

DPE Diagnostic de performance énergétique (logement)

N°ADEME : **2485E0421743H**
Etabli le : 06/02/2024
Valable jusqu'au : **05/02/2034**

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>

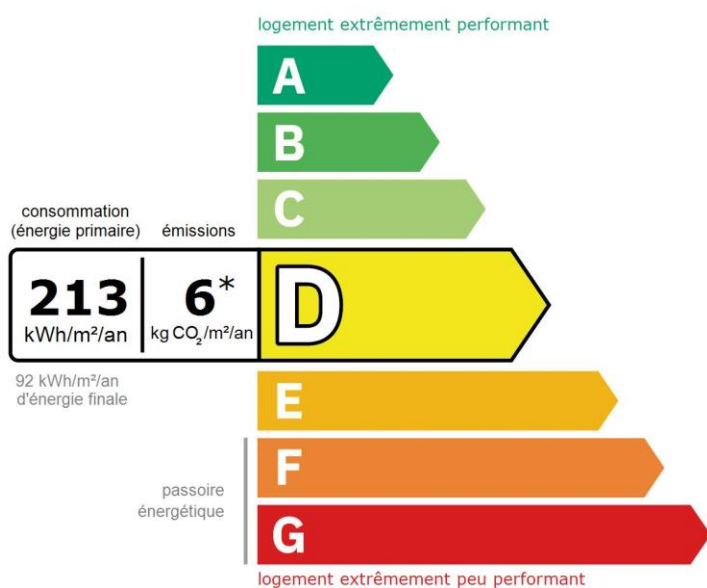


Adresse : **14 Bis Place du Mirage**
85400 LUÇON
Appartement -1er étage - lot n° 2

Type de bien : Appartement
Année de construction : 1989 - 2000
Surface habitable : **96.2 m²**

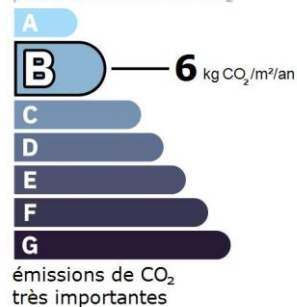
Propriétaire : CAISSE D'ÉPARGNE BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE
Adresse :

Performance énergétique et climatique



* Dont émissions de gaz à effet de serre

peu d'émissions de CO₂



Ce logement émet **661 kg de CO₂ par an**, soit l'équivalent de **3 426 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 **1 320 €** et **1 840 €** par an

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

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

Informations diagnostiqueur

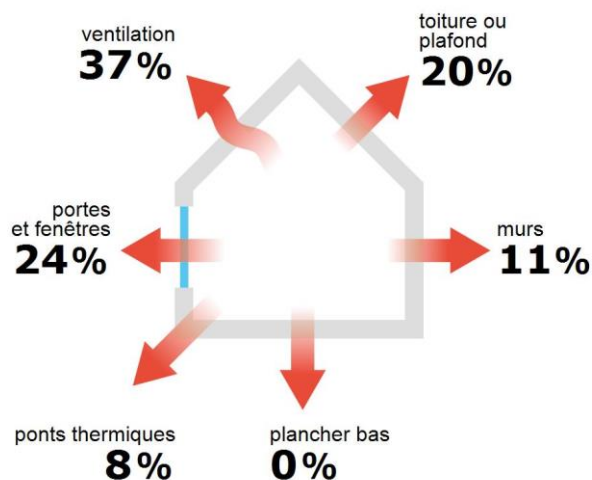
SARL ABITA EXPERTISES
12 Avenue Jules Verne
44230 SAINT-SÉBASTIEN-SUR-LOIRE
tel : 02.40.95.10.18

Diagnostiqueur : WOLFF James
Email : abitaexpertises44230@gmail.com
N° de certification : 14432138
Organisme de certification : BUREAU VERITAS
CERTIFICATION France



À l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation du DPE : 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 DPE 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 du DPE. 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 DPE (<https://observatoire-dpe.ademe.fr/>).

Schéma des déperditions de chaleur



Performance de l'isolation

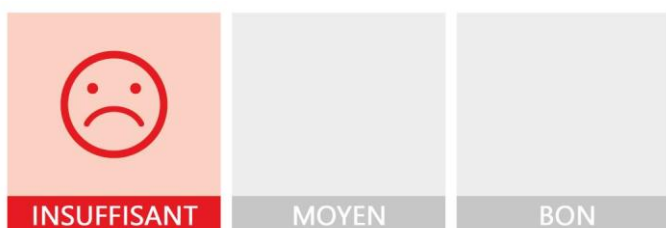


Système de ventilation en place



VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000

Confort d'été (hors climatisation)*



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



toiture isolée

Pour améliorer le confort d'été :



Équipez les fenêtres de votre logement de volets extérieurs ou brise-soleil.

