

Audit énergétique

N°audit : A25220158428F

Date de visite : 06/05/2025

Établi le : 06/05/2025

Valable jusqu'au : **05/05/2030**

Identifiant fiscal logement : N/A

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



Adresse : **37 Rue Charles de Gannes**
22370 Pléneuf-Val-André

Type de bien : Maison Individuelle

Année de construction : 1920

Surface de référence : 235.29 m²

Nombre de niveaux : 3

Propriétaire : Houze Sandrine

Adresse : 37 Rue Charles de Gannes 22370 Pléneuf-Val-André

Commanditaire : Houze Sandrine

N°cadastre : OP 0447

Altitude : 17 m

Département : Côtes d Armor (22)



Etat initial du logement
p.3



Scénarios de travaux
en un clin d'œil p.15

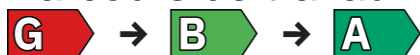
Scénario 1 « rénovation en une fois »

Parcours de travaux en une seule étape p.16



Scénario 2 « rénovation par étapes »

Parcours de travaux par étapes p.21



Les principales phases du parcours
de rénovation énergétique p.29



Lexique et définitions
p.30

Informations auditeur

ADX GROUPE COTES D'ARMOR

1 rue Pierre et Marie Curie

22190 PLERIN

tel : 09 70 69 07 46

N°SIRET : 50503704400755

Auditeur : LE BIHAN sébastien

Email : bretagne@adx-groupe.fr

Numero qualification du BET : 100883.5

Type d'auditeur : Bureau d'étude thermique

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



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

Révision	Date	Objet
Version initiale	06/05/2025	Établissement du Dossier Technique



Objectifs de cet audit

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



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

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

Pourquoi réaliser des travaux de rénovation énergétique dans votre logement ?



Rénover au bon moment

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



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 CO₂ (source Citepa 2020). Si nous sommes nombreux à améliorer la performance énergétique de nos logements en les rénovant, nous contribuerons à atteindre la neutralité carbone !



Louer plus facilement votre bien

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



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.
Référence ADEME du DPE (si utilisé) : non défini

Performance énergétique et climatique actuelle du logement

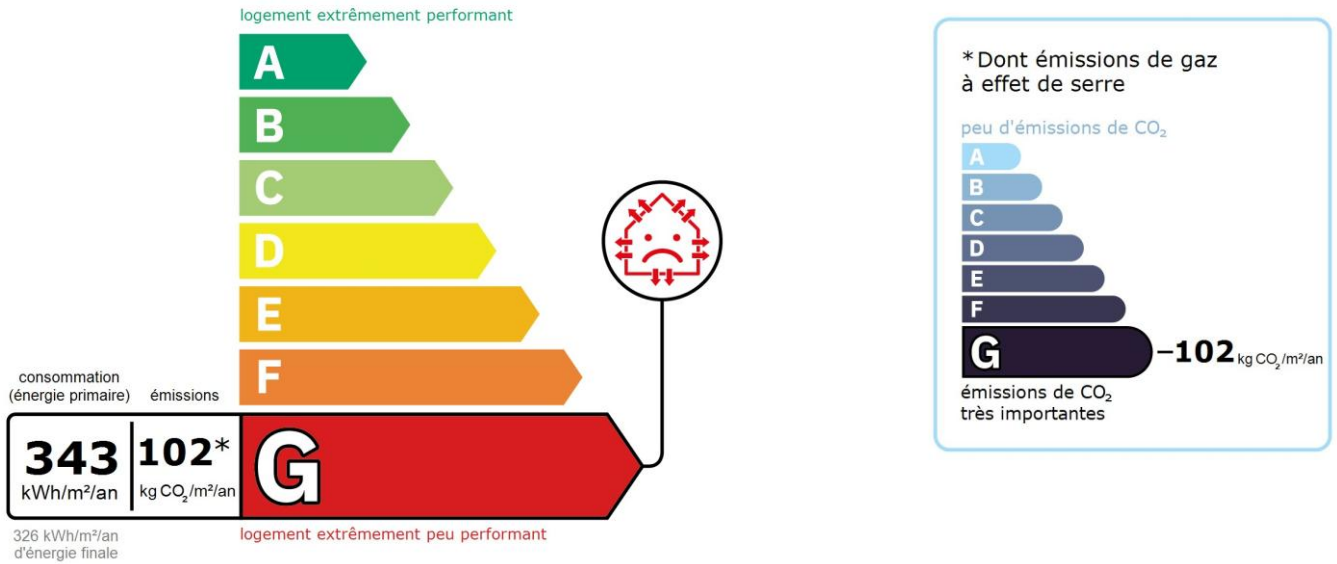
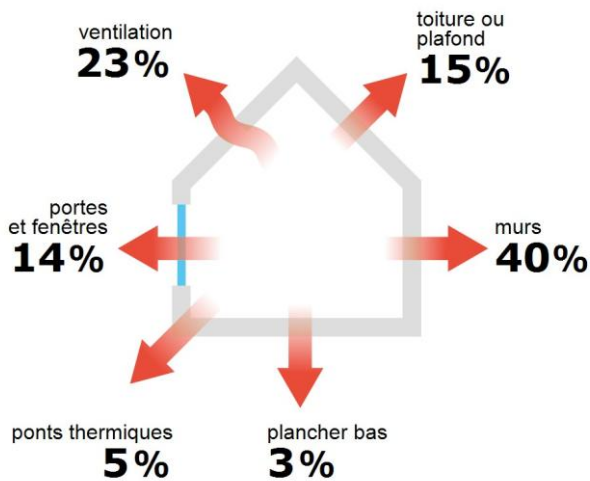


