

Ce document vous permet de savoir si votre logement est économe en énergie et préserve le climat. Il vous donne également des pistes pour améliorer ses performances et réduire vos factures. Pour en savoir plus : <https://www.ecologie.gouv.fr/diagnostic-performance-energetique-dpe>



adresse : 4 rue de l'Aurore 85460 L AIGUILLON SUR MER

Type de logement : Maison < 50 m²

année de construction : 1987

surface habitable : 44 m²

Référence cadastrale : **Références cadastrales non communiquées**

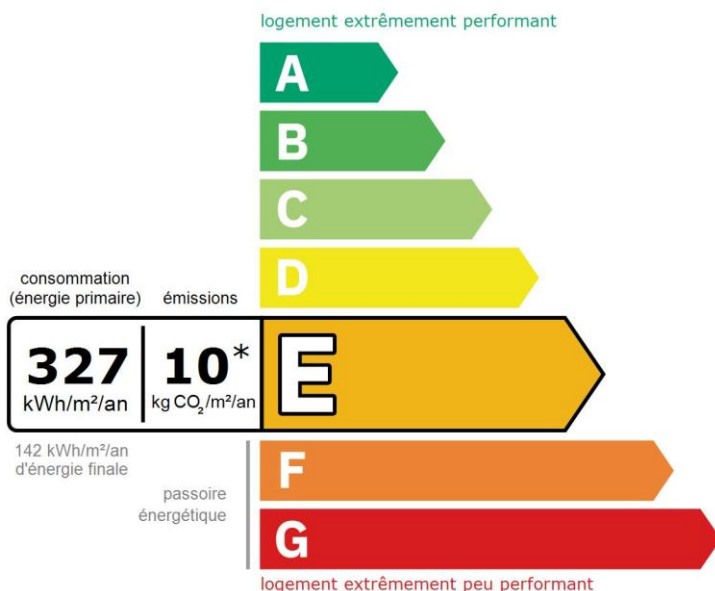
Désignation et situation du ou des lot(s) de copropriété : **Ce bien ne fait pas partie d'une copropriété**

propriétaire : Mr et Mme PERCEPT Robert-Martine

adresse : 9 rue du moulin brulé 17530 ARVERT

2024DEJ2200

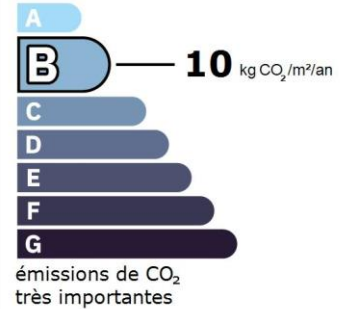
Performance énergétique et climatique



Le niveau de consommation énergétique dépend de l'isolation du logement et de la performance des équipements.
Pour l'améliorer, voir pages 4 à 6

* Dont émissions de gaz à effet de serre

peu d'émissions de CO₂



Ce logement émet 470 kg de CO₂ par an, soit l'équivalent de 2 436 km parcourus en voiture.

Le niveau d'émissions dépend principalement des types d'énergies utilisées (bois, électricité, gaz, fioul, etc.)

Estimation des coûts annuels d'énergie du logement

Les coûts sont estimés en fonction des caractéristiques de votre logement et pour une utilisation standard sur 5 usages (chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, éclairage, auxiliaires) voir p.3 pour voir les détails par poste.