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	13 409 (5 830 é.f.)	entre 830 € et 1 140 €	 62 %
 eau chaude	⚡ Electrique	5 199 (2 261 é.f.)	entre 320 € et 440 €	 24 %
 refroidissement				0 %
 éclairage	⚡ Electrique	427 (186 é.f.)	entre 20 € et 40 €	 2 %
 auxiliaires	⚡ Electrique	1 471 (640 é.f.)	entre 150 € et 220 €	 12 %
énergie totale pour les usages recensés :		20 507 kWh (8 916 kWh é.f.)	entre 1 320 € et 1 840 € 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 125ℓ par jour.

é.f. → énergie finale

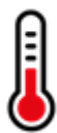
Prix moyens des énergies indexés au 1er janvier 2021 (abonnements compris)

▲ 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 -22% sur votre facture **soit -281€ par an**

Astuces

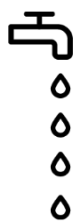
- Diminuez le chauffage quand vous n'êtes pas là.
- Chauffez les chambres à 17° la nuit.



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 → 125ℓ/jour d'eau chaude à 40°C

Estimation faite par rapport à la surface de votre logement (2-3 personnes). Une douche de 5 minute = environ 40ℓ

52ℓ consommés en moins par jour, c'est -22% sur votre facture **soit -105€ par an**

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 : france-renov.gouv.fr

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 23 cm avec isolation intérieure (réalisée entre 1989 et 2000) donnant sur l'extérieur Mur en briques creuses d'épaisseur ≤ 15 cm avec isolation intérieure donnant sur des circulations sans ouverture directe sur l'extérieur	moyenne
 Plancher bas	Dalle béton non isolée donnant sur un local chauffé	Sans objet
 Toiture/plafond	Dalle béton donnant sur l'extérieur (terrasse) avec isolation intérieure (réalisée entre 1989 et 2000)	insuffisante
 Portes et fenêtres	Fenêtres coulissantes métal sans rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'air 6 mm et volets roulants pvc / Portes-fenêtres coulissantes métal sans rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'air 6 mm et volets roulants pvc / Fenêtre fixe en polycarbonate, sans protection solaire / Porte(s) autres opaque pleine isolée	insuffisante

Vue d'ensemble des équipements

	description
 Chauffage	Convecteur électrique NFC, NF** et NF*** avec programmateur pièce par pièce (système individuel)
 Eau chaude sanitaire	Ballon électrique à accumulation vertical (autres catégorie ou inconnue), contenance ballon 200 L
 Climatisation	Néant
 Ventilation	VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000 (collective)
 Pilotage	Avec intermittence pièce par pièce avec minimum de température

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

Selon la configuration, certaines recommandations relèvent de la copropriété ou du gestionnaire de l'immeuble.

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 : 21400 à 32100€

Lot	Description	Performance recommandée
 Plafond	Isolation des plafonds par l'extérieur. ⚠ Travaux à réaliser en lien avec la copropriété	$R > 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
 Mur	Isolation des murs par l'intérieur. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité.	$R > 4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
 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
 Eau chaude sanitaire	Remplacer le système actuel par un appareil de type pompe à chaleur.	COP = 3

