



# Audit Énergétique Réglementaire

## Audit énergétique


N° audit : A24350017569A  
date de visite : 01/03/2024  
établi le : 01/03/2024  
valable jusqu'au : 28/02/2029  
identifiant fiscal du logement :

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

dossier n° : 350601212  
adresse : 1 RUE DES TENNIS 35800 DINARD  
type de bien : Maison  
année de construction : 1948  
surface habitable : 144 m<sup>2</sup>  
Département : ILLE ET VILAINE  
propriétaire : LECRUBIER BAILLY  
adresse du propriétaire : 9 RUE CHARLES MALARD 35300 FOUGERES

N° cadastre : AX 222  
nombre de niveaux :  
altitude : 28 m

 **État initial du bâtiment**  
p.3

 **Scénario de travaux en un clin d'oeil** p.7

### Scénario 1 "rénovation en une fois"


Scenario 01 p.9



### Scénario 2 "rénovation par étapes"

Scenario 02 p.12



 **Les principales phases du parcours de rénovation énergétique** p.18

 **Lexique et définitions** p.19

#### Informations auditeur

EMERAUDE DIAGNOSTIC  
3 RUE DE LA CONDAMINE, 35400 SAINT-MALO  
auditeur : Corentin HUE  
tel : 0630163700  
email : corentin.hue@bc2e.com

N° SIRET :  
N° de certification : 19-1393  
org.de certification : ABCIDIA  
CERTIFICATION  
logiciel : WinDpeV3

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  
Arrêté du 17 novembre 2020 relatif aux caractéristiques techniques et modalités de réalisation des travaux et prestations dont les dépenses sont éligibles à la prime de transition énergétique  
À 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.

#### Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

#### Scannez et téléchargez votre rapport



#### Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 1 sur 34



## Objectif 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<sup>1</sup> 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 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.



### Profiter des aides financières disponibles

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



### Vivre dans un logement de qualité

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



### Réduire les factures d'énergie

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



### Contribuer à atteindre la neutralité carbone

→ En France, le secteur du bâtiment représente environ 45% de la consommation finale d'énergie (source : SDES bilan énergétique 2020) et 18% des émissions de CO<sub>2</sub> (source : Citepa 2020). Si nous sommes nombreux à améliorer la performance énergétique de nos bâtiments en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !



### Louer plus facilement votre bien

→ Si vous souhaitez louer votre bien, les travaux de rénovation énergétique vous permettront de fidéliser les locataires et de louer plus facilement, en valorisant la qualité du bâtiment et la maîtrise des charges.  
→ Vous vous prémunissez également des interdictions progressives de location des logements les plus énergivores.



### Donner de la valeur à votre bien

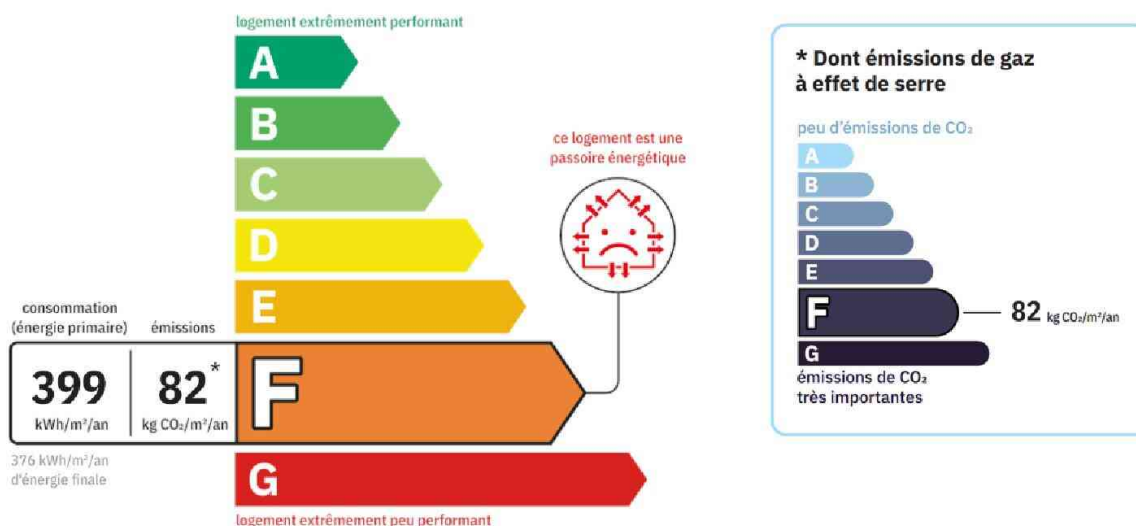
→ En réalisant des travaux de rénovation énergétique, vous améliorez votre patrimoine en donnant de la valeur à votre bien, pour de nombreuses années.



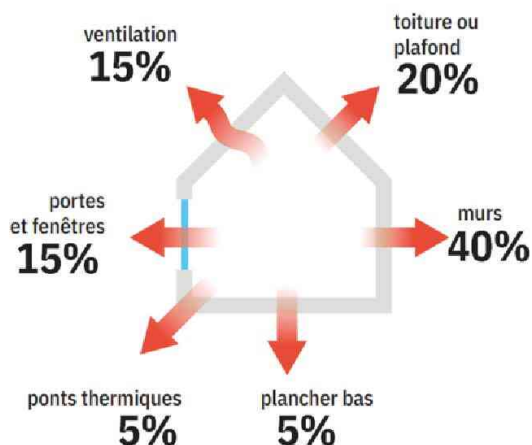
# État initial du logement

Vous trouverez dans cette partie les informations de diagnostic de votre logement. Il est possible qu'elles diffèrent légèrement de celles mentionnées dans votre DPE (Diagnostic de Performance Énergétique), car les données utilisées pour le calcul peuvent ne pas être exactement les mêmes.  
 Réf du DPE (si utilisé) : 2435E0770214C

## Performance énergétique et environnementale actuelle du logement



## Schéma de déperdition de chaleur



## Confort d'été (hors climatisation)



## Performance de l'isolation



Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
 3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
 Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
 Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
 Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
 AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 3 sur 34



### Montants et consommations annuels d'énergie



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

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

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...

