueuse de l'environnement :

Isolation : Assurez-vous d'avoir une bonne isolation dans votre maison pour réduire les pertes de chaleur et d'énergie. Cela peut inclure l'isolation des murs, des fenêtres et du toit.

Eclairage efficace : Utilisez des ampoules LED à faible consommation d'énergie pour l'éclairage de votre maison. Eteignez les lumières lorsque vous quittez une pièce et profitez de la lumière naturelle autant que possible.

Appareils électroménagers écoénergétiques : Choisissez des appareils électroménagers certifiés écoénergétiques, tels que des réfrigérateurs, des lave-vaisselles et des machines à laver, qui consomment moins d'énergie.

Utilisation de l'eau : Réduisez la consommation d'eau en installant des pommes de douche à faible débit, des robinets écoénergétiques et des toilettes à chasse d'eau réduite. Collectez l'eau de pluie pour l'arrosage du jardin.

Utilisation des énergies renouvelables : Installez des panneaux solaires sur votre toit pour produire de l'énergie propre. Explorez également d'autres sources d'énergie renouvelable, telles que l'éolien ou la géothermie, si elles sont disponibles dans votre région.

Jardinage durable : Adoptez des pratiques de jardinage durables en utilisant des méthodes biologiques pour lutter contre les parasites et en compostant les déchets de cuisine pour enrichir le sol.

Réduire, réutiliser, recycler : Adoptez une approche de consommation responsable en réduisant les déchets, en réutilisant les articles autant que possible et en recyclant ce qui peut l'être.

Transport durable : Encouragez l'utilisation de transports durables, tels que le covoiturage, les transports en commun, le vélo ou la marche, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements.

Economie d'eau et d'énergie : Soyez conscient de votre consommation d'eau et d'énergie en éteignant les appareils électroniques en veille, en réglant votre thermostat à une température confortable et en évitant les gaspillages inutiles.

Avantages de ce scénario

Ce scénario vise à traiter les déperditions thermiques du bâti afin de réduire significativement les besoins énergétiques du logement.

Le chauffage sera assuré par une pompe à chaleur air/air, tandis que la production d'eau chaude sanitaire sera confiée à un chauffe-eau thermodynamique sur air extrait, avec suppression du chauffe-eau gaz actuellement situé dans l'arrière-cuisine.

Le chauffe-eau thermodynamique sur air extrait est un système deux en un qui assure à la fois la production d'eau chaude sanitaire et la ventilation du logement.

Grâce à la récupération de 100 % des calories contenues dans l'air extrait par la ventilation, il permet de produire l'eau chaude de manière particulièrement économique et performante.

La VMC intégrée régénère l'air du logement en introduisant de l'air neuf et en évacuant l'air humide et vicié, ce qui améliore la qualité de l'air intérieur.

L'air extrait, naturellement chaud, contient des calories qui sont récupérées par le chauffe-eau thermodynamique pour chauffer le circuit d'eau sanitaire.

Une fois ses calories prélevées, l'air vicié est rejeté à l'extérieur, assurant ainsi une ventilation efficace et un chauffage de l'eau à moindre coût.

Résultat : le logement bénéficie d'un air intérieur sain, d'une production d'eau chaude économe en énergie, et d'une réduction notable de la consommation globale.



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Première étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Isolation murs par l'intérieur**