Schéma de déperdition de chaleur



Coefficient de déperditions thermiques = 1,8 W/(m².K)

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

Confort d'été (hors climatisation)



Performance de l'isolation















Montants et consommations annuels d'énergie

répartition des consommations kWhEP/m²/an



usage	 chauffage	 eau chaude sanitaire	 refroidissement	 éclairage	 auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m²/an)	 Fioul 304 _{EP} (304 _{EF})	 Fioul 10 _{EP} (10 _{EF})  Electrique 18 _{EP} (8 _{EF})	-	 Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	 Electrique 7 _{EP} (3 _{EF})	344 _{EP} (327 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 9 010 € à 12 200 €	de 660 € à 910 €	-	de 90 € à 130 €	de 150 € à 220 €	de 9 910 € à 13 460 €

Conventionnellement, ces chiffres sont donnés pour une température de chauffage de 19° réduite à 16°C la nuit ou en cas d'absence du domicile, une climatisation réglée à 28° (si présence de clim), et une consommation d'eau chaude standardisée par personne et par jour. (167 l par jour).

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

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

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

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

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

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

**Vue d'ensemble du logement****Description du bien**

	Description
Nombre de niveaux	3
Nombre de pièces	Rez de chaussée : 6 pièces, 1er étage : 7 pièces, 2ème étage : 6 pièces, 3ème étage : 6 pièces, 4ème étage : 1 pièces, Extérieur : 2 pièces
Description des pièces	Rez de chaussée : Garage, Salle d'eau, Local, Chaufferie, Cave, Entrée 1er étage : Palier, WC, Salon, Séjour, Cuisine, Véranda, Arrière-cuisine, Buanderie 2ème étage : Palier, Chambre 1, Chambre 2, Chambre 3, Salle de bains, WC 3ème étage : Palier, Chambre 4, Chambre 5, Dressing, Salle de bains, WC 4ème étage : Comble Extérieur : Façade, Toiture
Mitoyenneté/Commentaires	Aucune mitoyenneté
Intégration du bien dans son environnement	Maison de ville avec terrain au bord de mer
Aptitude au confort d'été	En raison du manque d'isolation des parois opaques, de la faible efficacité des fenêtres et manque de ventilation, le confort d'été dans la maison est médiocre





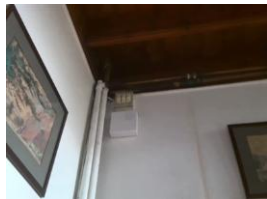
Vue d'ensemble des équipements

Type d'équipement	Description	Etat de l'équipement
Chauffage	Chaudière individuelle fioul standard installée entre 1991 et 2015 réseau isolé. Emetteur(s): radiateur monotube sans robinet thermostatique	État d'usage Performance insuffisante
Eau chaude sanitaire	Combiné au système de chauffage Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie C ou 3 étoiles), contenance ballon 300 L	État d'usage Performance moyenne
Climatisation	Néant	
Ventilation	Ventilation par ouverture des fenêtres	Ventilation insuffisante Inexistante Performance insuffisante
Pilotage	Sans système d'intermittence	Inexistante Performance insuffisante

Caractéristiques techniques, architecturales ou patrimoniales

Photo	Description	Conseil
	Bâtiment dont le permis de construire date d'avant 1997 - Conséquence : exposition dangereuse à l'amiante pour les occupants et intervenants lors des travaux pouvant déclencher des maladies bénignes ou mortelles	Faire réaliser diagnostic amiante avant travaux par un opérateur certifié avant le démarrage des travaux.
	Risque plomb - Conséquence : déclenchement possible de maladie liées au plomb (saturnisme)	Actuellement, le repérage plomb avant travaux est considéré comme nécessaire quand l'immeuble a été construit avant 1994. Le contrôle est fortement recommandé dans les immeubles plus récents. Faire réaliser diagnostic plomb avant travaux par un opérateur certifié avant le démarrage des travaux.




Pathologies et risques de pathologies

Photo	Description	Conseil
	Pathologie : Présence de fenêtres à simple vitrage - Conséquence : isolation thermique faible génère des pertes de chaleur importantes et de l'inconfort thermique. Peut créer de la condensation et favoriser l'apparition de moisissures	Il est important de procéder au remplacement par des fenêtres à double vitrage pour améliorer l'isolation thermique
	Pathologie : Présence de trace d'infestation de champignons ou d'insectes à larves xylophages - Conséquences : atteinte de la structure bois du bâtiment qui perd sa solidité et peut devenir instable, prolifération de moisissures et champignons dans les parties humides, risque pour la santé des occupants pouvant attraper des maladies respiratoires	Faire réaliser un état parasitaire avant le démarrage des travaux.
	Présence de matériel électrique vétuste (douilles, interrupteurs, socles de prise...)	Faire intervenir un électricien qualifié afin de remettre l'installation aux normes


Contraintes économiques

L'article R112-18 du Code de la construction et de l'habitation précise que le coût des travaux de rénovation performante ne doit pas excéder 50 % de la valeur vénale du bien, évaluée par un professionnel dans le domaine de l'immobilier. La valeur vénale du bien ne nous a pas été transmise par le donneur d'ordre.