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

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

Le diagnostiqueur ayant réalisé le DPE n'a mentionné aucune explication personnalisée

### Vue d'ensemble du logement

#### Description du bien

	Description
nombre de niveaux	0
nombre de pièces	RDC: 6 Pièces R+1: 6 Pièces
description des pièces	RDC: Séjour; Cuisine; WC; Chambre 01; Salle d'eau; Buanderie R+1 : Chambre 02; CHambre 03; Chambre 04; Chambre 05; Chambre 06; Degagement 01; Salle de bain 02
mitoyenneté	

Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Coentinn  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport








Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 4 sur 34




### Vue d'ensemble des équipements

type d'équipement	description
 <b>chauffage</b>	Installation de chauffage seul classique(système individuel)Chaudière gaz classique (Année: 1980, Energie: Gaz) Emetteur(s): Radiateur Cheminée à foyer ouvert : son utilisation, même occasionnelle, est source de gaspillage énergétique et présente de forts impacts sur la qualité de l'air.
 <b>pilotage</b>	Générateur avec régulation par pièce, Equipement : central avec minimum de température, Système : radiateur / convecteur
 <b>eau chaude sanitaire</b>	Ballon électrique à accumulation vertical Catégorie C ou 3 étoiles installé en 2000, non bouclé, de type accumulé (système individuel)
 <b>climatisation</b>	Sans objet
 <b>ventilation</b>	Ventilation par ouverture des fenêtres


### Pathologies / Caractéristiques architecturales, patrimoniales et techniques


photo	description	conseils
	Aucune pathologie / caractéristique architecturale, patrimoniale ou technique n'a été relevée pendant la visite du bien	



 Murs	Description	Isolation
Mur 1	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	<b>INSUFFISANTE</b>
Mur 2	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	<b>INSUFFISANTE</b>
Mur 3	Murs inconnu donnant sur garage 1 avec	<b>INSUFFISANTE</b>
Mur 4	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	<b>INSUFFISANTE</b>
Mur 5	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu donnant sur paroi extérieure non isolé	<b>INSUFFISANTE</b>

 Planchers	Description	Isolation
Plancher bas 1	Plancher entre solives bois avec remplissage isolé donnant sur cave 1	<b>MOYENNE</b>
Plancher bas 2	Plancher inconnu isolation inconnue donnant sur vide sanitaire	<b>BONNE</b>
Plancher bas 3	Plancher entre solives bois sans remplissage non isolé donnant sur garage 1	<b>INSUFFISANTE</b>

 Toitures	Description	Isolation
Plancher haut 1	Plafond inconnu isolation inconnue donnant sur local non chauffé non accessible	<b>INSUFFISANTE</b>
Plancher haut 2	Combles aménagés sous rampant isolation inconnue donnant sur paroi extérieure	<b>INSUFFISANTE</b>

 Menuiseries	Description	Isolation
Fenêtres	Fenêtres battantes en bois ou bois métal, Simple vitrage Fenêtres battantes en bois ou bois métal, Simple vitrage et Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)	<b>INSUFFISANTE</b>
Portes-Fenêtres	Portes-fenêtres coulissantes en métallique sans rupture de pont thermique, Double vitrage et Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)	<b>MOYENNE</b>
Portes	Porte en pvc avec moins de 30% de vitrage simple Porte en bois avec 30-60% de vitrage simple	<b>INSUFFISANTE</b>

### Observations de l'auditeur

Aucune observation pertinente sur l'état initial du logement



## 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 <small>(conso. en kWhEP/m<sup>2</sup>/an et émissions en kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an)</small>	Économies d'énergie par rapport à l'état initial <small>(énergie primaire)</small>	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux <small>(<sup>A</sup>TTC)</small>
<b>Avant travaux</b>					
	399   82   <b>F</b>		☹ insuffisant	de 3470€ à 4750€	
<b>Scénario 1 "rénovation en une fois"</b> (détails p.9)					
Isolation des murs Isolation des planchers bas Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement du système de ventilation Remplacement du système de chauffage Remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire Isolation de la toiture	76   2   <b>B</b>	<b>- 81 %</b> <small>(- 323 kWhEP/m<sup>2</sup>/an)</small>	☹ insuffisant	de 720€ à 980€	≈ 37350€

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

### Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 7 sur 34



Scénario 2 "rénovation par étapes" (détails p.12)

<p><b>Première étape</b></p> <p>Isolation des planchers bas Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement des menuiseries extérieures Remplacement du système de chauffage Remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire</p>	<p>243   8   <b>D</b></p>	<p><b>- 39 %</b> (- 156 kWhEP/m²/an)</p>	<p>☹ insuffisant</p>	<p>de 2110€ à 2870€</p>	<p>≈ 24200€</p>
<p><b>Deuxième étape</b></p> <p>Isolation des murs</p>	<p>134   4   <b>C</b></p>	<p><b>- 66 %</b> (- 265 kWhEP/m²/an)</p>	<p>☹ insuffisant</p>	<p>de 1200€ à 1640€</p>	<p>≈ 9350€</p>
<p><b>Troisième étape</b></p> <p>Remplacement du système de ventilation Isolation de la toiture</p>	<p>76   2   <b>B</b></p>	<p><b>- 81 %</b> (- 323 kWhEP/m²/an)</p>	<p>☹ insuffisant</p>	<p>de 720€ à 980€</p>	<p>≈ 3800€</p>

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

Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 8 sur 34



## Scénario 1 "rénovation en une fois"

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

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale  
MaPrimeRénov' Sérénité  
Certificats d'économie d'énergie (CEE)  
EcoPTZ

Aides locales :

Programme ANAH "Habiter Mieux"

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : tel:

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
<b>Murs</b> Mur 1, mur 2, mur 4, mur 5 : Isolation par l'intérieur avec : laine de verre revêtue kraft pour doublage des murs (110mm R=3.7) (Surface isolée : 175.1m <sup>2</sup> )  Mur 3 : Isolation par l'intérieur avec : Laine de verre revêtue kraft pour doublage des murs (90mm R=3.0) (Surface isolée : 18.03m <sup>2</sup> )	≈ 9350 €
<b>Plancher</b> Plancher 1, plancher 3 : Laine de verre (200mm, R=5) (ITE) (Surface isolée : 33m <sup>2</sup> ) 	≈ 1600 €
<b>Porte</b> Porte 1, porte 3 : Porte bois exotique traité IFH avec 30-60% de double vitrage (Ud=1.7) 	≈ 3200 €
<b>Fenêtre</b> Fenêtre 1, fenêtre 2, fenêtre 3, fenêtre 4, fenêtre 6, fenêtre 7 : Fenêtre 2 vantaux bois, double vitrage 4/16/4 argon (Uw=1.3) 	≈ 5400 €
<b>Ventilation</b> Ventilation 1 : VMC SF Hygro B après 2012 	≈ 800 €
<b>Chauffage</b> Installation 1 : Pompe à chaleur air/eau (Scop de 4.0) 	≈ 12000 €