entre **910 €** et **1 260 €** par an

Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

Comment réduire ma facture d'énergie ? voir p.3

Informations diagnostiqueur

IMAGO CONTRÔLE

12 Bvd Viaud Grand Marais

85300 CHALLANS

tel : 02 51 39 85 48-

N° SIRET : 44507949400040

diagnostiqueur : DELETTRE Julien

email : contact@imago-diag.com

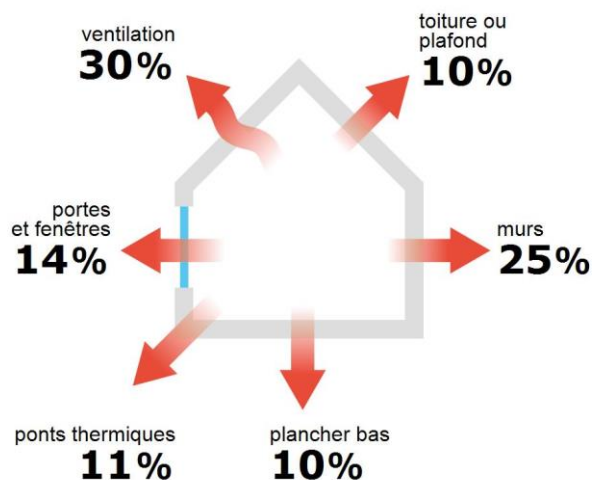
n° de certification : 23-2423

organisme de certification : ABCIDIA CERTIFICATION



IMAGO CONTRÔLE

Schéma des déperditions de chaleur



Performance de l'isolation

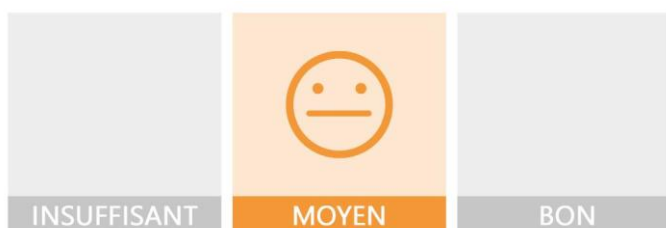


Système de ventilation en place



VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000

Confort d'été (hors climatisation)*



Les caractéristiques de votre logement améliorant le confort d'été :



logement traversant



fenêtres équipées de volets extérieurs



toiture isolée

Production d'énergies renouvelables

Ce logement n'est pas encore équipé de systèmes de production d'énergie renouvelable.

Diverses solutions existent :



pompe à chaleur



chauffe-eau thermodynamique



panneaux solaires photovoltaïques



panneaux solaires thermiques



géothermie








réseau de chaleur ou de froid vertueux



chauffage au bois

*Le niveau de confort d'été présenté ici s'appuie uniquement sur les caractéristiques de votre logement (la localisation n'est pas prise en compte).

Montants et consommations annuels d'énergie

Usage		Consommation d'énergie (en kWh énergie primaire)	Frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	Répartition des dépenses
 chauffage	⚡ Electrique	10 385 (4 515 é.f.)	entre 660 € et 900 €	<div><div></div></div> 73 %
 eau chaude	⚡ Electrique	2 514 (1 093 é.f.)	entre 160 € et 220 €	<div><div></div></div> 17 %
 refroidissement				<div><div></div></div> 0 %
 éclairage	⚡ Electrique	195 (85 é.f.)	entre 10 € et 20 €	<div><div></div></div> 1 %
 auxiliaires	⚡ Electrique	1 310 (569 é.f.)	entre 80 € et 120 €	<div><div></div></div> 9 %
énergie totale pour les usages recensés :		14 404 kWh (6 263 kWh é.f.)	entre 910 € et 1 260 € par an	

Pour rester dans cette fourchette d'estimation, voir les recommandations d'usage ci-dessous

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 de 71ℓ par jour.

é.f. → énergie finale

* Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

▲ Seules les consommations d'énergie nécessaires au chauffage, à la climatisation, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires (ventilateurs, pompes) sont prises en compte dans cette estimation. Les consommations liées aux autres usages (électroménager, appareils électroniques...) ne sont pas comptabilisées.

▲ 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 d'usage pour votre logement

Quelques gestes simples pour maîtriser votre facture d'énergie :

**Température recommandée en hiver → 19°C**

Chauffer à 19°C plutôt que 21°C c'est -21% sur votre facture **soit -206€ par an**

astuces

- Diminuez le chauffage quand vous n'êtes pas là.
- Chauffez les chambres à 17° la nuit.

**Si climatisation, température recommandée en été → 28°C****astuces**

- Fermez les fenêtres et volets la journée quand il fait chaud.
- Aérez votre logement la nuit.