 Murs	Description	Isolation
Mur 1 Ouest	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
Mur 2 Nord	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
Mur 3 Sud	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
Mur 4 Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur l'extérieur État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
Mur 5 Nord	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur l'extérieur État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
Mur 6 Est	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur l'extérieur État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
Mur 7 Est	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant d'épaisseur 50 cm non isolé donnant sur un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée) État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
Mur 8 Sud	Mur en blocs de béton creux d'épaisseur ≤ 20 cm non isolé donnant sur un espace tampon solarisé (véranda, loggia fermée) État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
Mur 9 Sud, Ouest	Mur en briques creuses d'épaisseur ≤ 15 cm non isolé donnant sur un sous-sol non chauffé État d'usage Performance : Insuffisante	insuffisante
 Planchers	Description	Isolation
Plancher 1	Dalle béton non isolée donnant sur un terre-plein Bon état Performance moyenne	insuffisante
Plancher 2	Dalle béton non isolée donnant sur un sous-sol non chauffé État d'usage Performance moyenne	insuffisante
Plancher 3	Plancher entre solives bois avec ou sans remplissage donnant sur un sous-sol non chauffé État d'usage Performance moyenne	insuffisante
Plancher 4	Plancher bois sur solives bois donnant sur un sous-sol non chauffé avec isolation intrinsèque ou en sous-face (3 cm) État d'usage Performance moyenne	insuffisante
 Toitures	Description	Isolation
Plafond 1	Combles aménagés sous rampants donnant sur l'extérieur (combles aménagés) État d'usage Performance insuffisante	insuffisante
Plafond 2	Plafond sous solives bois donnant sur l'extérieur (terrasse)	insuffisante

Plafond 3 Plafond sous solives bois donnant sur un comble fortement ventilé avec isolation extérieure (10 cm) **insuffisante**
 État d'usage
 Performance moyenne

 **Menuiseries** **Description** **Isolation**

	Fenêtres battantes bois, simple vitrage avec volets roulants pvc État d'usage Performance insuffisante	
	Fenêtres battantes bois, simple vitrage avec volets battants bois État d'usage Performance insuffisante	
	Fenêtres battantes bois, simple vitrage sans protection solaire État d'usage Performance insuffisante	
	Fenêtres fixes bois, simple vitrage sans protection solaire État d'usage Performance insuffisante	
	Fenêtres oscillo-battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 16 mm à isolation renforcée sans protection solaire Bon état Performance bonne	
	Fenêtres battantes bois, en survitrage avec lame d'air 20 mm sans protection solaire État d'usage Performance insuffisante	
Fenêtres	Fenêtres oscillo-battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 16 mm à isolation renforcée et volets battants bois Bon état Performance bonne	insuffisante
	Fenêtres battantes bois, simple vitrage sans protection solaire Mauvais état Performance insuffisante	
	Fenêtres battantes bois, simple vitrage sans protection solaire apposée devant une seconde en simple vitrage État d'usage Performance insuffisante	
	Fenêtres coulissantes métal sans rupture de ponts thermiques, simple vitrage sans protection solaire apposée devant une seconde en simple vitrage État d'usage Performance insuffisante	
	Fenêtres oscillo-battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 16 mm et volets battants bois État d'usage Performance moyenne	
	Fenêtres oscillo-battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 20 mm à isolation renforcée et volets battants bois Bon état Performance bonne	
	Portes-fenêtres battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 20 mm et volets roulants pvc Bon état Performance moyenne	
Portes-fenêtres	Portes-fenêtres battantes pvc, double vitrage avec lame d'argon 20 mm à isolation renforcée et volets roulants pvc Bon état Performance bonne	bonne
	Portes-fenêtres coulissantes métal à rupture de ponts thermiques, double vitrage avec lame d'argon 12 mm sans protection solaire apposée devant une seconde en simple vitrage État d'usage Performance moyenne	

Portes

Porte(s) bois avec moins de 30% de vitrage simple
État d'usage
Performance insuffisante
Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple
État d'usage
Performance insuffisante
Porte(s) bois opaque pleine
État d'usage
Performance insuffisante

insuffisante

Observations de l'auditeur

Le présent audit énergétique propose 2 scénarios de travaux :

- Scénario 1 : Un scénario de travaux en une seule étape qui est la somme des étapes du scénario 2

- Scénario 2 : Un scénario de travaux par étapes :

o Première Etape « sortie de passoire énergétique » avec atteinte de la classe E.

o Deuxième étape « rénovation performante » avec atteinte de la classe B ou A.

*Si les caractéristiques techniques, architecturales, patrimoniales ou de coût des travaux, définies au sens de l'article R. 112-18 du code de la construction et de l'habitation, ne permettent pas l'atteinte de la classe de performance B, le parcours de travaux prévoit le traitement des six postes de travaux mentionnés par l'article 2 et permet d'atteindre au minimum :

- la classe de performance C pour les bâtiments de classe E avant travaux ;
- la classe de performance D pour les bâtiments de classe F avant travaux ;
- la classe de performance E pour les bâtiments de classe G avant travaux

Le scénario par étape n'intègre pas de troisième étape intermédiaire permettant d'atteindre la classe C (Cf Arrêté du 4 mai 2022, Art 2.II.1°.c). En effet, les caractéristiques techniques du bâtiment imposent un regroupement de certains travaux de rénovation pour optimiser le gain énergétique, pour respecter les réglementations en vigueur et pour éviter les travaux de reprises au niveau des interfaces entre les lots (risques de surcoût et de contre-performance). Se rapprocher de professionnels du bâtiment qui pourront proposer sous leur responsabilité le séquençage de certains lots de travaux (ex : isolation des murs extérieurs en deux étapes, remplacement partiel des menuiseries...).