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

#### Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

#### Scannez et téléchargez votre rapport



#### Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 9 sur 34



 Détails des travaux énergétiques (suite)	 Coût estimé (*TTC)
 <b>Ecs</b> Installation 1 : Ecs mixte : Pompe à chaleur air/eau (Ballon 300 litres)	≈ 2000 €
 <b>Toiture</b> Toiture 1 : Complément d'isolation de laine de verre (Rlx) (300mm, R=7.5) (ITE) (Surface isolée : 50m²)	≈ 3000 €
 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)

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

**Société**

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

**Scannez et téléchargez votre rapport****Rapport**

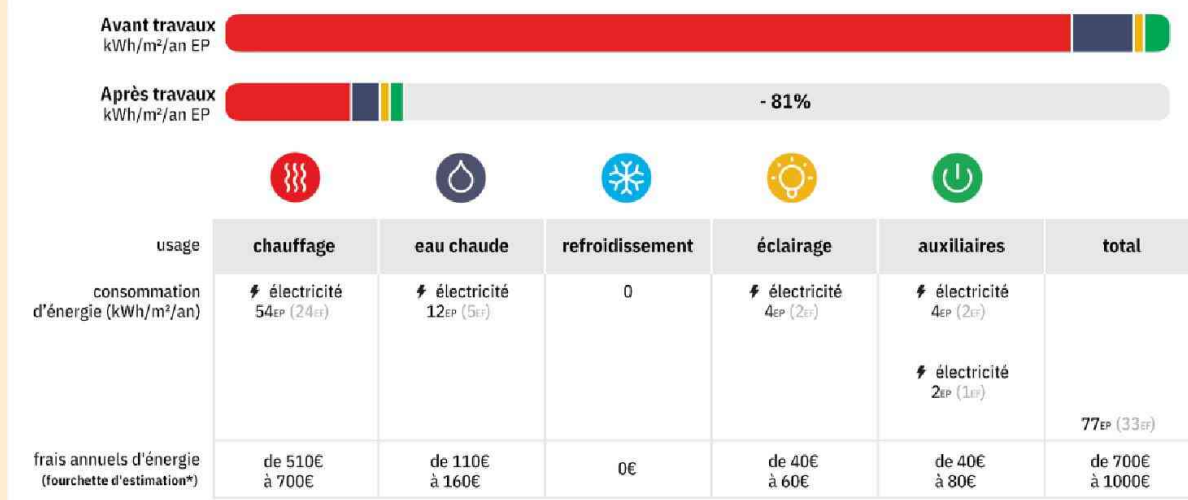
n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 10 sur 34



### Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
76   2 <b>B</b>	- 81 % (- 323 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)  - 91 % (- 343 kWhEP/m <sup>2</sup> /an)	- 98 % (- 80 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	☹ insuffisant	de 720€ à 980€	≈ 37350€

### Répartition des consommations annuelles énergétiques



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

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

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

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

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

Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Coirentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 11 sur 34



# Scénario 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. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale  
MaPrimeRénov' Sérénité  
Certificats d'économie d'énergie (CEE)  
EcoPTZ










Aides locales :

Programme ANAH "Habiter Mieux"

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : tel:

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
 <b>Plancher</b> Plancher 1, plancher 3 : Laine de verre (200mm, R=5) (ITE) (Surface isolée : 33m <sup>2</sup> )	≈ 1600 €
 <b>Porte</b> Porte 1, porte 3 : Porte bois exotique traité IFH avec 30-60% de double vitrage (Ud=1.7)	≈ 3200 €
 <b>Fenetre</b> Fenêtre 1, fenêtre 2, fenêtre 3, fenêtre 4, fenêtre 6, fenêtre 7 : Fenêtre 2 vantaux bois, double vitrage 4/16/4 argon (Uw=1.3)	≈ 5400 €
 <b>Chauffage</b> Installation 1 : Pompe à chaleur air/eau (Scop de 4.0)	≈ 12000 €
 <b>Ecs</b> Installation 1 : Ecs mixte : Pompe à chaleur air/eau (Ballon 300 litres)	≈ 2000 €
 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)

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

#### Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 12 sur 34



### Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
243   8   <b>D</b>	- 39 % (- 156 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) - 72 % (- 271 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	- 90 % (- 74 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	☹ insuffisant	de 2110€ à 2870€	≈ 24200€

### Répartition des consommations annuelles énergétiques



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

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

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

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

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

Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 13 sur 34



## 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. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale  
MaPrimeRénov' Sérénité  
Certificats d'économie d'énergie (CEE)  
EcoPTZ





Aides locales :

Programme ANAH "Habiter Mieux"

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : tel:

 Détails des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
<p><b>Murs</b></p> <p>Mur 1, mur 2, mur 4, mur 5 : Isolation par l'intérieur avec : laine de verre revêtue kraft pour doublage des murs (110mm R=3.7) (Surface isolée : 175.1m<sup>2</sup>)</p> <p>Mur 3 : Isolation par l'intérieur avec : Laine de verre revêtue kraft pour doublage des murs (90mm R=3.0) (Surface isolée : 18.03m<sup>2</sup>)</p>	<p>≈ 9350 €</p>
 Détails des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)

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

Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

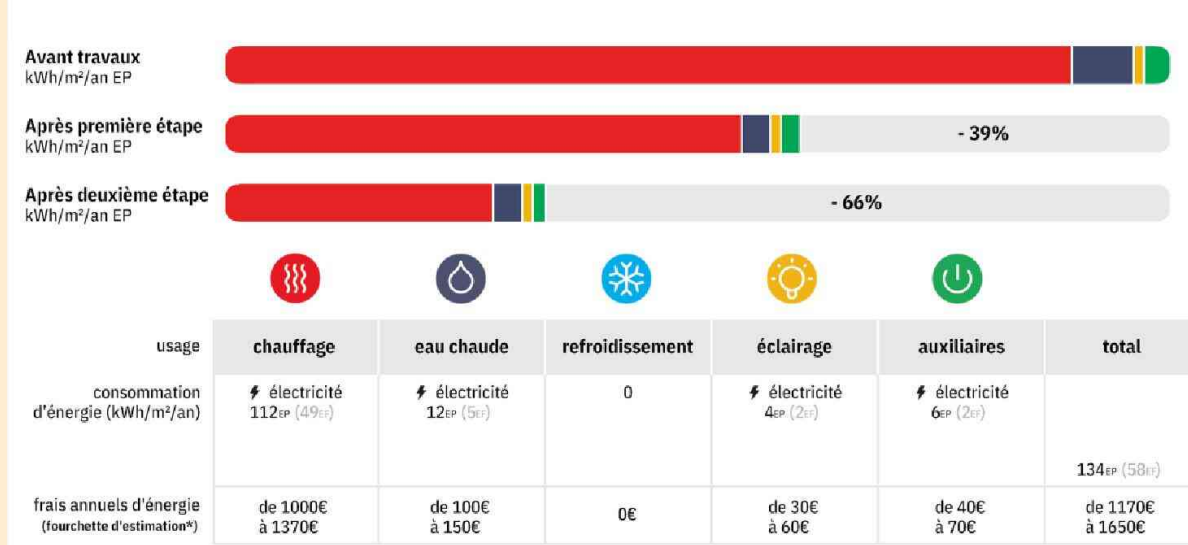
n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 14 sur 34



### Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m <sup>2</sup> /an et kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
134   4	- 66 % (- 265 kWhEP/m <sup>2</sup> /an) - 85 % (- 318 kWhEF/m <sup>2</sup> /an)	- 95 % (- 78 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	insuffisant	de 1200€ à 1640€	≈ 9350€

### Répartition des consommations annuelles énergétiques



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

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

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

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

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

Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 15 sur 34



## Troisième étape

### Les aides financières possibles pour ces travaux

Voici les principales aides que vous pouvez solliciter. Certaines aides sont sous conditions de ressources ou dépendent du type de travaux. Elles peuvent évoluer entre la réalisation de l'audit et la concrétisation des travaux.

Aides nationales :

MaPrimeRénov' Rénovation Globale  
MaPrimeRénov' Sérénité  
Certificats d'économie d'énergie (CEE)  
EcoPTZ

Aides locales :

Programme ANAH "Habiter Mieux"

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : [france-renov.gouv.fr](http://france-renov.gouv.fr)



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : tel:

 <b>Détails des travaux énergétiques</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>
 <b>Ventilation</b> Ventilation 1 : VMC SF Hygro B après 2012	≈ 800 €
 <b>Toiture</b> Toiture 1 : Complément d'isolation de laine de verre (Rlx) (300mm, R=7.5) (ITE) (Surface isolée : 50m²)	≈ 3000 €
 <b>Détails des travaux induits</b>	 <b>Coût estimé (*TTC)</b>

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

#### Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

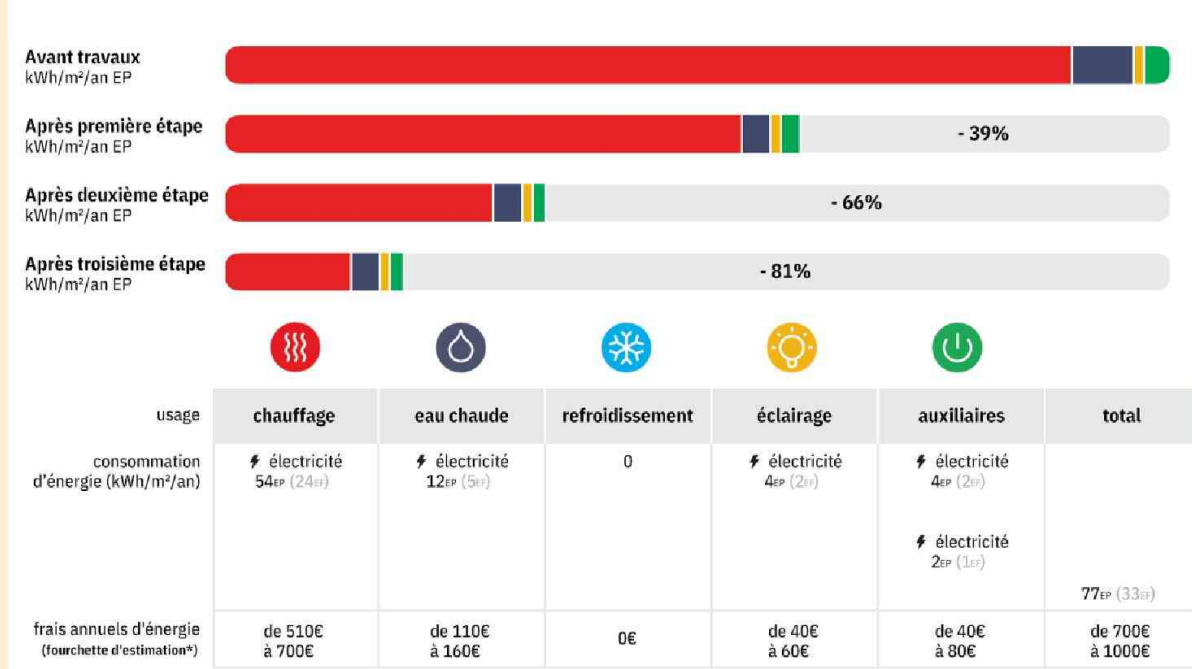
n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 16 sur 34



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement kWhEP/m²/an et kg CO₂/m²/an	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépenses d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (*TTC)
76   2 <b>B</b>	- 81 % (- 323 kWhEP/m²/an) - 91 % (- 343 kWhEP/m²/an)	- 98 % (- 80 kg CO₂/m²/an)	☹ insuffisant	de 720€ à 980€	≈ 3800€

Répartition des consommations annuelles énergétiques



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

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

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

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

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

Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 17 sur 34



# 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.



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](https://france-renov.gouv.fr/espaces-conseil-fr)

## 3 Recherche des artisans et demandes de devis

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



Pour obtenir une aide financière, il est nécessaire de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement (RGE). Trouvez votre artisan ici : [france-renov.gouv.fr/annuaire-rge](https://france-renov.gouv.fr/annuaire-rge)

## 2 Demande d'aides financières

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



Estimez les aides auxquelles vous avez droit sur Simul'aides : [france-renov.gouv.fr/aides/simulation](https://france-renov.gouv.fr/aides/simulation)

Créez votre compte MaPrimeRénov' : [maprimerenov.gouv.fr/prweb](https://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.sgtgas.fr/etablisements-affilies](https://www2.sgtgas.fr/etablisements-affilies)

## 4 Validation des devis et demandes d'aides

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

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

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

## 6 Réception des travaux

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



# Lexique et définitions

## Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

## Surface habitable (utilisée dans l'audit)

"La surface habitable d'un logement est la surface de plancher construite, après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, embrasures de portes et de fenêtres ; le volume habitable correspond au total des surfaces habitables ainsi définies multipliées par les hauteurs sous plafond. Il n'est pas tenu compte de la superficie des combles non aménagés, caves, sous-sols, remises, garages, terrasses, loggias, balcons, séchoirs extérieurs au logement, vérandas non chauffées, volumes vitrés prévus à l'article R.155-1 du code de la construction et de l'habitation, locaux communs et autres dépendances des logements, ni des parties de locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 mètre. A noter que dans le cadre du DPE et de l'audit énergétique réglementaire, les vérandas chauffées sont intégrées dans la SHAB. "

## Système de pilotage

Le pilotage est un ensemble de dispositifs de mesure, de régulation et de contrôle dans votre logement. Ils permettent de limiter et d'optimiser les consommations d'énergie au sein de votre logement et de réduire ainsi l'empreinte carbone tout en garantissant le confort et le bien-être des usagers. Ces dispositifs associent le pilotage de l'énergie, des protections mobiles, des ouvrants et la détection des risques techniques.

