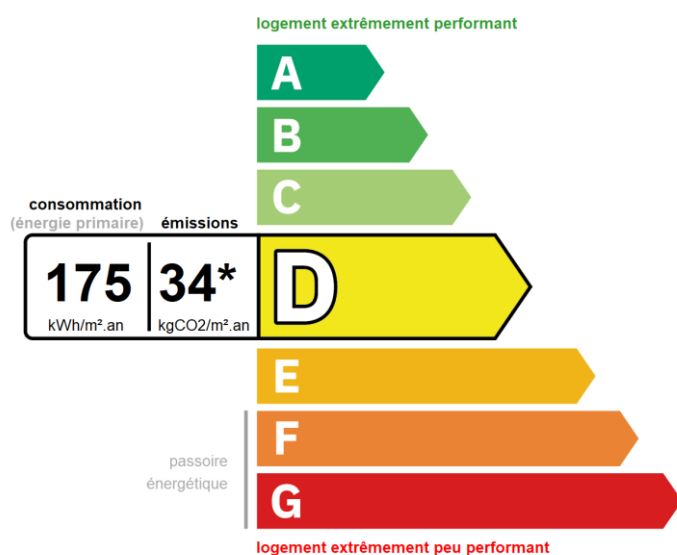


Ce document vous permet de savoir si votre logement est économe en énergie et préserve le climat. Il vous donne également des pistes pour améliorer ses performances et réduire vos factures. Pour en savoir plus : <https://www.ecologie.gouv.fr/diagnostic-performance-energetique-dpe>

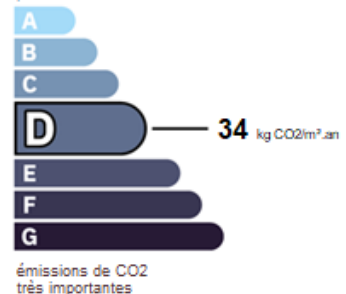
mission : WATTEAU 245 VALLON DE CHEZINE 024500006L  
adresse : **6 Rue Georges Eveillard, 44100 Nantes**  
type de bien : Maison individuelle  
année de construction : 1996  
surface habitable : **80,34 m²**  
propriétaire : NANTES METROPOLE HABITAT  
adresse : 26 Place Rosa Parks 44000 NANTES

## Performance énergétique



### \*Dont émissions de gaz à effet de serre

peu d'émissions de CO2



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

Ce logement émet 2789 kg de CO<sub>2</sub> par an, soit l'équivalent de 14449 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

**1090 €**

et

**1474 €**

par an

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

**Comment réduire ma facture d'énergie ?**

voir p.3

Informations diagnostiqueur

**ALTEREA**

26, boulevard Vincent Gâche CS

17502

44275 NANTES CEDEX 2

diagnostiqueur : Mathieu PLANTE

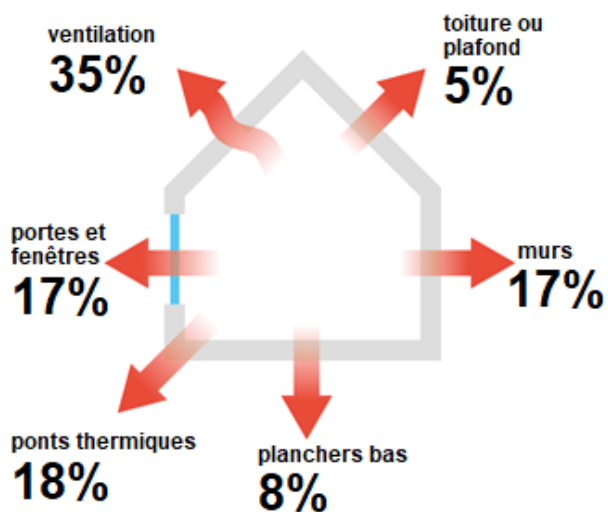
tel : 02 40 74 24 81

email : [contact@alterea.fr](mailto:contact@alterea.fr)