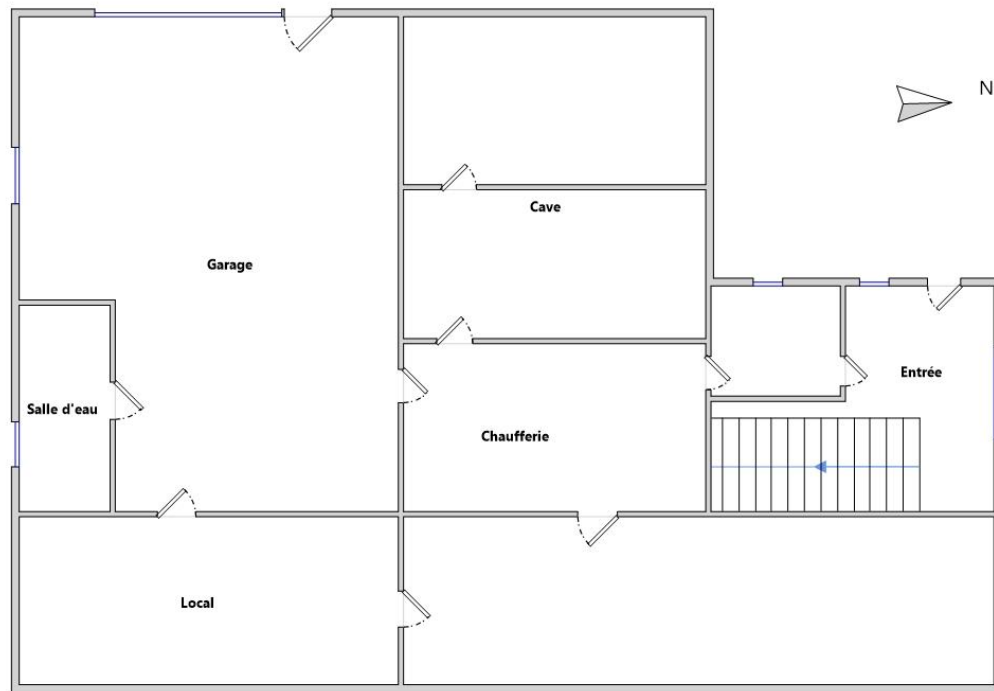
Aucune dérogation aux objectifs de performance n'a été appliquée. La valeur vénale du bien ne nous a pas été transmise par le donneur d'ordre.

Les scénarios de travaux intègrent l'étude des six postes de travaux mentionnés à l'article L. 111-1 du code de la construction et de l'habitation, sauf l'isolation du plancher bas sur terre-plein dont la rénovation entraînerait des travaux induits et des surcoûts disproportionnés par rapport au gain énergétique.

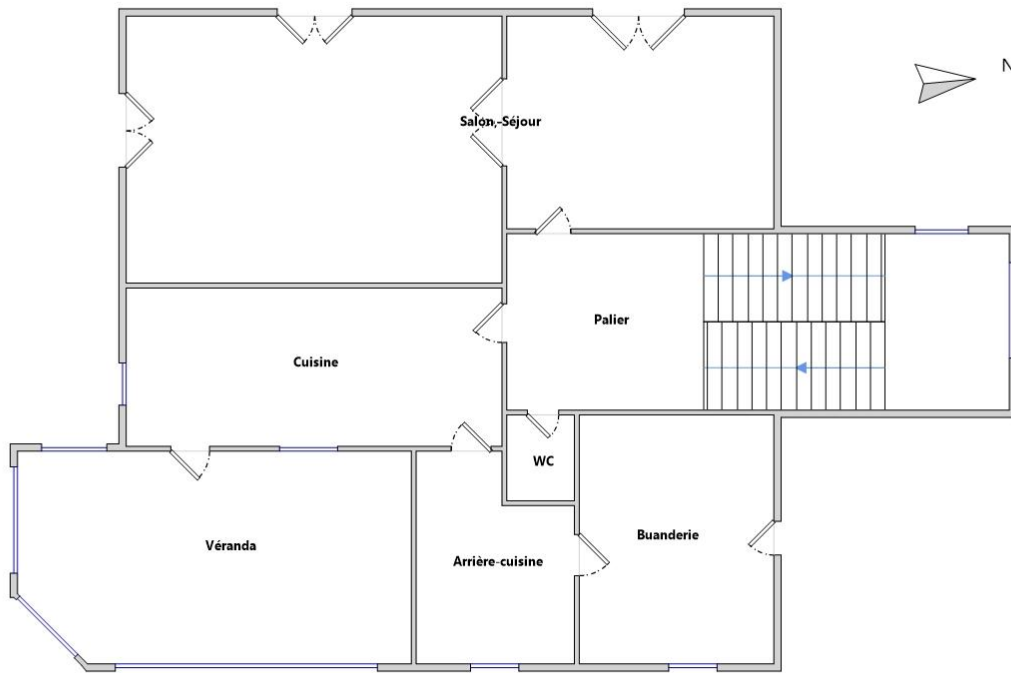
Les estimations des coûts de travaux de rénovation et des travaux induits dans ce rapport sont établies pour des matériaux et équipements génériques, sur la base de prix standards, à date de réalisation de l'audit énergétique réglementaire. Les montants précis des coûts de travaux de rénovation et des travaux induits ne peuvent-être établis que par des professionnels du bâtiment. Ces professionnels proposent sous leur responsabilité des solutions techniques adaptées au projet, avec des coûts de fourniture et de main d'œuvre correspondants, actualisés à date de la demande de prix par le maître d'ouvrage.