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)
<div></div> <p>Mur Isolation des murs de l'arrière-cuisine par l'intérieur. (Sud et Ouest)</p> <p>Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.</p> <p>Les performances thermiques minimales à respecter sont en fonction du type de paroi opaque et à la zone climatique.</p> <p>Fourniture et pose d'un doublage de mur constitué de plaques de plâtre BA13 standard fixées sur ossature métallique, compris traitement des joints. Mise en place d'une isolation en laine de chanvre (conductivité thermique 0.041 W/m.K), épaisseur 140 mm (R = 3.5).</p> <p>Surface totale à isoler : 11,14m². Résistance thermique de l'isolant : 4,5 m²K/W.</p>	985,77 €
<div></div> <p>Fenêtre et Porte fenêtre Remplacer la fenêtre et la porte-fenêtre par des menuiseries double vitrage à isolation renforcée. ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{.K}$, $Sw = 0,42$)</p> <p>Fourniture et pose d'une fenêtre bois à double vantail composée de deux ouvertures à la française, compris un meneau central entre les deux battants</p> <p>Pour bénéficier du crédit d'impôt pour dépenses d'équipement de l'habitation principale, choisir un $U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\text{.K}$ et un facteur de transmission solaire $Sw = 0,36$.</p> <p>▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>La changement de menuiserie nécessite des précautions et recommandations : https://audit.bimeo.fr/Changer_fenetres</p>	1 803 €
<div></div> <p>Chauffage Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air réversible (SCOP = 4) Fourniture et pose d'une climatisation (PAC air/air) tri-splits, réversible, inverter, comprenant un groupe extérieur 7/9kW (Pf/Pc), 3 unités murales 2/3 kW (Pf/Pc), comprenant supports, 3 pompes de relevage des condensats, les liaisons frigorifiques, la mise en service, non compris alimentation et protection électrique.</p>	6 600 €

Dimensionnement : Un professionnel doit impérativement se déplacer au domicile pour effectuer une visite technique rigoureuse. Il doit calculer le volume de la maison, les déperditions. Il pourra ainsi déterminer la température de fonctionnement des chauffages et choisir une PAC en conséquence.

En cas de surdimensionnement : le coût de l'installation augmente sensiblement et le compresseur sera très sollicité par des cycles marche arrêtes fréquents. Cela entraîne une usure prématurée (coût d'entretien élevé) et des consommations électriques inutiles.

En cas de sous-dimensionnement : la pompe à chaleur ne pourra pas assurer le chauffage de la maison pendant les jours les plus froids de l'hiver qui causera une sensation de froid pour les occupants
SCOP : 4.

 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises	519,52 €
Création d'une ligne électrique pour la PAC (y compris disjoncteur)	

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.




Les montants de ses préconisations de travaux ne sont qu'indicatifs, et ne peuvent être considérés comme fiables ou précis, un tel chiffrage étant du ressort d'un bureau d'études, d'un maître d'œuvre ou d'une entreprise de travaux.

Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

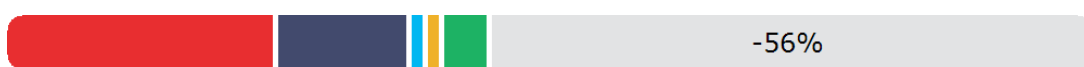
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors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













Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
155 4   Logement correctement ventilé	- 56 % (-201 kWhEP/m ² /an) - 68 % (-142 kWhEF/m ² /an)	- 63 % (-9 kgCO ₂ /m ² /an)	 Moyen	de 1 310 € à 1 860 €	≈ 9 900 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

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

						
usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	 Electrique 89 _{EP} (39 _{EF})	 Electrique 44 _{EP} (19 _{EF})	 Electrique 2 _{EP} (1 _{EF})	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	 Electrique 16 _{EP} (7 _{EF})	155 _{EP} (67 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 770 € à 1 050 €	de 380 € à 530 €	de 10 € à 30 €	de 30 € à 60 €	de 130 € à 190 €	de 1 320 € à 1 860 €

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

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

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

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

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

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

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



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **MaPrimeRénov' - Chauffe-eau thermodynamique**








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>Fenêtre Remplacer les fenêtres (5) par des menuiseries double vitrage à isolation renforcée. ($U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, $S_w = 0,42$)</p> <p>Fourniture et pose d'une fenêtre bois à double vantail composée de deux ouvertures à la française, compris un meneau central entre les deux battants</p> <p> Pour bénéficier du crédit d'impôt pour dépenses d'équipement de l'habitation principale, choisir un $U_w = 1,37 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et un facteur de transmission solaire $S_w = 0,36$.</p> <p>▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme</p> <p>La changement de menuiserie nécessite des précautions et recommandations : https://audit.bimeo.fr/Changer_fenetres</p>	3 243 €
<p>ECSanitaires et Ventilation</p> <p> Remplacer le système actuel par un appareil de type thermodynamique sur air extrait (COP = 3)</p> <p> Fourniture et pose d'un chauffe-eau thermodynamique avec VMC hygroréglable intégrée comprenant une bouche dans la salle de bain (Ø 80 mm), dans le wc (Ø 80 mm) et dans la cuisine (Ø 125 mm), une distribution électrique sous tube IRL et une protection électrique par disjoncteur.</p>	4 500 €
 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
<p>Dépose d'une fenêtre double vantail, compris la dépose du bâti (dormant) qui n'est pas conservé. Les reprises de finition et l'évacuation de l'ancienne menuiserie en décharge ne sont pas comprises.</p> <p>Création d'une ligne électrique pour le ballon thermodynamique (y compris disjoncteur)</p>	598,8 €

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.