## 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.

## Pathologie

Analyse des symptômes, des causes et des remèdes à apporter aux ouvrages qui présentent des désordres.

## 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.

## 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.

## Photovoltaïque autoconsommée

L'autoconsommation photovoltaïque consiste à consommer sa propre production d'électricité solaire. Elle permet donc d'utiliser une énergie locale et abondante, tout en réduisant sa dépendance vis-à-vis du réseau national d'électricité.

## Neutralité carbone

La neutralité carbone vise 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. 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 CO<sub>2</sub>, le principal gaz à effet de serre en volume dans l'atmosphère.

## 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.

## 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.

## 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.

## Rénovation énergétique performante

La rénovation énergétique performante d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment est en principe un ensemble de travaux qui permettent à ce bâtiment ou à cette partie de bâtiment d'atteindre la classe A ou 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).



### Ventilation

Ensemble des dispositions et équipements destinés à faciliter l'aération des locaux, c'est-à-dire l'évacuation de l'air vicié et son renouvellement par de l'air frais. Le principe général consiste à faire entrer l'air frais par les pièces principales en façade (séjour, chambres) et à l'évacuer par les pièces de service (salles d'eau, cuisine), par des gaines de ventilation verticales débouchant en toiture

### Isolation du plancher bas

L'isolation des planchers bas peut se faire par le bas ou par le haut, le but est de supprimer les déperditions de chaleur. La première technique est possible lorsque le sol se trouve au-dessus de locaux non chauffés (cave, vide sanitaire ...). Dans ce cas, on applique un isolant sur la face inférieure de votre plancher. Dans le deuxième cas, l'isolant est posé sur le plancher sous forme de panneaux rigides et une chappe est coulée par-dessus et servira de base au nouveau revêtement.

### Isolation des parois vitrées

L'isolation des parois vitrées peut correspondre au remplacement du simple vitrage existant par un double vitrage, à l'installation d'un survitrage en posant une vitre sur la fenêtre existante, au changement de la fenêtre en conservant le dormant existant ou enfin au remplacement de la fenêtre existante ce qui nécessite souvent des travaux de maçonnerie.

### Isolation plancher de combles

L'isolation du plancher de combles consiste à disposer sur toute la surface du plancher de façon continue et jointive à la charpente et aux murs un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, écran hautement perméable à la vapeur ...). On peut isoler le plancher des combles avec des rouleaux d'isolant ou un isolant en vrac.

### Isolation des murs par l'intérieur

Dans le but de réduire les déperditions de chaleur, l'isolation des murs par l'intérieur consiste à appliquer un procédé d'isolation composé d'un matériau isolant, d'un dispositif de fixation et de protection (pare vapeur, ...) sur les parois intérieures du bâtiment, en veillant à éviter les ponts thermiques (points d'interruption de l'isolation, qui peuvent constituer des points de condensation et de dégradation des parois intérieures du logement).

### Chauffe eau thermodynamique

Cet équipement permet de produire de l'eau chaude sanitaire pour votre maison, avec un fonctionnement plus économe en énergie que les chauffe-eau traditionnels. Il récupère les calories présentes dans l'air pour réchauffer un liquide caloporteur. Ce fluide restitue ensuite la chaleur collectée au ballon d'eau pour produire de l'eau chaude sanitaire.

### Pompe à chaleur air/eau

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



# Fiche technique du logement (Etat initial)

Cette fiche technique liste les caractéristiques techniques du bâtiment ou de la partie de bâtiment audité renseignées par l'auditeur pour obtenir les résultats présentés dans la partie état initial de ce document.

référence du logiciel validé : WinDPE v3  
référence de l'audit : 350601212  
date de visite du bien : 01/03/2024  
référence de la parcelle cadastrale : AX 222  
méthode de calcul : 3CL-DPE 2021 (V 1.4.25.1)

Justificatifs fournis pour établir l'audit :  
→ Rapport DPE

donnée d'entrée	origine de la donnée	valeur renseignée
département	🔍 Observé/mesuré	35800
altitude	🌐 données en ligne	28m
type de bien	🔍 Observé / mesuré	Maison individuelle
année de construction	≈ Estimé	1948
période de construction	≈ Estimé	De 1948 à 1974
zone climatique		H2a
surface habitable	🔍 Observé / mesuré	144m <sup>2</sup>
nombre de niveaux	🔍 Observé / mesuré	2
hauteur moyenne sous plafond	🔍 Observé / mesuré	2.80m

généralités

## Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 21 sur 34



enveloppe	plancher bas 1	surface	<input type="radio"/> Observé/mesuré	17
		type	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Plancher entre solives bois avec remplissage
		isolation	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Oui
		type isolation	<input checked="" type="radio"/> Valeur par défaut	ITE
		épaisseur isolant	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Inconnue
		année d'isolation	<input checked="" type="radio"/> Valeur par défaut	De 1989 à 2000
		type de local non chauffé	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Cellier
		surface Aiu	<input type="radio"/> Observé/mesuré	17
		isolation Aiu	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Inconnu
		surface Aue	<input type="radio"/> Observé/mesuré	50
		isolation Aue	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Non
		coefficient de déperdition (b)		
enveloppe	plancher bas 2	surface	<input type="radio"/> Observé/mesuré	74
		type	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Plancher inconnu
		isolation	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Inconnu
		périmètre sur terre-plein, vide sanitaire ou sous-sol	<input type="radio"/> Observé/mesuré	49.33
		mitoyenneté	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Vide sanitaire
		coefficient de déperdition (b)		
enveloppe	plancher bas 3	surface	<input type="radio"/> Observé/mesuré	16
		type	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Plancher entre solives bois sans remplissage
		isolation	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Non
		type de local non chauffé	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Garage
		surface Aiu	<input type="radio"/> Observé/mesuré	21
		isolation Aiu	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Inconnu
		surface Aue	<input type="radio"/> Observé/mesuré	37
		isolation Aue	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Non
coefficient de déperdition (b)			0.75	
enveloppe	toiture / plafond 1	surface totale (m²)	<input type="radio"/> Observé/mesuré	50
		surface opaque (m²)	<input type="radio"/> Observé/mesuré	50 (surface des menuiseries déduite)
		type	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Plafond inconnu
		type de toiture	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Combles perdus
		isolation	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Inconnu
		inertie	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Légère
		mitoyenneté	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Local non chauffé non accessible
		coefficient de déperdition (b)		
enveloppe	toiture / plafond 2	surface totale (m²)	<input type="radio"/> Observé/mesuré	34
		surface opaque (m²)	<input type="radio"/> Observé/mesuré	33.7 (surface des menuiseries déduite)
		type	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Combles aménagés sous rampant
		type de toiture	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Combles aménagés
		isolation	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Inconnu
		type isolation	<input checked="" type="radio"/> Valeur par défaut	ITE
		inertie	<input type="radio"/> Observé/mesuré	Légère