Les estimations des coûts de travaux de rénovation et des travaux induits dans ce rapport sont fournies en euros toutes taxes comprises. Un taux de TVA normal de 20% a été appliqué. Certains travaux de rénovation et certains travaux induits peuvent être éligibles sous conditions à une TVA à taux réduit. Se renseigner auprès des professionnels du bâtiment au moment de l'établissement des devis de travaux

Croquis de repérage



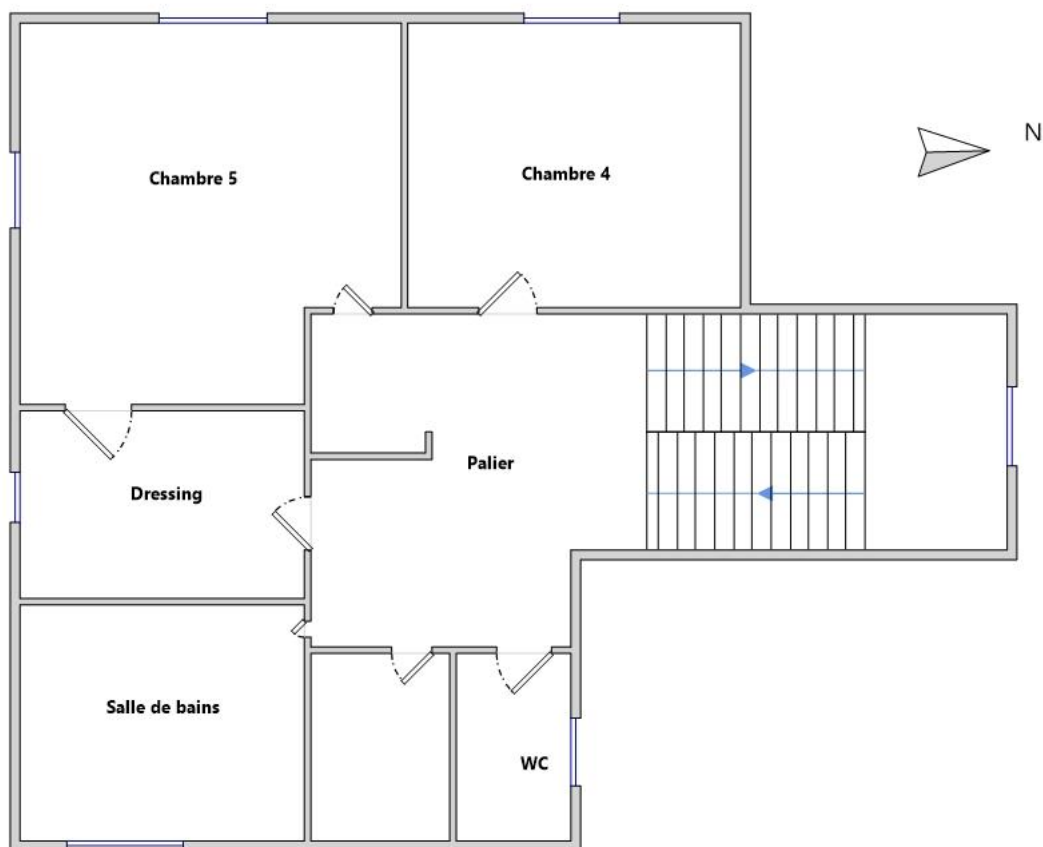
Rez-de-chaussée



1er Etage



2ème Etage



3ème Etage



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/m²/an et émissions en kg CO₂/m²/an)</small>	Économies d'énergie par rapport à l'état initial <small>(énergie primaire)</small>	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux <small>(*TTC)</small>
Avant travaux					
	343 102 G		☹ Insuffisant	De 9 910 € à 13 460 €	
Scénario 1 « rénovation en une fois » (détails p.16)					
<ul style="list-style-type: none"> • Isolation des murs • Isolation de la toiture • Remplacement des menuiseries extérieures • Modification du système de chauffage • Modification du système d'ECS • Changement du système de ventilation 	67 2 A	- 82 % <small>(-301 kWhEP/m²/an)</small>	☹ Insuffisant	de 1 160 € à 1 640 €	≈ 125 700 €
Scénario 2 « rénovation par étapes » (détails p.21)					
Première étape : <ul style="list-style-type: none"> • Isolation des murs • Isolation de la toiture • Modification du système de chauffage • Modification du système d'ECS • Changement du système de ventilation 	81 2 B	- 78 % <small>(-288 kWhEP/m²/an)</small>	☹ Insuffisant	de 1 370 € à 1 920 €	≈ 84 700 €
Deuxième étape : <ul style="list-style-type: none"> • Remplacement des menuiseries extérieures 	67 2 A	- 82 % <small>(-301 kWhEP/m²/an)</small>	☹ Insuffisant	de 1 160 € à 1 640 €	≈ 41 000 €

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



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.

Aides nationales :

- **Ma Prime Rénov' - Geste par geste**
Certificats d'Economie d'Énergie (CEE)
Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)





Aides locales :






- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : email@france-renov.gouv.fr
tel : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
<p>Mur Isolation des murs périphériques par l'intérieur. Matériaux isolant de type laine de bois sous doublage plâtre ou technique équivalente. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Résistance thermique de l'isolant > 3,7 m².K/W. Surface concernée = 235 m²</p> <p> Isolation des murs en parpaings périphériques par l'extérieur. Matériaux isolant de type polystyrène sous enduit de façade ou technique équivalente. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Résistance thermique de l'isolant > 4,4 m².K/W. Surface concernée = 25 m²</p>	<p>30 935 €</p>
<p>Plafond Isolation des rampants par l'intérieur. Matériaux isolant de type laine minérale sous doublage plâtre ou technique équivalente. Avant d'isoler une paroi, vérifier qu'elle ne présente aucune trace d'humidité. Résistance thermique de l'isolant > 6 m².K/W. Surface concernée = 55 m²</p> <p> Isolation thermique des planchers de combles perdus avec isolant en vrac soufflé de type laine minérale ou technique équivalente. Traitement de l'étanchéité à l'air avant la mise en œuvre de l'isolation, soit par une membrane d'étanchéité adaptée au projet, soit par le traitement/vérification de l'état du plancher de combles existant. Résistance thermique de l'isolant > 7 m².K/W. Surface concernée = 70 m²</p>	<p>8 863 €</p>