Les montants de ses préconisations de travaux ne sont qu'indicatifs, et ne peuvent être considérés




comme fiables ou précis, un tel chiffrage étant du ressort d'un bureau d'études, d'un maître d'œuvre ou d'une entreprise de travaux.

Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

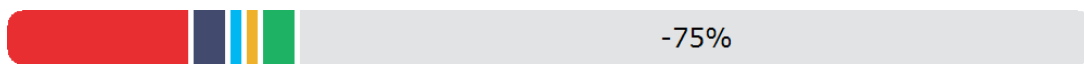
* Montant estimé à la date de réalisation de l'audit énergétique. Cette estimation ne constitue pas un devis, et les coûts des travaux sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Les TVA appliquées par l'auditeur peuvent évoluer en fonction des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors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













Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
88 2   Logement correctement ventilé	- 75 % (-267 kWhEP/m ² /an) - 82 % (-171 kWhEF/m ² /an)	- 79 % (-11 kgCO ₂ /m ² /an)	 Moyen	de 780 € à 1 130 €	≈ 8 300 €

Répartition des consommations annuelles énergétiques

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

usage	 chauffage	 eau chaude sanitaire	 refroidissement	 éclairage	 auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	 Electrique 60 _{EP} (26 _{EF})	 Electrique 11 _{EP} (5 _{EF})	 Electrique 2 _{EP} (1 _{EF})	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	 Electrique 12 _{EP} (5 _{EF})	89 _{EP} (39 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 550 € à 750 €	de 100 € à 140 €	de 10 € à 30 €	de 30 € à 60 €	de 100 € à 150 €	de 790 € à 1 130 €

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

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

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

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

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

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

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



Recommandations de l'auditeur

Voici quelques conseils pour une habitation respectueuse de l'environnement :

Isolation : Assurez-vous d'avoir une bonne isolation dans votre maison pour réduire les pertes de chaleur et d'énergie. Cela peut inclure l'isolation des murs, des fenêtres et du toit.

Eclairage efficace : Utilisez des ampoules LED à faible consommation d'énergie pour l'éclairage de votre maison. Eteignez les lumières lorsque vous quittez une pièce et profitez de la lumière naturelle autant que possible.

Appareils électroménagers écoénergétiques : Choisissez des appareils électroménagers certifiés écoénergétiques, tels que des réfrigérateurs, des lave-vaisselles et des machines à laver, qui consomment moins d'énergie.

Utilisation de l'eau : Réduisez la consommation d'eau en installant des pommes de douche à faible débit, des robinets écoénergétiques et des toilettes à chasse d'eau réduite. Collectez l'eau de pluie pour l'arrosage du jardin.

Utilisation des énergies renouvelables : Installez des panneaux solaires sur votre toit pour produire de l'énergie propre. Explorez également d'autres sources d'énergie renouvelable, telles que l'éolien ou la géothermie, si elles sont disponibles dans votre région.

Jardinage durable : Adoptez des pratiques de jardinage durables en utilisant des méthodes biologiques pour lutter contre les parasites et en compostant les déchets de cuisine pour enrichir le sol.

Réduire, réutiliser, recycler : Adoptez une approche de consommation responsable en réduisant les déchets, en réutilisant les articles autant que possible et en recyclant ce qui peut l'être.

Transport durable : Encouragez l'utilisation de transports durables, tels que le covoiturage, les transports en commun, le vélo ou la marche, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements.

Economie d'eau et d'énergie : Soyez conscient de votre consommation d'eau et d'énergie en éteignant les appareils électroniques en veille, en réglant votre thermostat à une température confortable et en évitant les gaspillages inutiles.