enveloppe (suite)

toiture / plafond 2 (suite)	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	coefficient de déperdition (b)		1	
mur 1	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	96	
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	82.58 (surface des menuiseries déduite)	
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50	
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non	
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est	
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	coefficient de déperdition (b)		1	
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	14	
mur 2	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	12.18 (surface des menuiseries déduite)	
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50	
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non	
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Sud	
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	coefficient de déperdition (b)		1	
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	21	
	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	18.03 (surface des menuiseries déduite)	
mur 3	type	🔍 Observé/mesuré	Murs inconnu	
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Inconnu	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Sud	
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Garage	
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	21	
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Inconnu	
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	37	
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non	
	coefficient de déperdition (b)		0.75	
	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	80	
mur 4	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	53.76 (surface des menuiseries déduite)	
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu	
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50	
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non	
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde	
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest	
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
	coefficient de déperdition (b)		1	
	mur 5	surface totale (m²)	🔍 Observé/mesuré	27



enveloppe (suite)

mur 5	surface opaque (m²)	🔍 Observé/mesuré	26.58 (surface des menuiseries déduite)
	type	🔍 Observé/mesuré	Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	épaisseur moyenne (cm)	🔍 Observé/mesuré	50
	isolation	🔍 Observé/mesuré	Non
	inertie	🔍 Observé/mesuré	Lourde
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre		1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.34
porte 1	type	🔍 Observé/mesuré	Porte en bois avec 30-60% de vitrage simple
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	mur affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre		1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.89
	type	🔍 Observé/mesuré	Porte en bois opaque pleine
porte 2	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	mur affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 - Murs inconnu
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Garage
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	21
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Inconnu
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	37
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non
	coefficient de déperdition (b)		0.75
porte 3	nombre		1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.64
	type	🔍 Observé/mesuré	Porte en pvc avec moins de 30% de vitrage simple
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	mur affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	mitoyenneté	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
nombre	🔍 Observé/mesuré	1	



enveloppe (suite)

fenêtres / baie 1 (Fenêtre sur Mur 1)	surface	🔍 Observé/mesuré	0.50
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
fenêtres / baie 2 (Fenêtre sur Mur 5)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	0.42
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Nord
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 5 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
coefficient de déperdition (b)		1	
fenêtres / baie 3 (Fenêtre sur Mur 1)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.10
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun



enveloppe (suite)

fenêtres / baie 4 (Fenêtre sur Mur 1)	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.65
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
fenêtres / baie 5 (Fenêtre sur Mur 1)	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	0.35
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Double vitrage VPE
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	16
remplissage	🔍 Observé/mesuré	Inconnu	
orientation	🔍 Observé/mesuré	Est	
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun	
fenêtres / baie 6 (Fenêtre sur Mur 3)	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	1.08
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5	
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur	



enveloppe (suite)

fenêtres / baie 6 (Fenêtre sur Mur 3)	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	type de volets	🔍 Observé/mesuré	Volet battant bois (épaisseur tablier =< 22mm)
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Sud
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 - Murs inconnu
	type de local non chauffé	🔍 Observé/mesuré	Garage
	surface Aiu	🔍 Observé/mesuré	21
	isolation Aiu	🔍 Observé/mesuré	Inconnu
	surface Aue	🔍 Observé/mesuré	37
	isolation Aue	🔍 Observé/mesuré	Non
coefficient de déperdition (b)			0.75
fenêtres / baie 7 (Fenêtre sur Mur 4)	nombre	🔍 Observé/mesuré	3
	surface	🔍 Observé/mesuré	0.35
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
coefficient de déperdition (b)			1
fenêtres / baie 8 (Fenêtre sur Mur 4)	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.40
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Double vitrage VPE
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	14
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Inconnu



enveloppe (suite)

fenêtres / baie 8 (Fenêtre sur Mur 4) (suite)	type de volets	⦿ Observé/mesuré	Volet battant bois (épaisseur tablier =< 22mm)
	orientation	⦿ Observé/mesuré	Ouest
	type de masques proches	⦿ Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	⦿ Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	⦿ Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	⦿ Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre	⦿ Observé/mesuré	2
	surface	⦿ Observé/mesuré	1.26
	type	⦿ Observé/mesuré	Menuiserie métallique sans rupture de pont thermique
	largeur du dormant	⦿ Observé/mesuré	5
	localisation	⦿ Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	⦿ Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	⦿ Observé/mesuré	Fenêtres battantes
fenêtres / baie 9 (Fenêtre sur Mur 4)	type de vitrage	⦿ Observé/mesuré	Double vitrage
	étanchéité	⦿ Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	⦿ Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	⦿ Observé/mesuré	10
	remplissage	⦿ Observé/mesuré	Inconnu
	type de volets	⦿ Observé/mesuré	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
	orientation	⦿ Observé/mesuré	Ouest
	type de masques proches	⦿ Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	⦿ Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	⦿ Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	⦿ Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre	⦿ Observé/mesuré	1
	surface	⦿ Observé/mesuré	8.00
type	⦿ Observé/mesuré	Menuiserie métallique sans rupture de pont thermique	
largeur du dormant	⦿ Observé/mesuré	5	
localisation	⦿ Observé/mesuré	Au nu intérieur	
retour isolant	⦿ Observé/mesuré	Sans retour	
type de paroi	⦿ Observé/mesuré	Portes-fenêtres coulissantes	
type de vitrage	⦿ Observé/mesuré	Double vitrage	
étanchéité	⦿ Observé/mesuré	Présence de joint	
inclinaison	⦿ Observé/mesuré	Vertical	
épaisseur lame d'air	⦿ Observé/mesuré	10	
fenêtres / baie 10 (Fenêtre sur Mur 4)	remplissage	⦿ Observé/mesuré	Inconnu
	type de volets	⦿ Observé/mesuré	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
	orientation	⦿ Observé/mesuré	Ouest
	type de masques proches	⦿ Observé/mesuré	Aucun



enveloppe (suite)

fenêtres / baie 11  
(Fenêtre sur Mur 4)

type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
coefficient de déperdition (b)		1
nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	2.24
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie métallique sans rupture de pont thermique
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Double vitrage
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	14
remplissage	🔍 Observé/mesuré	Inconnu
type de volets	🔍 Observé/mesuré	Volet battant bois (épaisseur tablier = < 22mm)
orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun

fenêtres / baie 12  
(Fenêtre sur Mur 1)

mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
coefficient de déperdition (b)		1
nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	2.80
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie Pvc
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Double vitrage
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	12
remplissage	🔍 Observé/mesuré	Inconnu
orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
coefficient de déperdition (b)		1



enveloppe (suite)

fenêtres / baie 13  
(Fenêtre sur Mur 1)

nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	2.86
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
type de volets	🔍 Observé/mesuré	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
coefficient de déperdition (b)		1

fenêtres / baie 14  
(Fenêtre sur Mur 1)

nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	1.82
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage
étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
orientation	🔍 Observé/mesuré	Est
type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
coefficient de déperdition (b)		1

fenêtres / baie 15  
(Fenêtre sur Mur 2)

nombre	🔍 Observé/mesuré	1
surface	🔍 Observé/mesuré	1.82
type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Simple vitrage



enveloppe (suite)

fenêtres / baie 15 (Fenêtre sur Mur 2) (suite)	étanchéité	⊕ Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	⊕ Observé/mesuré	Vertical
	type de volets	⊕ Observé/mesuré	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
	orientation	⊕ Observé/mesuré	Sud
	type de masques proches	⊕ Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	⊕ Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	⊕ Observé/mesuré	Mur 2 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	dormant sur	⊕ Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre	⊕ Observé/mesuré	1
fenêtres / baie 16 (Fenêtre sur Plancher haut 2)	surface	⊕ Observé/mesuré	0.30
	type	⊕ Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
	largeur du dormant	⊕ Observé/mesuré	5
	localisation	⊕ Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	⊕ Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	⊕ Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	⊕ Observé/mesuré	Double vitrage
	étanchéité	⊕ Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	⊕ Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	⊕ Observé/mesuré	8
fenêtres / baie 17 (Fenêtre sur Mur 4)	remplissage	⊕ Observé/mesuré	Inconnu
	orientation	⊕ Observé/mesuré	Ouest
	type de masques proches	⊕ Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	⊕ Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	⊕ Observé/mesuré	Plancher haut 2 - Combles aménagés sous rampant
	dormant sur	⊕ Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre	⊕ Observé/mesuré	1
	surface	⊕ Observé/mesuré	4.59
	type	⊕ Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
fenêtres / baie 17 (Fenêtre sur Mur 4)	largeur du dormant	⊕ Observé/mesuré	5
	localisation	⊕ Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	⊕ Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	⊕ Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	⊕ Observé/mesuré	Double vitrage
	étanchéité	⊕ Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	⊕ Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	⊕ Observé/mesuré	14
	remplissage	⊕ Observé/mesuré	Inconnu
	type de volets	⊕ Observé/mesuré	Volets roulants PVC (épaisseur tablier =< 12mm)
orientation	⊕ Observé/mesuré	Ouest	
type de masques proches	⊕ Observé/mesuré	Aucun	



enveloppe (suite)

fenêtres / baie 18 (Fenêtre sur Mur 4)	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
	donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure
	coefficient de déperdition (b)		1
	nombre	🔍 Observé/mesuré	1
	surface	🔍 Observé/mesuré	2.80
	type	🔍 Observé/mesuré	Menuiserie bois ou bois métal
	largeur du dormant	🔍 Observé/mesuré	5
	localisation	🔍 Observé/mesuré	Au nu intérieur
	retour isolant	🔍 Observé/mesuré	Sans retour
	type de paroi	🔍 Observé/mesuré	Fenêtres battantes
	type de vitrage	🔍 Observé/mesuré	Double vitrage
	étanchéité	🔍 Observé/mesuré	Présence de joint
	inclinaison	🔍 Observé/mesuré	Vertical
	épaisseur lame d'air	🔍 Observé/mesuré	14
	remplissage	🔍 Observé/mesuré	Inconnu
	orientation	🔍 Observé/mesuré	Ouest
	type de masques proches	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	type de masques lointains	🔍 Observé/mesuré	Aucun
	mur/plancher haut affilié	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 - Murs en pierre de taille et moellons constitués d'un seul matériau / inconnu
donnant sur	🔍 Observé/mesuré	Paroi extérieure	
coefficient de déperdition (b)		1	
pont thermique 1	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Porte 1
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.1
pont thermique 2	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 / Porte 2
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.1
pont thermique 3	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Porte 3
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.6
pont thermique 4	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 1
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	3
pont thermique 5	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 5 / Fenêtre 2
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	2.6
pont thermique 6	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 3
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	4.2
pont thermique 7	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 4
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.2
pont thermique 8	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 5
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	2.4
pont thermique 9	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 3 / Fenêtre 6
	Longueur	🔍 Observé/mesuré	4.2
pont thermique 10	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 7



enveloppe (suite)

pont thermique 10 (suite)	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.2
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 8
pont thermique 11	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6.2
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 9
pont thermique 12	Longueur	🔍 Observé/mesuré	9.2
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 10
pont thermique 13	Longueur	🔍 Observé/mesuré	8.2
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 11
pont thermique 14	Longueur	🔍 Observé/mesuré	6
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 12
pont thermique 15	Longueur	🔍 Observé/mesuré	8.6
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 13
pont thermique 16	Longueur	🔍 Observé/mesuré	7.4
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 1 / Fenêtre 14
pont thermique 17	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.4
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 2 / Fenêtre 15
pont thermique 18	Longueur	🔍 Observé/mesuré	5.4
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 17
pont thermique 19	Longueur	🔍 Observé/mesuré	8.8
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 18
pont thermique 20	Longueur	🔍 Observé/mesuré	8.6
	type de liaison	🔍 Observé/mesuré	Mur 4 / Fenêtre 18
système de ventilation 1	Type	🔍 Observé/mesuré	Ventilation par ouverture des fenêtres
	façade exposées	🔍 Observé / mesuré	plusieurs
	type d'installation	🔍 Observé/mesuré	Installation de chauffage seul classique
	surface chauffée	🔍 Observé/mesuré	144
	générateur type	🔍 Observé/mesuré	Chaudière gaz classique
	énergie utilisée	🔍 Observé/mesuré	Gaz
	température distribution		Moyenne/Radiateur à chaleur douce avant 1981
	générateur année installation	🔍 Observé/mesuré	1980
	Pn saisi		23
	régulation	🔍 Observé/mesuré	Oui
systèmes de chauffage / Installation 1	régulation installation type	🔍 Observé/mesuré	Radiateur eau chaude avec robinet thermostatique
	émetteur type	🔍 Observé/mesuré	Radiateur
	émetteur année installation	🔍 Observé/mesuré	1980
	distribution type	🔍 Observé/mesuré	Individuel eau chaude Moyenne ou basse température (<65°) non isolé
	nom du générateur		Générateur 1
	numéro d'intermittence		1
	émetteur	🔍 Observé/mesuré	Principal
	fonctionnement ecs	🔍 Observé/mesuré	Chauffage seul
	nombre de niveau chauffé	🔍 Observé/mesuré	2
	pilotage 1	numéro	
équipement		🔍 Observé/mesuré	Central avec minimum de température