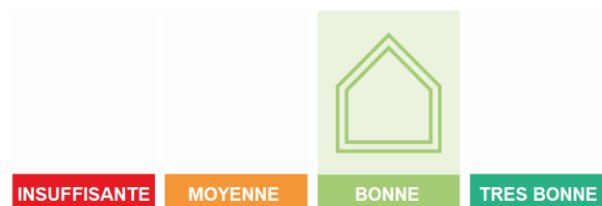
n° de certification : ODI/DPEM/18174299

organisme de certification : AFNOR Certification

## Schéma des déperditions de chaleur



## Performance de l'isolation

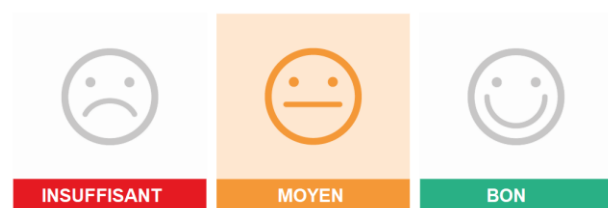


## Système de ventilation en place



- VMC SF Auto réglable ou VMI de 1982 à 2000

## Confort d'été (hors climatisation)\*



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



fenêtres équipées de volets extérieurs ou brise-soleil



toiture isolée



bonne inertie du logement



logement traversant

## Production d'énergies

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

Diverses solutions existent :



chauffage au bois



chauffe-eau thermodynamique



géothermie



pompe à chaleur



réseau de chaleur ou de froid vertueux



panneaux solaires photovoltaïques



panneaux solaires thermiques

\*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<br>(en kWh énergie primaire) | frais annuels d'énergie<br>(fourchette d'estimation*) | répartition des dépenses |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------|
|  chauffage               |  gaz naturel | 10061 (10061 é.f.)                                  | entre 722€ et 977€                                    | 66,3%                    |
|  eau chaude<br>sanitaire |  gaz naturel | 1962 (1962 é.f.)                                    | entre 141€ et 191€                                    | 12,9%                    |
|  refroidissement         |                                                                                               | 0 (0 é.f.)                                          | entre 0€ et 0€                                        | 0%                       |
|  éclairage               |  électricité | 356 (155 é.f.)                                      | entre 38€ et 52€                                      | 3,5%                     |
|  auxiliaires             |  électricité | 1751 (761 é.f.)                                     | entre 188€ et 254€                                    | 17,2%                    |
| énergie totale pour les usages recensés                                                                   |                                                                                               | 14131 kWh<br>(12939 kWh é.f.)                       | entre 1090€ et 1474€<br>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 en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude de 123ℓ par jour.

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

é.f. → énergie finale

\* Prix moyens des énergies indexés au 1<sup>er</sup> janvier 2021 (abonnements compris)

## Recommandations d'usage pour votre logement

Quelques gestes simples pour maîtriser votre facture d'énergie :



## Température recommandée en hiver → 19°

Chauffer à 19° plutôt que 21° c'est -20% sur votre facture **soit -167€ par an**

## astuces

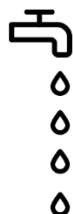
- Diminuez le chauffage quand vous n'êtes pas là.
- Chauffez les chambres à 17° la nuit.



## Si climatisation, température recommandée en été → 28°

## astuces

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



## Consommation recommandée → 102ℓ/jour d'eau chaude à 40°

42ℓ consommés en moins par jour, c'est -23% sur votre facture **soit -39€ par an**  
Estimation faite par rapport à la surface de votre logement (1-2personnes). 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](http://www.faire.gouv.fr/reduire-ses-factures-energie)