Avantages de ce scénario

Ce scénario vise à traiter les déperditions thermiques du bâti afin de réduire significativement les besoins énergétiques du logement.

Le chauffage sera assuré par une pompe à chaleur air/air, tandis que la production d'eau chaude sanitaire sera confiée à un chauffe-eau thermodynamique sur air extrait, avec suppression du chauffe-eau gaz actuellement situé dans l'arrière-cuisine.

Le chauffe-eau thermodynamique sur air extrait est un système deux en un qui assure à la fois la production d'eau chaude sanitaire et la ventilation du logement.

Grâce à la récupération de 100 % des calories contenues dans l'air extrait par la ventilation, il permet de produire l'eau chaude de manière particulièrement économique et performante.

La VMC intégrée régénère l'air du logement en introduisant de l'air neuf et en évacuant l'air humide et vicié, ce qui améliore la qualité de l'air intérieur.

L'air extrait, naturellement chaud, contient des calories qui sont récupérées par le chauffe-eau thermodynamique pour chauffer le circuit d'eau sanitaire.

Une fois ses calories prélevées, l'air vicié est rejeté à l'extérieur, assurant ainsi une ventilation efficace et un chauffage de l'eau à moindre coût.

Résultat : le logement bénéficie d'un air intérieur sain, d'une production d'eau chaude économe en énergie, et d'une réduction notable de la consommation globale.



Traitement des interfaces

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

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






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

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

Recommandations de gestion et d'entretien des équipements

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

type d'entretien

	Chauffe-eau	Vérifier la température d'eau du ballon (55°C-60°C) pour éviter le risque de développement de la légionnelle (en dessous de 50°C).
	Eclairage	Eteindre les lumières lorsque personne n'utilise la pièce.
	Isolation	Faire vérifier les isolants et les compléter tous les 20 ans.
	Radiateur	Ne jamais placer un meuble devant un émetteur de chaleur.
	Ventilation	Nettoyage et réglage de l'installation tous les 3 ans par un professionnel. Nettoyer régulièrement les bouches. Veiller à ouvrir les fenêtres de chaque pièce très régulièrement



Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1

Définition du projet de rénovation

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



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



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

3

Demande d'aides financières

- MaPrimeRénov' et les aides CEE sont les principales aides à la rénovation énergétique, calculées en fonction de vos revenus et des types de travaux réalisés.
- Il existe d'autres aides en fonction de votre situation.
- Une fois que vous recevez la confirmation de l'attribution des différentes aides financières et de leurs montants prévisionnels, vous pouvez signer les devis et engager les travaux



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

<https://france-renov.gouv.fr/aides/simulation>

Créez votre compte MaPrimeRénov' :

maprimerenov.gouv.fr/prweb



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

www2.sqfgas.fr/etablisements-affilies

2

Recherche des artisans et demandes de devis

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



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

france-renov.gouv.fr/annuaire-rge

4

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

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

5

Réception des travaux

- À la réception, les travaux doivent être terminés. Ne réceptionnez pas des travaux avant d'avoir vérifié que ceux-ci sont correctement exécutés.
- Lorsque les travaux sont terminés, transmettez les factures sur votre espace MaPrimeRénov' et effectuez votre demande de paiement. Faites de même pour les autres aides sollicitées.



Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, vous pouvez vous aider de fiches de réception de travaux standardisées, par exemple celles du programme Profeel :

<https://programmeprofeel.fr/ressources/28-fichespratiques-pour-faciliter-la-reception-de-vos-travaux/>



Lexique et définitions

Rénovation énergétique performante

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

Rénovation énergétique performante globale

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

DPE

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

Neutralité carbone

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

Energie finale

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

Energie primaire

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

Résistance thermique

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

Gaz à effet de serre

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

Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

Confort d'été

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

Pompe à chaleur air/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 parois vitrées

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

Ventilation double flux

La VMC double flux permet de renouveler l'air intérieur avec des débits calculés conformément aux besoins de votre logement. Les déperditions de chaleur sont réduits grâce à un échangeur thermique qui récupère la chaleur de l'air existant pour la transférer vers l'air entrant.