	<p>Fenêtre Remplacement des fenêtres par des menuiseries plus performantes en double vitrage en PVC ou équivalent avec volets extérieurs, après dépose totale des menuiseries existantes. Performance $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,3$, ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,36$. Nombre de fenêtre concernée : 12. Les menuiseries dans les pièces de vie doivent disposer de modules d'entrée d'air adaptés au système de renouvellement d'air et conformes aux réglementations en vigueur.</p>	<p>32 925 €</p>
	<p>Porte Remplacement de la porte extérieure par une porte isolante performante en PVC. Performance $U_d < 1,7 \text{ W/(m}^2.K)$. Nombre de porte concernée : 3</p>	<p>7 500 €</p>
	<p>Chauffage Mise en place d'une PAC individuelle électrique Air/Eau (puissance supérieure à 9 kW) non réversible double service assurant le chauffage et la production d'ECS (efficacité saisonnière pour le chauffage $\geq 111\%$ en moyenne et haute température, $\geq 126\%$ à basse température et SCOP $\geq 2,5$). Calorifugeage des réseaux hydrauliques en classe 4 minimum en dehors du volume chauffé.</p>	<p>18 500 €</p>
	<p>ECSanitaires Raccordement au système de production de chauffage, mise en place d'un ballon tampon de 200 L. Raccordement au réseau de distribution existant, calorifugeage des réseaux hydrauliques en classe 4 minimum en dehors du volume chauffé.</p>	<p>- €</p>
	<p>Ventilation Pose d'une VMC simple Flux hygro B basse consommation, avec mise en place de bouche d'extraction dans les pièces de services (cuisine, SdB, WC, buanderie...) pose de barrettes d'entrée d'air sur les menuiseries des pièces sèches (Séjour, chambre, bureau...). Vérifier le détalonnage des portes pour permettre une bonne circulation de l'air. Les gaines aéraulique traversant un local non chauffé devront être isolées pour éviter le phénomène de condensation et le risque de légionnelle.</p>	<p>1 200 €</p>



Détail des travaux induits



Coût estimé (*TTC)

Travaux de préparation du support, le traitement des retours de tableaux des baies, et les travaux des finitions pour l'isolation des murs
Ravalement de façade
Dépose des descentes de gouttières
Mise en place échafaudage
Travaux de préparation du support et les travaux des finitions pour l'isolation des rampants
Dégazage Cuve a fuel
Dépose de la chaudière existante
Dépose d'un ballon d'eau chaude
Création d'une dalle béton pour installation du groupe extérieur
Carottage pour installation PAC
Carottage pour installation VMC
Modification du disjoncteur afin de préparer l'arrivée de la VMC, par l'intervention d'un électricien qualifié
Dépose des radiateurs existant et création d'un réseau de distribution avec émetteurs basse température..
Les éventuelles modifications ponctuelles de reprise de la maçonnerie consécutives aux remplacements des menuiseries
Reprise seuils de portes

25 760 €

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

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



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
67 2 A 	- 82 % (-301 kWhEP/m ² /an) - 92 % (-321 kWhEF/m ² /an)	- 98 % (-108 kgCO ₂ /m ² /an)		de 1 160 € à 1 640 €	≈ 125 700 €

▲ La valeur de la Surface de référence a été modifiée pour la réalisation du calcul projeté de cet audit.

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 50 _{EP} (22 _{EF})	⚡ Electrique 9 _{EP} (4 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	68 _{EP} (30 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation**)	de 870 € à 1 190 €	de 150 € à 220 €	-	de 70 € à 110 €	de 70 € à 110 €	de 1 160 € à 1 630 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
 *Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris)

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

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

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



Recommandations de l'auditeur

- Il est nécessaire de faire réaliser un dimensionnement de l'installation de chauffage préalablement à tout travaux. Ce dimensionnement permet au professionnel chauffagiste de proposer sous sa responsabilité une installation adaptée aux besoins de chauffage du bâtiment, et de valider la possibilité de conserver ou non les émetteurs de chauffage en place.
- Valider avec le professionnel chauffagiste le meilleur emplacement pour l'unité extérieur et le groupe intérieur de la pompe à chaleur. Les éventuels travaux d'aménagement d'un local technique ne sont pas inclus au chiffrage. Les raccordements électriques à l'installation existante sont réalisés sous la responsabilité d'un professionnel. Les éventuels travaux de reprise partielle/totale de l'installation existante ne sont pas inclus au présent chiffrage
- Les travaux entraînant des modifications architecturales et des modifications de l'aspect extérieur du bâtiment doivent respecter les règlements d'urbanisme en vigueur à la date des travaux. Il est nécessaire de faire une demande d'autorisation préalable ou de permis de construire auprès de l'autorité compétente, avant le commencement des travaux (exemple : isolation thermique par extérieur, remplacement des menuiseries extérieures...).
- Reprise ponctuelle de l'étanchéité de la couverture au niveau de rejet VMC à faire réaliser par un professionnel en amont et en parallèle des travaux.
- Les entrées d'air hygro-réglables B sont moins efficaces près du poêle à bois en raison de l'air plus sec généré par la chaleur
- La surface estimée après travaux sera d'environ 219,29 m² en raison de l'isolation des murs

Avantages de ce scénario

- L'avantage de ce scénario est qu'il permet de traiter l'ensemble des postes lors d'une seule phase de travaux. Cela permettra de faciliter les interfaçages entre les différents lots et limitera le coût global du chantier par rapport à des travaux étalés dans le temps.