pilotage 1 (suite)	chauffage type	🔍 Observé/mesuré	Central individuel
	régulation pièce par pièce	🔍 Observé/mesuré	Avec
	système	🔍 Observé/mesuré	Radiateur / Convecteur
systèmes d'eau chaude sanitaire / Installation 1	production type	🔍 Observé/mesuré	Ballon électrique à accumulation vertical Catégorie C ou 3 étoiles
	installation type	🔍 Observé/mesuré	Individuelle
	localisation	🔍 Observé/mesuré	En volume habitable et pièces alimentées contiguës
	volume ballon (L)	🔍 Observé/mesuré	50
	énergie	🔍 Observé/mesuré	Electrique
	ancienneté	🔍 Observé/mesuré	2000
	bouclage réseau	🔍 Observé/mesuré	Non bouclé
	type de production d'ecs	🔍 Observé/mesuré	accumulée
	nombre de niveau	🔍 Observé/mesuré	2

équipement

Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Coentinn  
 3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
 Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
 Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
 Siret : 848 902 912

Scannez et téléchargez votre rapport



Rapport

n° de rapport : 350601212  
 AUDIT ÉNERGÉTIQUE : 34 sur 34



# Attestations RCP et Certifications



## ATTESTATION D'ASSURANCE

Allianz Responsabilité Civile des Entreprises et de Services  
Attestation RC Professionnelle Diagnostiqueurs Immobiliers

La Compagnie Allianz I.A.R.D dont le Siège social se situe au 1 cours Michelet - CS 30051 - 92076 Paris La Défense Cedex 542.110.291 RCS Nanterre atteste que :

**EMERAUDE DIAGNOSTIC**  
**Monsieur HUE Corentin**  
**3 RUE DE LA CONDAMINE**  
**35400 SAINT-MALO**

est titulaire d'un contrat Allianz Responsabilité Civile Activités de Services souscrit auprès d'elle sous le n°62.460.415 qui a pris effet le 01/01/2024.

Ce contrat a pour objet de :

- satisfaire aux obligations édictées par l'ordonnance n° 2005-655 du 8 juin 2005 et son décret d'application n° 2006-1114 du 5 septembre 2006, codifié aux articles R 271-1 à R 271-4 et L 271-4 B, L 271-6 du Code de la construction et de l'habitation, ainsi que ses textes subséquents ;

**Garantie RC Professionnelle : 300 000 EUR par sinistre dans la limite de 500 000 EUR par année d'assurance**

**La présente attestation valable, sous réserve du paiement des cotisations, pour la période du 01/01/2024 au 31/12/2024.**

**Les activités sont garanties sous réserve que le diagnostiqueur immobilier soit titulaire des certificats délivrés par des organismes de certification accrédités et/ou Formations, conformément à la réglementation en vigueur.**

Le présent document, établi par Allianz I.A.R.D., a pour objet d'attester l'existence d'un contrat. Il ne constitue pas une présomption d'application des garanties et ne peut engager Allianz I.A.R.D. au-delà des clauses et conditions du contrat auquel il se réfère. **Les exceptions de garantie opposables au souscripteur le sont également aux bénéficiaires de l'indemnité (résiliation, nullité règle proportionnelle, exclusions, déchéances...)**

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

Fait à Paris le 12 décembre 2023

Pour la Compagnie Allianz I.A.R.D  
Par délégation

**Willa Toussaint**  
Présidente  
Allianz I.A.R.D.  
31 rue de la République - 92019 Nanterre  
01 30 30 13 93

Allianz IARD  
Attestation par le Code des Entreprises  
Société anonyme au capital de 991.967.200 €  
Siège social : 1 cours Michelet - CS 30051 - 92076 Paris La Défense Cedex  
542.110.291 RCS Nanterre

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

**HUE Corentin**  
sous le numéro **19-1393**



**Cette certification concerne les spécialités de diagnostics immobiliers suivantes :**

- Amiante** sans mention  
Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique. Validité : 11/12/2030
- DPE** individuel  
Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique. Validité : 11/12/2030
- Gaz**  
Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique. Validité : 09/01/2031
- CREP**  
Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique. Validité : 11/12/2030
- Électricité**  
Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique. Validité : 11/12/2030

19-1393 - V7 - 12/01/2024

**Véronique DELMAY**  
Gestionnaire des certifiés

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

ABCIDIA CERTIFICATION - Domaine de Saint Paul - Bat - Ab - 4e étage - BAL N° 60011  
102, route de Limours - 78470 Saint-Pémy-lès-Chevreaux - 01 30 65 25 71  
www.abcidia-certification.fr - contact@abcidia-certification.fr ENR20 V10 du 02 décembre 2021

## Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

## Rapport

n° de rapport : 350601212



Signature du responsable de l'OC :

Date de fin de validité de l'attestation : 28/03/2025

Date de prise d'effet de l'attestation : 28/01/2024

Cette attestation indique par conséquent que **M. Corentin HUE** respecte les conditions définies au d du 2° de l'article 1 du décret n° 2022-780 du 4 mai 2022 relatif à l'audit énergétique mentionné à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, pendant une période maximale de 9 mois et au plus tard jusqu'à la date limite fixée par le décret susvisé, soit le 30 avril 2025.

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


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

**M. Corentin HUE**, diagnostiqueur immobilier, certifié par **ABCIDIA Certification**, pour réaliser des diagnostics DPE, a déclaré avoir suivi une formation, depuis moins de 6 mois, du 06/03/2023 au 07/03/2023 pour réaliser les audits énergétiques prévus par l'article L. 126-28-1 du Code de la Construction et de l'habitation.

*Cette attestation doit être : présentée au propriétaire ou à son mandataire lors de la visite du logement et annexée à cet audit énergétique.*

AE+19-1393

Attestation relative à la capacité de réaliser les audits énergétiques prévus à l'article L. 126-28-1 du code de la construction et de l'habitation, établie pour un diagnostiqueur immobilier DPE<sup>1</sup>, délivrée par ABCIDIA Certification



## Société

EMERAUDE DIAGNOSTIC / HUE Corentin  
3 Rue de la Condamine - 35400 SAINT MALO  
Tel : 06 30 16 37 00 | Mail : corentin.hue@bc2e.com  
Web : emeraudediagnostic.bc2e.com  
Siret : 848 902 912

## Rapport

n° de rapport : 350601212