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

## Vue d'ensemble du logement

|                                                                                                            | description                                                                                                                                                                                                                                                                              | isolation      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  <b>murs</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mur en blocs de béton creux <math>E_p \leq 20\text{cm}</math> avec isolant (ITI) <math>E_p=10\text{ cm}</math></li><li>- Mur en blocs de béton creux <math>E_p \leq 20\text{cm}</math> avec isolant (ITI) <math>E_p=8\text{ cm}</math></li></ul> | <b>bonne</b>   |
|  <b>plancher bas</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Plancher sur terre-plein</li></ul>                                                                                                                                                                                                               | <b>bonne</b>   |
|  <b>toiture/plafond</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Dalle de béton isolé (ITI) <math>E_p=20\text{ cm}</math></li><li>- Toiture en bac acier isolé (ITI) <math>E_p=8\text{ cm}</math></li></ul>                                                                                                       | <b>bonne</b>   |
|  <b>portes et fenêtres</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Fen.bat./ocil. PVC double vitrage(VNT) air 8mm Avec ferm.</li><li>- PF. avec soub. PVC double vitrage(VNT) air 8mm Avec ferm.</li><li>- Porte opaque pleine simple en bois</li><li>- Porte déterminée à partir des règles Thbat</li></ul>        | <b>moyenne</b> |

## Vue d'ensemble des équipements

|                                                                                                                | description                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>chauffage</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Chaudière gaz condensation entre 2001 et 2015, Radiateur HT avec robinet thermostatique</li></ul> |
|  <b>eau chaude sanitaire</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Générateur mixte (chauffage + ecs)</li></ul>                                                      |
|  <b>climatisation</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sans objet</li></ul>                                                                              |
|  <b>ventilation</b>          | <ul style="list-style-type: none"><li>- VMC SF Auto réglable ou VMI de 1982 à 2000</li></ul>                                              |
|  <b>pilotage</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Equipement central avec minimum de température</li></ul>                                          |

## 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

#### VMC

Ne pas obstruer les entrées d'air. Les nettoyer à l'aide d'un chiffon sec -> 1 fois par an  
Nettoyer les bouches d'extraction -> tous les 2 ans  
Entretien des conduits par un professionnel -> tous les 3 à 5 ans  
Veiller à ouvrir les fenêtres de chaque pièce très régulièrement afin de garantir la qualité de l'air intérieur



#### Chaudière

Entretien obligatoire par un professionnel -> 1 fois par an  
Programmer la température de chauffage en fonction de votre présence.  
Baisser la température la nuit. / Abaisser la température de 2 à 3°C la nuit.



#### Radiateurs

Dépoussiérer les radiateurs régulièrement.



#### Circuit de chauffage

Faire déboucher le circuit de chauffage par un professionnel -> tous les 10 ans  
Veiller au bon équilibrage de l'installation de chauffage.



#### Eclairage

Nettoyer les ampoules et les luminaires.

▲ 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 ❶ de travaux vous permet de réaliser les travaux prioritaires, et le pack ❷ 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 ❶ + ❷ ci-dessous). La rénovation performante par étapes est aussi une alternative possible (réalisation du pack ❶ avant le pack ❷). 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 : à €

lot

description

performance recommandée

2

Les travaux à envisager

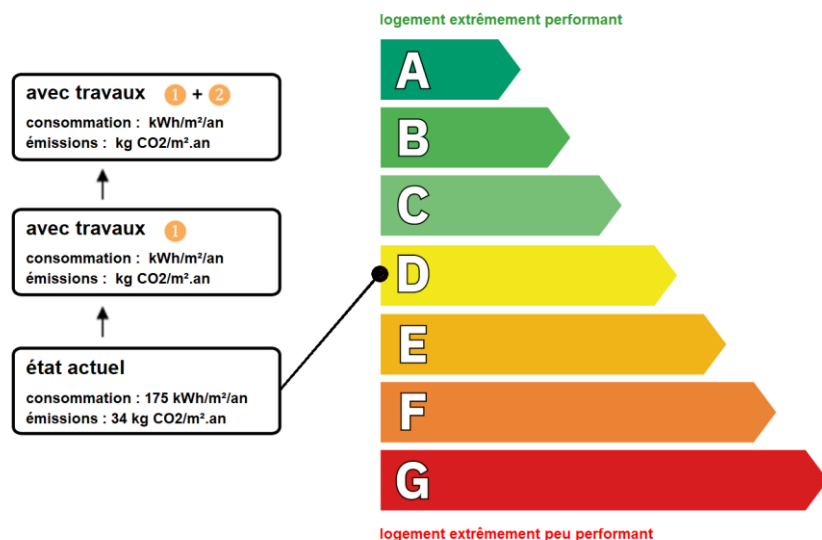
montant estimé : à €

| lot | description | performance recommandée |
|-----|-------------|-------------------------|
|-----|-------------|-------------------------|