**Consommation recommandée → 71ℓ/jour d'eau chaude à 40°C**

29ℓ consommés en moins par jour, c'est -23% sur votre facture **soit -56€ par an**

Estimation faite par rapport à la surface de votre logement (1-2 personnes). Une douche de 5 minute = environ 40ℓ.

astuces





- Installez des mousseurs d'eau sur les robinets et un pommeau à faible débit sur la douche.
- Réduisez la durée des douches.








En savoir plus sur les bons réflexes d'économie d'énergie : www.faire.gouv.fr/reduire-ses-factures-energie

Voir en annexe le descriptif détaillé du logement et de ses équipements

Vue d'ensemble du logement






	description	isolation
 murs	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm donnant sur l'extérieur Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm donnant sur un garage	insuffisante
 plancher bas	Dalle béton donnant sur un vide-sanitaire	moyenne
 toiture/plafond	Plafond sous solives bois donnant sur un comble fortement ventilé	insuffisante
 portes et fenêtres	Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 8 mm et volets roulants bois Fenêtres battantes bois, double vitrage avec lame d'air 8 mm sans protection solaire Portes-fenêtres battantes avec soubassement bois, double vitrage avec lame d'air 8 mm et volets roulants bois	moyenne

Vue d'ensemble des équipements

	description
 chauffage	Panneau rayonnant électrique NFC, NF** et NF*** (système individuel)
 eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie C ou 3 étoiles), contenance ballon 80 L
 climatisation	Néant
 ventilation	VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000
 pilotage	Sans système d'intermittence

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

Recommandations d'amélioration de la performance



Des travaux peuvent vous permettre d'améliorer significativement l'efficacité énergétique de votre logement et ainsi de faire des économies d'énergie, d'améliorer son confort, de le valoriser et de le rendre plus écologique. Le pack ① de travaux vous permet de réaliser les travaux prioritaires, et le pack ② d'aller vers un logement très performant.






Si vous en avez la possibilité, il est plus efficace et rentable de procéder à une rénovation globale de votre logement (voir packs de travaux ① + ② ci-dessous). La rénovation performante par étapes est aussi une alternative possible (réalisation du pack ① avant le pack ②). Faites-vous accompagner par un professionnel compétent (bureau d'études, architecte, entreprise générale de travaux, groupement d'artisans...) pour préciser votre projet et coordonner vos travaux.

1

Les travaux essentiels




montant estimé : 11900 à 17800€

lot	description	performance recommandée
 Plafond	Isolation des plafonds par l'extérieur.	$R > 7,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
 Chauffage	Remplacer le système de chauffage par une pompe à chaleur air/air non réversible (la climatisation n'est pas considérée, en cas de mise en place votre étiquette énergie augmentera sensiblement).	SCOP = 4
 Ventilation	Installation ventilation double flux et reprise de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe	

2

Les travaux à envisager

montant estimé : 14900 à 22300€

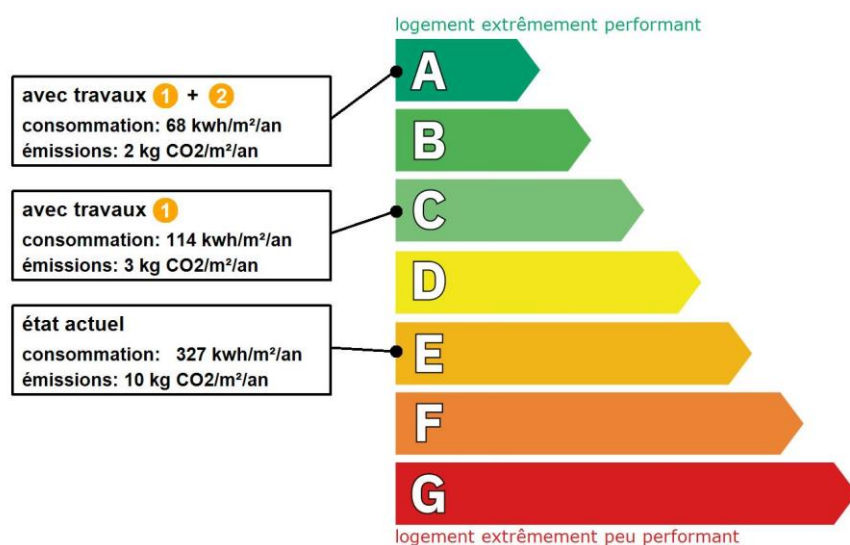
lot	description	performance recommandée
 Mur	Isolation des murs par l'extérieur. Si un ravalement de façade est prévu, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolants au niveau des tableaux des baies quand cela est possible. ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	$R > 4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
 Portes et fenêtres	Remplacer les fenêtres par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. ▲ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	$U_w = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $S_w = 0,42$
 Eau chaude sanitaire	Mettre en place un système Solaire	