Scenario 2 « rénovation par étapes »

Première étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **Ma Prime Rénov' - Parcours accompagné**
Certificats d'Economie d'Energie (CEE)
Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)
MaPrimeRénov' Rose - Bonus sortie de passoire



aides locales :



- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**



Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : email@france-renov.gouv.fr
tel : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
<div data-bbox="140 1160 199 1220" style="float: left; margin-right: 10px;"></div> <p>Mur Isolation des murs périphériques par l'intérieur. Matériaux isolant de type laine de bois sous doublage plâtre ou technique équivalente. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Résistance thermique de l'isolant > 3,7 m².K/W. Surface concernée = 235 m²</p> <p>Isolation des murs en parpaings périphériques par l'extérieur. Matériaux isolant de type polystyrène sous enduit de façade ou technique équivalente. Avant d'isoler un mur, vérifier qu'il ne présente aucune trace d'humidité. Résistance thermique de l'isolant > 4,4 m².K/W. Surface concernée = 25 m²</p>	<p>30 935 €</p>
<div data-bbox="140 1624 199 1684" style="float: left; margin-right: 10px;"></div> <p>Plafond Isolation des rampants par l'intérieur. Matériaux isolant de type laine minérale sous doublage plâtre ou technique équivalente. Avant d'isoler une paroi, vérifier qu'elle ne présente aucune trace d'humidité. Résistance thermique de l'isolant > 6 m².K/W. Surface concernée = 55 m²</p> <p>Isolation thermique des planchers de combles perdus avec isolant en vrac soufflé de type laine minérale ou technique équivalente. Traitement de l'étanchéité à l'air avant la mise en œuvre de l'isolation, soit par une membrane d'étanchéité adaptée au projet, soit par le traitement/vérification de l'état du plancher de combles existant. Résistance thermique de l'isolant > 7 m².K/W. Surface concernée = 70 m²</p>	<p>8 863 €</p>
<div data-bbox="140 1960 199 2020" style="float: left; margin-right: 10px;"></div> <p>Chauffage Mise en place d'une PAC individuelle électrique Air/Eau (puissance supérieure à 9 kW) non réversible double service assurant le chauffage et la production d'ECS (efficacité saisonnière pour le chauffage >= 111% en moyenne et haute température, >= 126% à basse température et SCOP >=2,5). Calorifugeage des réseaux hydrauliques en classe 4 minimum en dehors du volume chauffé.</p>	<p>18 500 €</p>

	<p>ECSanitaires Raccordement au système de production de chauffage, mise en place d'un ballon tampon de 200 L. Raccordement au réseau de distribution existant, calorifugeage des réseaux hydrauliques en classe 4 minimum en dehors du volume chauffé.</p>	<p>- €</p>
	<p>Ventilation Pose d'une VMC simple Flux hygro B basse consommation, avec mise en place de bouche d'extraction dans les pièces de services (cuisine, SdB, WC, buanderie...) pose de barrettes d'entrée d'air sur les menuiseries des pièces sèches (Séjour, chambre, bureau...) Vérifier le détalonnage des portes pour permettre une bonne circulation de l'air. Les gaines aéraulique traversant un local non chauffé devront être isolées pour éviter le phénomène de condensation et le risque de légionnelle.</p>	<p>1 200 €</p>

	<p>Détail des travaux induits</p>	 <p>Coût estimé (*TTC)</p>
	<p>Travaux de préparation du support, le traitement des retours de tableaux des baies, et les travaux des finitions pour l'isolation des murs Ravalement de façade Dépose des descentes de gouttières Mise en place échafaudage Travaux de préparation du support et les travaux des finitions pour l'isolation des rampants Dégazage Cuve a fuel Dépose de la chaudière existante Dépose d'un ballon d'eau chaude Création d'une dalle béton pour installation du groupe extérieur Carottage pour installation PAC Carottage pour installation VMC Modification du disjoncteur afin de préparer l'arrivée de la VMC, par l'intervention d'un électricien qualifié Depose des radiateurs existant et création d'un réseau de distribution avec emetteurs basse température..</p>	<p>25 175 €</p>

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

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



Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
81 2 B 	- 78 % (-288 kWhEP/m ² /an) - 90 % (-315 kWhEF/m ² /an)	- 98 % (-107 kgCO ₂ /m ² /an)		de 1 370 € à 1 920 €	≈ 84 700 €

▲ La valeur de la Surface de référence a été modifiée pour la réalisation du calcul projeté de cet audit.

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	⚡ Electrique 63 _{EP} (27 _{EF})	⚡ Electrique 9 _{EP} (4 _{EF})	-	⚡ Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	⚡ Electrique 5 _{EP} (2 _{EF})	81 _{EP} (35 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 1 080 € à 1 470 €	de 150 € à 220 €	-	de 70 € à 110 €	de 80 € à 120 €	de 1 380 € à 1 920 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
 *Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris)

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



Scénario 2 « rénovation par étapes »

Deuxième étape

Les aides financières possibles pour ces travaux

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

aides nationales :

- **Ma Prime Rénov' - Geste par geste**
Certificats d'Economie d'Energie (CEE)
Eco-Prêt à Taux Zéro (Eco-PTZ)





aides locales :

- **d'autres aides locales peuvent être disponibles sur <https://www.anil.org/>**

Pour en savoir plus sur les aides, rendez-vous sur France Rénov' : france-renov.gouv.fr



Pour des conseils neutres et gratuits, contactez France Rénov' : email@france-renov.gouv.fr
tel : 08 08 80 07 00