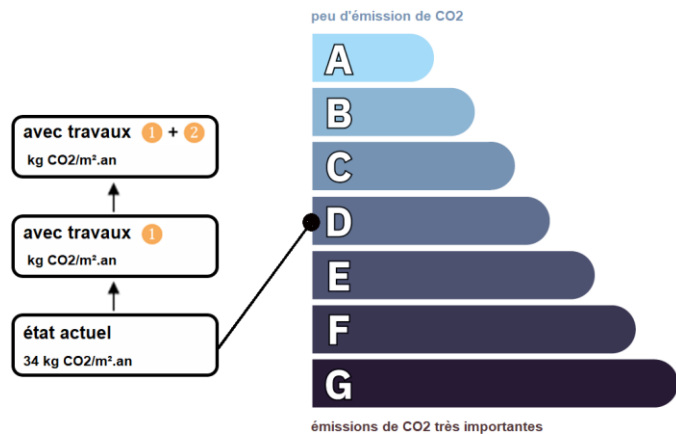
Commentaires :

## Recommandations d'amélioration de la performance (suite)

## Évolution de la performance après travaux



## Dont émissions de gaz à effet de serre



TOUT POUR MA RÉNOV'

## 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](http://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](http://www.faire.fr/aides-de-financement)

RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISELiberté  
Égalité  
Fraternité

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 : **DPEWIN version V5**  
Référence du DPE : **2244E1172198H**  
Date de visite du bien : **19/05/2022**  
Invariant fiscal du logement :  
Référence de la parcelle cadastrale :  
Méthode de calcul utilisée pour l’établissement du DPE : **3CL-DPE2021 (Moteur V1.4.23.7)**

Justificatifs fournis pour établir le DPE :



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

Commentaires :

Il est important de rappeler que la performance énergétique du logement est étroitement liée au comportement vertueux des usagers. Ces derniers doivent être informés sur les nouveaux équipements installés afin d'en comprendre le fonctionnement et mieux agir sur leur régulation. Le bon respect des températures de consigne et des programmes de régulation garantiront une bonne performance énergétique.

Le DPE fait suite à des travaux d'amélioration énergétique, c'est pour cela qu'aucune recommandation n'est proposée.

| généralités | donnée d'entrée                | origine de la donnée                                                                |                 | valeur renseignée   |
|-------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
|             | Département                    |                                                                                     |                 | 44                  |
|             | Altitude                       |  | Donnée en ligne | 2 m                 |
|             | Type de bâtiment               |  | Observé/Mesuré  | Maison individuelle |
|             | Année de construction          |  | Document fourni | 1996                |
|             | Surface habitable              |  | Observé/Mesuré  | 80,34 m²            |
|             | Nombre de niveaux              |  | Observé/Mesuré  | 2,0                 |
|             | Nombre de logement du bâtiment |  | Observé/Mesuré  | 1                   |
|             | Hauteur moyenne sous plafond   |  | Observé/Mesuré  | 2,50 m              |
|             |                                |                                                                                     |                 |                     |

Fiche technique du logement (suite)