2

Les travaux à envisager

Montant estimé : 6200 à 9300€

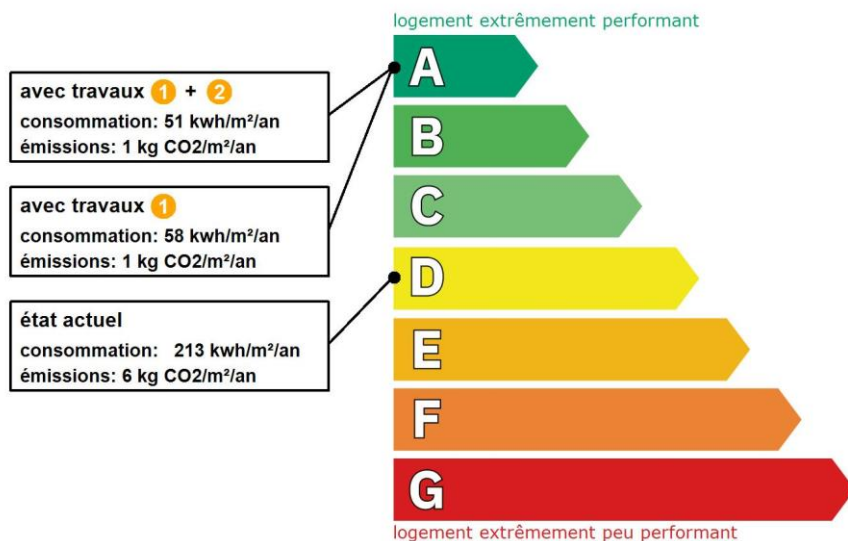
Lot	Description	Performance recommandée
 Portes et fenêtres	Remplacer les fenêtres par des fenêtres double vitrage à isolation renforcée. ⚠ Travaux à réaliser en lien avec la copropriété ⚠ Travaux pouvant nécessiter une autorisation d'urbanisme	$U_w = 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $S_w = 0,42$

Commentaires :

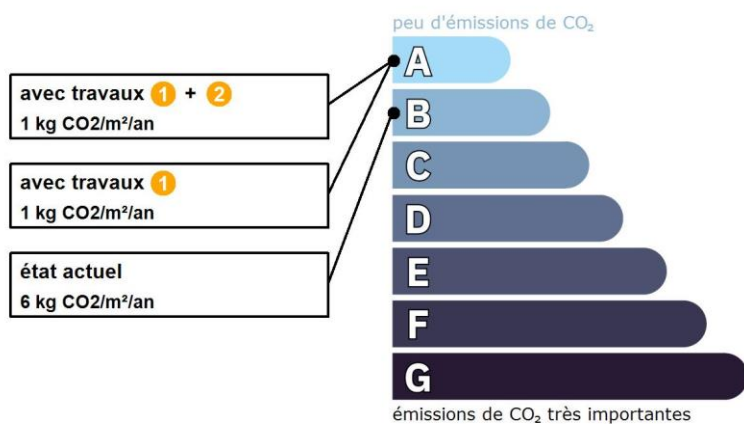
Néant

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

<https://france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr>

ou 0808 800 700 (prix d'un appel local)

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

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



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).

Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par :

BUREAU VERITAS CERTIFICATION France - 1 place Zaha Hadid 92400 COURBEVOIE (détail sur www.info-certif.fr)

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

Justificatifs fournis pour établir le DPE :

Référence du DPE : **AE24-036-510**

Néant

Date de visite du bien : **05/02/2024**

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

Référence de la parcelle cadastrale :

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.




















































Année de construction évaluée par le disjoncteur de branchement (1998) et par la présence d'un interrupteur différentiel

Généralités

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département	 Observé / mesuré	85 Vendée
Altitude	 Donnée en ligne	inférieur à 400 m
Type de bien	 Observé / mesuré	Appartement
Année de construction	 Estimé	1989 - 2000
Surface habitable du logement	 Observé / mesuré	96,2 m²
Nombre de niveaux du logement	 Observé / mesuré	1
Hauteur moyenne sous plafond	 Observé / mesuré	2,5 m

Enveloppe

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Ouest	Surface du mur	 Observé / mesuré 9 m²
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	 Observé / mesuré Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré 23 cm
	Isolation	 Observé / mesuré oui
	Année isolation	 Valeur par défaut 1989 - 2000
Mur 2 Sud	Surface du mur	 Observé / mesuré 32,2 m²
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur	 Observé / mesuré Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	 Observé / mesuré 23 cm
	Isolation	 Observé / mesuré oui
	Année isolation	 Valeur par défaut 1989 - 2000
Mur 3 Sud, Est	Surface du mur	 Observé / mesuré 10,58 m²
	Type de local adjacent	 Observé / mesuré des circulations sans ouverture directe sur l'extérieur