Fiche technique du logement

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

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

Référence de l'audit : **2025/07/ROM/1794**

Date de visite du bien : **17/10/2025**

Invariant fiscal du logement : **Non communiqué**

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 : **ZH 45**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :








Factures de travaux

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























Informations société : Sas Ambitude 6 place de la mairie 03360 Meaulne-Vitray

Tél. : 0652721803 - N°SIREN : 981612716 - Compagnie d'assurance : KLARITY n° CDIAGK000594




















































Généralités




















































Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département		 Observé / mesuré	03 Allier
Altitude		 Donnée en ligne	309 m
Type de bien		 Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction		 Estimé	Avant 1948
Surface de référence du logement		 Observé / mesuré	110,29 m²
Nombre de niveaux du logement		 Observé / mesuré	1
Hauteur moyenne sous plafond		 Observé / mesuré	2.65 m




















































Enveloppe
















































Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Sud	Surface du mur	 Observé / mesuré	34,15 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	55 cm
	Isolation	 Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	8 cm
Mur 2 Nord	Surface du mur	 Observé / mesuré	44,13 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	55 cm
	Isolation	 Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	8 cm
Mur 3 Est	Surface du mur	 Observé / mesuré	17,08 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	55 cm
	Isolation	 Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	 Observé / mesuré	8 cm
Mur 4 Ouest	Surface du mur	 Observé / mesuré	5,94 m²
	Type d'adjacence	 Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Matériau mur	 Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré	55 cm

Mur 5 Ouest	Isolation		Observé / mesuré	non
	Surface du mur		Observé / mesuré	5,94 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques creuses
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	≤ 15 cm
Mur 6 Sud	Isolation		Observé / mesuré	non
	Surface du mur		Observé / mesuré	0,1 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques creuses
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	≤ 15 cm
Mur 7 Sud	Isolation		Observé / mesuré	non
	Surface du mur		Observé / mesuré	5,58 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	55 cm
Mur 8 Ouest	Isolation		Observé / mesuré	non
	Surface du mur		Observé / mesuré	5,56 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	55 cm
Mur 9 Ouest	Isolation		Observé / mesuré	non
	Surface du mur		Observé / mesuré	12,8 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un cellier
	Surface Aiu		Observé / mesuré	12.8 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	38.03 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	≤ 20 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
Mur 10 Nord	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	8 cm
	Surface du mur		Observé / mesuré	6,69 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un cellier
	Surface Aiu		Observé / mesuré	8.8 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	38.03 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	≤ 20 cm
	Isolation		Observé / mesuré	non
Mur 11 Nord	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	10 cm
	Surface du mur		Observé / mesuré	5,19 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons constitué d'un seul matériau ou inconnu
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	55 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
Mur 12 Sud	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	10 cm
	Surface du mur		Observé / mesuré	5,19 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	5.19 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	219.29 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé




















































	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en placoplâtre
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Umur (saisie directe)		Document fourni	3,067 W/m².K
Mur 13 Ouest	Surface du mur		Observé / mesuré	0,27 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	1.88 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	219.29 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Umur (saisie directe)		Document fourni	3.067 W/m².K
	Umur0 (paroi inconnue)		Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Mur 14 Est	Surface du mur		Observé / mesuré	0,93 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	0.93 m²
	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	219.29 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Inconnu (à structure lourde)
	Isolation		Observé / mesuré	non
	Umur (saisie directe)		Document fourni	3.067 W/m².K
	Umur0 (paroi inconnue)		Valeur par défaut	2,5 W/m².K
Plancher 1	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	21,08 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un terre-plein
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	58.91 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	132.8985 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
Plancher 2	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	54,25 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un terre-plein
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	58.91 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	132.8985 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Document fourni	4 cm
Plancher 3	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	16,29 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	58.91 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	132.8985 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Voutains en briques ou moellons
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
Plancher 4	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	19,86 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	58.91 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	132.8985 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Plancher lourd type entrevous terre-cuite, poutrelles béton






