|           | donnée entrée       | origine de la donnée                                                      |                | valeur renseignée            |
|-----------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
|           |                     |                                                                           |                |                              |
| enveloppe | Façade courante     | surface                                                                   | Observé/Mesuré | 91,23 m²                     |
|           |                     | type de local non chauffé adjacent                                        | Observé/Mesuré | Extérieur                    |
|           |                     | matériau mur                                                              | Observé/Mesuré | Murs en blocs de béton creux |
|           |                     | épaisseur mur                                                             | Observé/Mesuré | 20 cm                        |
|           |                     | état d'isolation                                                          | Observé/Mesuré | isolé                        |
|           |                     | type d'isolation                                                          | Observé/Mesuré | ITI                          |
|           |                     | épaisseur isolant                                                         | Observé/Mesuré | 10,00 cm                     |
|           |                     |                                                                           |                |                              |
|           | Mur sur garage 30cm | surface                                                                   | Observé/Mesuré | 17,91 m²                     |
|           |                     | type de local non chauffé adjacent                                        | Observé/Mesuré | Garage                       |
|           |                     | état d'isolation des parois du local non chauffé                          | Observé/Mesuré | lc isolé + lnc non isolé     |
|           |                     | surface des parois entre l'espace non chauffé et l'extérieur Aue          | Observé/Mesuré | 6,63 m²                      |
|           |                     | surface des parois séparant les espaces chauffés du local non chauffé Aiu | Observé/Mesuré | 19,25 m²                     |
|           |                     | matériau mur                                                              | Observé/Mesuré | Murs en blocs de béton creux |
|           |                     | épaisseur mur                                                             | Observé/Mesuré | 20 cm                        |
|           |                     | état d'isolation                                                          | Observé/Mesuré | isolé                        |
|           |                     | type d'isolation                                                          | Observé/Mesuré | ITI                          |
|           |                     | épaisseur isolant                                                         | Observé/Mesuré | 8,00 cm                      |

|           | donnée entrée      | origine de la donnée               |                | valeur renseignée |
|-----------|--------------------|------------------------------------|----------------|-------------------|
|           |                    |                                    |                |                   |
| enveloppe | PB sur terre-plein | surface                            | Observé/Mesuré | 49,74 m²          |
|           |                    | type de local non chauffé adjacent | Observé/Mesuré | Terre-Plein       |
|           |                    | périmètre de plancher bas          | Observé/Mesuré | 32,9 m            |
|           |                    | état d'isolation                   | Observé/Mesuré | isolé             |
|           |                    |                                    |                |                   |

|           | donnée entrée         | origine de la donnée                                                      |                | valeur renseignée         |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|
|           |                       |                                                                           |                |                           |
| enveloppe | PH sur combles perdus | surface                                                                   | Observé/Mesuré | 40,56 m²                  |
|           |                       | type de local non chauffé adjacent                                        | Observé/Mesuré | Comble faiblement ventilé |
|           |                       | état d'isolation des parois du local non chauffé                          | Observé/Mesuré | lc isolé + lnc isolé      |
|           |                       | surface des parois entre l'espace non chauffé et l'extérieur Aue          | Observé/Mesuré | 40,56 m²                  |
|           |                       | surface des parois séparant les espaces chauffés du local non chauffé Aiu | Observé/Mesuré | 40,56 m²                  |
|           |                       | type de plancher haut                                                     | Observé/Mesuré | Dalle béton               |
|           |                       | état d'isolation                                                          | Observé/Mesuré | isolé                     |
|           |                       | type d'isolation                                                          | Observé/Mesuré | ITI                       |
|           |                       | épaisseur isolant                                                         | Observé/Mesuré | 20,00 cm                  |
|           | Toiture terrasse      | surface                                                                   | Observé/Mesuré | 9,18 m²                   |
|           |                       | type de local non chauffé adjacent                                        | Observé/Mesuré | Extérieur                 |
|           |                       | type de plancher haut                                                     | Observé/Mesuré | toitures en Bac acier     |
|           |                       | état d'isolation                                                          | Observé/Mesuré | isolé                     |
|           |                       | type d'isolation                                                          | Observé/Mesuré | ITI                       |