Commentaires :

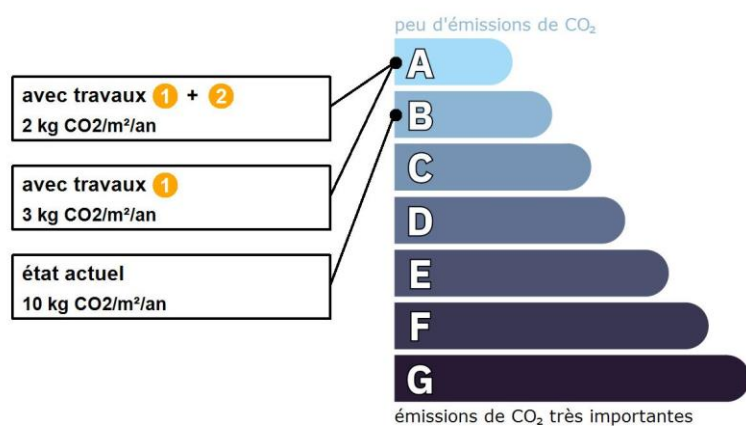
Néant

Recommandations d'amélioration de la performance (suite)

Évolution de la performance après travaux



Dont émissions de gaz à effet de serre



Préparez votre projet !

Contactez le conseiller FAIRE le plus proche de chez vous, pour des conseils gratuits et indépendants sur vos choix de travaux et d'artisans :

www.faire.fr/trouver-un-conseiller
ou 0808 800 700 (prix d'un appel local)

Vous pouvez bénéficier d'aides, de primes et de subventions pour vos travaux :

www.faire.fr/aides-de-financement



Pour répondre à l'urgence climatique et environnementale, la France s'est fixée pour objectif d'ici 2050 de rénover l'ensemble des logements à un haut niveau de performance énergétique.

À court terme, la priorité est donnée à la suppression des énergies fortement émettrices de gaz à effet de serre (fioul, charbon) et à l'éradication des «passoires énergétiques» d'ici 2028.

Fiche technique du logement

Cette fiche liste les caractéristiques techniques du bien diagnostiqué renseignées par le diagnostiqueur pour obtenir les résultats présentés dans ce document. En cas de problème, contactez la personne ayant réalisé ce document ou l'organisme certificateur qui l'a certifiée (diagnostiqueurs.din.developpement-durable.gouv.fr).

Référence du logiciel validé : **LICIEL Diagnostics v4 [Moteur TribuEnergie: 1.4.25.1]**

Justificatifs fournis pour établir le DPE :

Référence du DPE : **2024DEJ2200**

Néant

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

Référence de la parcelle cadastrale : **Références cadastrales non communiquées**








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

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

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





























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












































Généralités

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
Département	 Observé / mesuré	85 Vendée
Altitude	 Donnée en ligne	2 m
Type de bien	 Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction	 Estimé	1987
Surface habitable du logement	 Observé / mesuré	44 m²
Nombre de niveaux du logement	 Observé / mesuré	1
Hauteur moyenne sous plafond	 Observé / mesuré	2,3 m