	Etat isolation des parois Aiu		Observé / mesuré	non isolé
	Surface Aue		Observé / mesuré	0 m²
	Etat isolation des parois Aue		Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur		Observé / mesuré	Mur en briques creuses
	Epaisseur mur		Observé / mesuré	≤ 15 cm
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Année isolation		Valeur par défaut	1989 - 2000
Plancher	Surface de plancher bas		Observé / mesuré	98 m²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	un local chauffé
	Type de pb		Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue		Observé / mesuré	non
Plafond	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	96 m²
	Type de local adjacent		Observé / mesuré	l'extérieur (terrasse)
	Type de ph		Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation		Observé / mesuré	oui
	Année isolation		Valeur par défaut	1989 - 2000
Fenêtre 1 Ouest	Surface de baies		Observé / mesuré	4,3 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres coulissantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Métal sans rupteur de ponts thermiques
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	6 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale au Sud
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)		Observé / mesuré	0 - 15°
Fenêtre 2 Nord	Surface de baies		Observé / mesuré	2 m²
	Placement		Observé / mesuré	Plafond
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	≤ 25°
	Type ouverture		Observé / mesuré	Paroi en polycarbonate
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	6 mm
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	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
Porte-fenêtre Ouest	Surface de baies		Observé / mesuré	7,5 m²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres coulissantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Métal sans rupteur de ponts thermiques
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	6 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non

	Gaz de remplissage	🔍	Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍	Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches	🔍	Observé / mesuré	Baie masquée par une paroi latérale au Sud
	Type de masques lointains	🔍	Observé / mesuré	Masque homogène
	Hauteur a (°)	🔍	Observé / mesuré	0 - 15°
Porte	Surface de porte	🔍	Observé / mesuré	1,92 m²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 3 Sud, Est
	Type de local adjacent	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Toute menuiserie
	Type de porte	🔍	Observé / mesuré	Porte opaque pleine isolée
	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 PT	🔍	Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Plafond
	Type isolation	🔍	Observé / mesuré	ITI / ITI
	Longueur du PT	🔍	Observé / mesuré	8.3 m
Pont Thermique 2	Type PT	🔍	Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Refend
	Type isolation	🔍	Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	🔍	Observé / mesuré	1.2 m
Pont Thermique 3	Type PT	🔍	Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Plancher
	Type isolation	🔍	Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	🔍	Observé / mesuré	8.3 m
Pont Thermique 4	Type PT	🔍	Observé / mesuré	Mur 2 Sud / Plafond
	Type isolation	🔍	Observé / mesuré	ITI / ITI
	Longueur du PT	🔍	Observé / mesuré	12.9 m
Pont Thermique 5	Type PT	🔍	Observé / mesuré	Mur 2 Sud / Refend
	Type isolation	🔍	Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	🔍	Observé / mesuré	2.5 m
Pont Thermique 6	Type PT	🔍	Observé / mesuré	Mur 2 Sud / Plancher
	Type isolation	🔍	Observé / mesuré	ITI / non isolé
	Longueur du PT	🔍	Observé / mesuré	12.9 m

Systèmes

Donnée d'entrée	Origine de la donnée		Valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation	🔍	Observé / mesuré
	Année installation	❌	Valeur par défaut
	Energie utilisée	🔍	Observé / mesuré
	Façades exposées	🔍	Observé / mesuré
	Logement Traversant	🔍	Observé / mesuré
Chauffage	Type d'installation de chauffage	🔍	Observé / mesuré
	Type générateur	🔍	Observé / mesuré
	Année installation générateur	❌	Valeur par défaut
	Energie utilisée	🔍	Observé / mesuré
	Type émetteur	🔍	Observé / mesuré
	Type de chauffage	🔍	Observé / mesuré
	Equipement intermittence	🔍	Observé / mesuré
Eau chaude sanitaire	Nombre de niveaux desservis	🔍	Observé / mesuré
	Type générateur	🔍	Observé / mesuré

Année installation générateur	✗	Valeur par défaut	1989 - 2000
Energie utilisée	🔍	Observé / mesuré	Electrique
Chaudière murale	🔍	Observé / mesuré	non
Type de distribution	🔍	Observé / mesuré	production en volume habitable alimentant des pièces contiguës
Type de production	🔍	Observé / mesuré	accumulation
Volume de stockage	🔍	Observé / mesuré	200 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, décret n°2008-461 du 15 mai 2008, 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.

Informations société : SARL ABITA EXPERTISES 12 Avenue Jules Verne 44230 SAINT-SÉBASTIEN-SUR-LOIRE
Tél. : 02.40.95.10.18 - N°SIREN : 487 716 516 - Compagnie d'assurance : AXA n° 105992956604

À l'attention du propriétaire du bien au moment de la réalisation du DPE :

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 DPE 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 du DPE.

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 DPE (<https://observatoire-dpe.ademe.fr/>).

N°ADEME

[2485E0421743H](#)