## Fiche technique du logement (suite)

enveloppe

| donnée entrée     | origine de la donnée               |                  | valeur renseignée                                 |
|-------------------|------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| pont thermique 1  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Plancher bas              |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 13,5 m                                            |
| pont thermique 2  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Plancher bas              |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 7,9 m                                             |
| pont thermique 3  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Plancher intermédiaire    |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 13,5 m                                            |
| pont thermique 4  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Plancher intermédiaire    |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 7,9 m                                             |
| pont thermique 5  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Plancher haut             |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 28,6 m                                            |
| pont thermique 6  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Refend                    |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 5 m                                               |
| pont thermique 7  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 5,06 m                                            |
|                   | largeur du dormant menuiserie      | 🔗 Observé/Mesuré | 5 cm                                              |
|                   | retour isolation autour menuiserie | 🔗 Observé/Mesuré | non                                               |
|                   | position menuiserie                | 🔗 Observé/Mesuré | en nu intérieur                                   |
| pont thermique 8  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 8,44 m                                            |
|                   | largeur du dormant menuiserie      | 🔗 Observé/Mesuré | 5 cm                                              |
|                   | retour isolation autour menuiserie | 🔗 Observé/Mesuré | non                                               |
|                   | position menuiserie                | 🔗 Observé/Mesuré | en nu intérieur                                   |
| pont thermique 9  | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Portes                    |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 4,98 m                                            |
|                   | largeur du dormant menuiserie      | 🔗 Observé/Mesuré | 5 cm                                              |
|                   | retour isolation autour menuiserie | 🔗 Observé/Mesuré | non                                               |
|                   | position menuiserie                | 🔗 Observé/Mesuré | en nu intérieur                                   |
| pont thermique 10 | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 5,64 m                                            |
|                   | largeur du dormant menuiserie      | 🔗 Observé/Mesuré | 5 cm                                              |
|                   | retour isolation autour menuiserie | 🔗 Observé/Mesuré | non                                               |
|                   | position menuiserie                | 🔗 Observé/Mesuré | en nu intérieur                                   |
| pont thermique 11 | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         | 🔗 Observé/Mesuré | 4,98 m                                            |
|                   | largeur du dormant menuiserie      | 🔗 Observé/Mesuré | 5 cm                                              |
|                   | retour isolation autour menuiserie | 🔗 Observé/Mesuré | non                                               |
|                   | position menuiserie                | 🔗 Observé/Mesuré | en nu intérieur                                   |
| pont thermique 12 | type de pont thermique             | 🔗 Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Portes                    |
|                   | type isolation                     | 🔗 Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |

Fiche technique du logement (suite)

|                   |                                    |                                                                                   |                |                                                   |
|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|
|                   | longueur du pont thermique         |  | Observé/Mesuré | 4,98 m                                            |
|                   | largeur du dormant menuiserie      |  | Observé/Mesuré | 5 cm                                              |
|                   | retour isolation autour menuiserie |  | Observé/Mesuré | non                                               |
|                   | position menuiserie                |  | Observé/Mesuré | en nu intérieur                                   |
| pont thermique 13 | type de pont thermique             |  | Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre |
|                   | type isolation                     |  | Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         |  | Observé/Mesuré | 5,06 m                                            |
|                   | largeur du dormant menuiserie      |  | Observé/Mesuré | 5 cm                                              |
|                   | retour isolation autour menuiserie |  | Observé/Mesuré | non                                               |
|                   | position menuiserie                |  | Observé/Mesuré | en nu intérieur                                   |
| pont thermique 14 | type de pont thermique             |  | Observé/Mesuré | Liaison Mur extérieur / Fenêtre et Portes-fenêtre |
|                   | type isolation                     |  | Observé/Mesuré | Isolation thermique par l'intérieur               |
|                   | longueur du pont thermique         |  | Observé/Mesuré | 5,06 m                                            |
|                   | largeur du dormant menuiserie      |  | Observé/Mesuré | 5 cm                                              |
|                   | retour isolation autour menuiserie |  | Observé/Mesuré | non                                               |
|                   | position menuiserie                |  | Observé/Mesuré | en nu intérieur                                   |