Enveloppe






















donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
Mur 1 Nord, Sud	Surface du mur	 Observé / mesuré 33,32 m²
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	 Observé / mesuré Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré ≤ 20 cm
	Isolation	 Observé / mesuré inconnue
	Année de construction/rénovation	 Valeur par défaut 1987
Mur 2 Ouest	Surface du mur	 Observé / mesuré 13 m²
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré un garage
	Surface Aiu	 Observé / mesuré 13 m²
	Etat isolation des parois Aiu	 Observé / mesuré isolé
	Surface Aue	 Observé / mesuré 39.25 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 inconnue
	Année de construction/rénovation	 Valeur par défaut 1987
Plancher	Surface de plancher bas	 Observé / mesuré 43 m²

	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un vide-sanitaire
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	18 m
	Surface plancher bâtiment déperditif		Observé / mesuré	43 m²
	Type de pb		Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	1987
Plafond	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	43 m²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
	Surface Aiu		Observé / mesuré	43 m²
	Surface Aue		Observé / mesuré	47 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	1987
Fenêtre 1 Nord	Surface de baies		Observé / mesuré	0,48 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants bois (tablier > 12mm)
	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	0,48 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 3 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	1,56 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes

	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants bois (tablier > 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 4 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,56 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants bois (tablier > 12mm)
	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	2,4 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants bois (tablier > 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 2 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,6 m²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes avec soubassement
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	8 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Air

	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants bois (tablier > 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Pont Thermique 1	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 1 Nord, Sud / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	16,5 m
Pont Thermique 2	Type PT	 Observé / mesuré	Mur 2 Ouest / Plancher
	Type isolation	 Observé / mesuré	inconnue / inconnue
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,6 m

Systèmes

donnée d'entrée		origine de la donnée	valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation	 Observé / mesuré	VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000
	Année installation	 Valeur par défaut	1987
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Façades exposées	 Observé / mesuré	plusieurs
	Logement Traversant	 Observé / mesuré	oui
Chauffage	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré	Installation de chauffage simple
	Surface chauffée	 Observé / mesuré	44 m²
	Type générateur	 Observé / mesuré	Electrique - Panneau rayonnant électrique NFC, NF** et NF***
	Année installation générateur	 Valeur par défaut	1987
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Type émetteur	 Observé / mesuré	Panneau rayonnant électrique NFC, NF** et NF***
	Type de chauffage	 Observé / mesuré	divisé
Eau chaude sanitaire	Equipement intermittence	 Observé / mesuré	Sans système d'intermittence
	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré	1
	Type générateur	 Observé / mesuré	Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie C ou 3 étoiles)
	Année installation générateur	 Observé / mesuré	2021 (estimée en fonction de la marque et du modèle)
	Energie utilisée	 Observé / mesuré	Electrique
	Chaudière murale	 Observé / mesuré	oui
	Type de distribution	 Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces contiguës
	Type de production	 Observé / mesuré	accumulation
	Volume de stockage	 Observé / mesuré	80 L

Références réglementaires utilisées :

Article L134-4-2 du CCH, décret n° 2011-807 du 5 juillet 2011, arrêtés du 31 mars 2021, 8 octobre 2021 et du 17 juin 2021 relatif à la transmission des diagnostics de performance énergétique à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et relatif à l'utilisation réglementaire des logiciels pour l'élaboration des diagnostics de performance énergétique, arrêtés du 16 mars 2023 décret 2020-1610, 2020-1609, 2006-1114, 2008-1175 ; Ordonnance 2005-655 art L271-4 à 6 ; Loi 2004-1334 art L134-1 à 5 ; décret 2006-1147 art R.134-1 à 5 du CCH et loi grenelle 2 n°2010-786 du juillet 2010.

Nota : Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par ABCIDIA CERTIFICATION - Domaine de Saint Paul - Bat: A6 - 4e étage - BAL N° 60011 - 102, route de Limours - 78470 Saint-Rémy-lès-Chevreuse (détail sur www.info-certif.fr)