Plafond 1	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	69,18 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	69.1845 m²
	Surface Aue		Observé / mesuré	219.29 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond sur solives bois
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	36 cm
Plafond 2	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	9,91 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	9.912 m²
	Surface Aue		Observé / mesuré	219.29 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond entre solives bois avec ou sans remplissage
	Isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	Avant 1948
Plafond 3	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	3 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	3 m²
	Surface Aue		Observé / mesuré	219.29 m²
	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	36 cm
Plafond 4	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	35,87 m²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	35.868 m²
	Surface Aue		Observé / mesuré	49.95 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond sur solives bois
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	30 cm
Fenêtre 1 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	0.96 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	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
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 2 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	1.29 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Sud

	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	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
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	 Observé / mesuré	1.26 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Nord
Fenêtre 3 Nord	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	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
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	 Observé / mesuré	1.32 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Nord
Fenêtre 4 Nord	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	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
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	 Observé / mesuré	0.96 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 2 Nord
Fenêtre 5 Nord	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	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
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 6 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	0.95 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 7 Sud
	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	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 1 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	3.15 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	12 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 2 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	2.81 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton

	Positionnement de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍	Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 3 Sud	Surface de baies	🔍	Observé / mesuré	2.27 m²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 7 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
	Type volets	🔍	Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier > 22mm)
	Type de masques proches	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte 1	Surface de porte	🔍	Observé / mesuré	2.83 m²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 1 Sud
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	🔍	Observé / mesuré	Porte avec double vitrage
	Présence de joints d'étanchéité	🔍	Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte 2	Surface de porte	🔍	Observé / mesuré	1.77 m²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 6 Sud
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Nature de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	🔍	Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité	🔍	Observé / mesuré	non
	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	2.11 m²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 10 Nord
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un cellier
	Surface Aiu	🔍	Observé / mesuré	8.8 m²
	Etat isolation des parois Aiu	🔍	Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue	🔍	Observé / mesuré	38.03 m²
	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 4	Surface de porte	🔍	Observé / mesuré	1.61 m²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 13 Ouest
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu	🔍	Observé / mesuré	1.88 m²

	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	219.29 m²
	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
Pont Thermique 1	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Fenêtre 1 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI
	Longueur du PT		Observé / mesuré	3,3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 2	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Fenêtre 2 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI
	Longueur du PT		Observé / mesuré	3,6 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 Sud / Porte 1
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,7 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 Sud / Porte-fenêtre 1 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,5 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 Sud / Porte-fenêtre 2 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI
	Longueur du PT		Observé / mesuré	5,8 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 2 Nord / Fenêtre 3 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI
	Longueur du PT		Observé / mesuré	3,3 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 2 Nord / Fenêtre 4 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI
	Longueur du PT		Observé / mesuré	3,7 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 2 Nord / Fenêtre 5 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI
	Longueur du PT		Observé / mesuré	3,3 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 6 Sud / Porte 2
	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	au nu intérieur
Pont Thermique 10	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 7 Sud / Fenêtre 6 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4 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 7 Sud / Porte-fenêtre 3 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	6,2 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 13 Ouest / Porte 4
	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	au nu intérieur
Pont Thermique 13	Type PT		Observé / mesuré	Mur 1 Sud / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	15,7 m
Pont Thermique 14	Type PT		Observé / mesuré	Mur 2 Nord / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	16,5 m
Pont Thermique 15	Type PT		Observé / mesuré	Mur 3 Est / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	6,5 m
Pont Thermique 16	Type PT		Observé / mesuré	Mur 8 Ouest / Plancher 1
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	2,4 m

Systèmes

Donnée d'entrée		Origine de la donnée	Valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation	 Observé / mesuré	VMC SF Hygro A avant 2001
	Année installation	 Valeur par défaut	Inconnue
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Façades exposées	 Observé / mesuré	plusieurs
	Logement Traversant	 Observé / mesuré	non
Chauffage	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré	Installation de chauffage avec appoint (insert/poêle bois/biomasse)
	Surface chauffée	 Observé / mesuré	110,29 m²
	Type générateur	 Observé / mesuré	Electrique - Panneau rayonnant électrique NFC, NF** et NF***
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	2012 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Type générateur	 Observé / mesuré	Bois - Insert installé avant 1990
	Année installation générateur	 Valeur par défaut	Inconnue
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Bois
	Type de combustible bois	 Observé / mesuré	Bûches
	Type émetteur	 Observé / mesuré	Panneau rayonnant électrique NFC, NF** et NF***
	Année installation émetteur	 Observé / mesuré	2012 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Type de chauffage	 Observé / mesuré	divisé
	Equipement intermittence	 Observé / mesuré	Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température
Eau chaude sanitaire 1	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	1