Fiche technique du logement (suite)

| équipements | donnée entrée          | origine de la donnée |                     | valeur renseignée                   |
|-------------|------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
|             | Système de ventilation | type de ventilation  | 🔍 Observé/Mesuré    | VMC SF Auto réglable de 1982 à 2000 |
|             |                        | année d'installation | ❌ Valeur par défaut | 1996                                |
|             |                        | façades exposées     | 🔍 Observé/Mesuré    | Plusieurs façades exposées          |

| équipements | donnée entrée          | origine de la donnée                                                    |                     | valeur renseignée                                  |
|-------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
|             | Système de chauffage 1 | type d'installation de chauffage                                        | 🔍 Observé/Mesuré    | installation de chauffage simple                   |
|             |                        | type de générateur                                                      | 🔍 Observé/Mesuré    | Chaudière gaz condensation entre 2001 et 2015      |
|             |                        | année du générateur                                                     | 🔍 Observé/Mesuré    | 2012                                               |
|             |                        | type de cascade                                                         | 🔍 Observé/Mesuré    | Générateur(s) indépendant(s)                       |
|             |                        | énergie utilisée                                                        | 🔍 Observé/Mesuré    | Gaz                                                |
|             |                        | présence d'une ventouse                                                 | 🔍 Observé/Mesuré    | oui                                                |
|             |                        | QPO générateur                                                          | ❌ Valeur par défaut | Val_Default                                        |
|             |                        | Pn générateur                                                           | 🔍 Observé/Mesuré    | 25,50 kW                                           |
|             |                        | Rpn                                                                     | ❌ Valeur par défaut | Val_Default                                        |
|             |                        | Rpint                                                                   | ❌ Valeur par défaut | Val_Default                                        |
|             |                        | Présence d'une veilleuse                                                | 🔍 Observé/Mesuré    | non                                                |
|             |                        | Présence ventilateur/dispositif circulation air dans circuit combustion | 🔍 Observé/Mesuré    | non                                                |
|             |                        | type d'émetteur                                                         | 🔍 Observé/Mesuré    | Radiateur HT avec robinet thermostatique           |
|             |                        | Année d'installation émetteur                                           | 🔍 Observé/Mesuré    | 1996                                               |
|             |                        | type de chauffage                                                       | 🔍 Observé/Mesuré    | chauffage central                                  |
|             |                        | type de régulation                                                      | 🔍 Observé/Mesuré    | oui                                                |
|             |                        | Equipement d'intermittence                                              | 🔍 Observé/Mesuré    | central avec minimum de température                |
|             |                        | Type de distribution                                                    | 🔍 Observé/Mesuré    | Réseau bitube eau chaude haute température (>=65°) |
|             |                        | Isolation des réseaux                                                   | 🔍 Observé/Mesuré    | Réseau non isolé                                   |
|             |                        | Nombre de niveaux                                                       | 🔍 Observé/Mesuré    | 2                                                  |

| équipements | donnée entrée                                  | origine de la donnée                                                    |                     | valeur renseignée                                  |
|-------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
|             | Système de production d'eau chaude sanitaire 1 | type de générateur                                                      | 🔍 Observé/Mesuré    | Chaudière gaz condensation entre 2001 et 2015      |
|             |                                                | fonctionnement                                                          | 🔍 Observé/Mesuré    | mixte Chauffage et ECS                             |
|             |                                                | année du générateur                                                     | 🔍 Observé/Mesuré    | 2012                                               |
|             |                                                | énergie utilisée                                                        | 🔍 Observé/Mesuré    | Gaz                                                |
|             |                                                | Pn générateur                                                           | 🔍 Observé/Mesuré    | 25,50 kW                                           |
|             |                                                | QPO générateur                                                          | ❌ Valeur par défaut | Val_Default                                        |
|             |                                                | Rpn                                                                     | ❌ Valeur par défaut | Val_Default                                        |
|             |                                                | Présence d'une veilleuse                                                | 🔍 Observé/Mesuré    | non                                                |
|             |                                                | Présence ventilateur/dispositif circulation air dans circuit combustion | 🔍 Observé/Mesuré    | non                                                |
|             |                                                | type d'installation                                                     | 🔍 Observé/Mesuré    | installation ECS individuelle                      |
|             |                                                | pièces alimentées contiguës                                             | 🔍 Observé/Mesuré    | Les pièces alimentées en ECS ne sont pas contigües |
|             |                                                | production hors volume habitable                                        | 🔍 Observé/Mesuré    | En volume chauffé                                  |