	Type générateur	 Observé / mesuré	Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie B ou 2 étoiles)
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	2005 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	non
	Type de distribution	 Observé / mesuré	production hors volume habitable
	Type de production	 Observé / mesuré	accumulation
	Volume de stockage	 Observé / mesuré	150 L
	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	1
	Type générateur	 Observé / mesuré	Gaz Naturel - Chauffe-eau gaz à production instantanée installé entre 1990 et 2000
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	1998 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
Eau chaude sanitaire 2	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Gaz Naturel
	Présence d'une veilleuse	 Observé / mesuré	non
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	non
	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	 Observé / mesuré	non
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	 Observé / mesuré	non
	Pn	 Observé / mesuré	8,7 kW
	Type de distribution	 Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces contiguës
	Type de production	 Observé / mesuré	instantanée

Références réglementaires utilisées :

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



Saint Rémy les chevreuse, le 21/04/2025

**La certification de compétence de personnes physiques
est attribuée par ABCIDIA CERTIFICATION à**

CREBOUW Brian

sous le numéro 23-2276

Cette certification concerne les spécialités de diagnostics immobiliers suivantes

- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Audit Energetique | Prise d'effet : 21/04/2025 Validité : 19/11/2030 |
| - | [Arrêté du 20 décembre 2023 définissant le référentiel de compétence en vue de la réalisation de l'audit énergétique] | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Electricite | Prise d'effet : 20/11/2023 Validité : 19/11/2030 |
| - | [Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique] | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | DPE sans mention | Prise d'effet : 20/11/2023 Validité : 19/11/2030 |
| - | [arrêté du 20 juillet 2023 définissant les critères de certification des diagnostiqueurs intervenant dans le domaine du diagnostic de performance énergétique] | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | DPE avec mention | Prise d'effet : 20/11/2023 Validité : 19/11/2030 |
| - | [arrêté du 20 juillet 2023 définissant les critères de certification des diagnostiqueurs intervenant dans le domaine du diagnostic de performance énergétique] | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Amiante Sans Mention | Prise d'effet : 20/11/2023 Validité : 19/11/2030 |
| - | [Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique] | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Amiante Avec Mention | Prise d'effet : 20/11/2023 Validité : 19/11/2030 |
| - | [Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique] | |



Accréditation
N° 4-0540
portée disponible sur
www.cofrac.fr

Le maintien des dates mentionnées ci-dessus est conditionné à la bonne exécution des opérations de surveillance
Certification délivrée selon le dispositif particulier de certification de diagnostic immobilier
PRO 06



Véronique DELMAY
Gestionnaire des certifiés

ABCIDIA CERTIFICATION - Domaine de Saint Paul - Bat: A6 - 4e étage - BAL N° 60011
102, route de Limours - 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse
01 30 85 25 71 – www.abcidia-certification.fr
ENR20 version : V11 du 03 Février 2025



Saint Rémy les chevreuse, le 21/04/2025

La certification de compétence de personnes physiques
est attribuée par ABCIDIA CERTIFICATION à

CREBOUW Brian

sous le numéro 23-2276

Cette certification concerne les spécialités de diagnostics immobiliers suivantes



Plomb Crep

Prise d'effet : **09/10/2023** Validité : **08/10/2030**

[Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique]



GAZ

Prise d'effet : **09/10/2023** Validité : **08/10/2030**

[Arrêté du 1 Juillet 2024 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique]



Accréditation
N° 4-0540
portée disponible sur
www.cofrac.fr

Le maintien des dates mentionnées ci-dessus est conditionné à la bonne exécution des
opérations de surveillance
Certification délivrée selon le dispositif particulier de certification de diagnostic immobilier
PRO 06



Véronique DELMAY
Gestionnaire des certifiés

ABCIDIA CERTIFICATION - Domaine de Saint Paul - Bat: A6 - 4e étage - BAL N° 60011
102, route de Limours - 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse
01 30 85 25 71 – www.abcidia-certification.fr
ENR20 version : V11 du 03 Février 2025