 Détail des travaux énergétiques	 Coût estimé (*TTC)
<div data-bbox="148 1193 196 1249" style="float: left; margin-right: 10px;"></div> <p>Fenêtre Remplacement des fenêtres par des menuiseries plus performantes en double vitrage en PVC ou équivalent avec volets extérieurs, après dépose totale des menuiseries existantes. Performance $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,3$, ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,36$. Nombre de fenêtre concernée : 12. Les menuiseries dans les pièces de vie doivent disposer de modules d'entrée d'air adaptés au système de renouvellement d'air et conformes aux réglementations en vigueur.</p> <p>Remplacement des portes-fenêtres par des menuiseries plus performantes en double vitrage en PVC ou équivalent avec volets extérieurs, après dépose totale des menuiseries existantes. Performance $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,3$, ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,36$. Nombre de fenêtre concernée : 4. Les menuiseries dans les pièces de vie doivent disposer de modules d'entrée d'air adaptés au système de renouvellement d'air et conformes aux réglementations en vigueur.</p>	<p>32 925 €</p>
<div data-bbox="148 1559 196 1615" style="float: left; margin-right: 10px;"></div> <p>Porte Remplacement de la porte extérieure par une porte isolante performante en PVC. Performance $U_d < 1,7 \text{ W/(m}^2.K)$. Nombre de porte concernée : 3</p>	<p>7 500 €</p>
 Détail des travaux induits	 Coût estimé (*TTC)
<p>Les éventuelles modifications ponctuelles de reprise de la maçonnerie consécutives aux remplacements des menuiseries Reprise seuils de portes</p>	<p>585 €</p>

Les coûts ont été mentionnés pour appréhender la globalité des travaux et anticiper votre rénovation énergétique ainsi que le temps de retour sur investissement de manière générale. Ce ne sont pas de coûts de maîtrise d'œuvre et de ce fait ne sont pas contractuels. Il est rappelé qu'ils ont été établis suivant un repérage visuel non destructif et donc certaines pathologies peuvent ne pas avoir été prises en compte. Ils ne prennent pas non plus en compte leurs volatilités dans le temps.

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

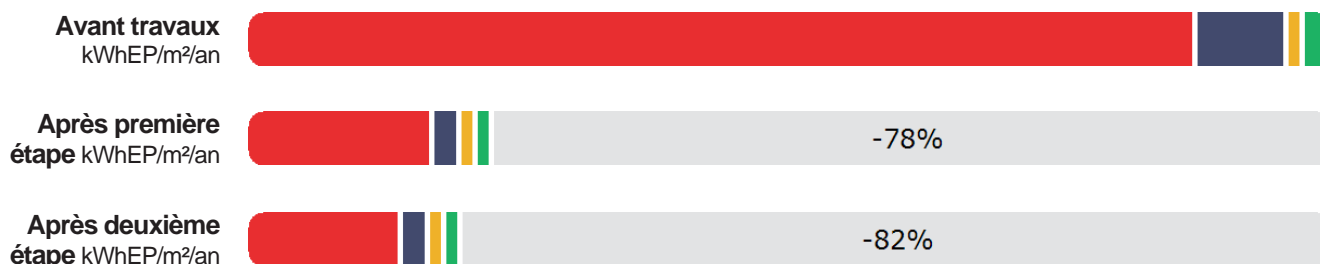


Résultats après travaux

Performance énergétique et environnementale globale du logement (kWh/m ² /an et kg CO ₂ /m ² /an)	Économies d'énergie par rapport à l'état initial	Réduction des GES (gaz à effet de serre)	Confort d'été	Dépense d'énergie estimées/an	Coût estimé des travaux (**TTC)
67 2 A Logement correctement ventilé	- 82 % (-301 kWhEP/m ² /an) - 92 % (-321 kWhEF/m ² /an)	- 98 % (-108 kgCO ₂ /m ² /an)	Insuffisant	de 1 160 € à 1 640 €	≈ 41 000 €

▲ La valeur de la Surface référence a été modifiée pour la réalisation du calcul projeté de cet audit.

Répartition des consommations annuelles énergétiques



usage	chauffage	eau chaude sanitaire	refroidissement	éclairage	auxiliaires	total
consommation d'énergie (kWh/m ² /an)	Electrique 50 _{EP} (22 _{EF})	Electrique 9 _{EP} (4 _{EF})	-	Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	Electrique 4 _{EP} (2 _{EF})	68 _{EP} (30 _{EF})
frais annuels d'énergie (fourchette d'estimation*)	de 870 € à 1 190 €	de 150 € à 220 €	-	de 70 € à 110 €	de 70 € à 110 €	de 1 160 € à 1 630 €

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

EP → énergie primaire | EF → énergie finale (voir la définition en annexe)
*Prix moyens des énergies indexés sur les années 2021, 2022, 2023 (abonnements compris)

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



Recommandations de l'auditeur

- Il est nécessaire de faire réaliser un dimensionnement de l'installation de chauffage préalablement à tout travaux. Ce dimensionnement permet au professionnel chauffagiste de proposer sous sa responsabilité une installation adaptée aux besoins de chauffage du bâtiment, et de valider la possibilité de conserver ou non les émetteurs de chauffage en place.
- Valider avec le professionnel chauffagiste le meilleur emplacement pour l'unité extérieure et le groupe intérieur de la pompe à chaleur. Les éventuels travaux d'aménagement d'un local technique ne sont pas inclus au chiffrage. Les raccordements électriques à l'installation existante sont réalisés sous la responsabilité d'un professionnel. Les éventuels travaux de reprise partielle/totale de l'installation existante ne sont pas inclus au présent chiffrage
- Les travaux entraînant des modifications architecturales et des modifications de l'aspect extérieur du bâtiment doivent respecter les règlements d'urbanisme en vigueur à la date des travaux. Il est nécessaire de faire une demande d'autorisation préalable ou de permis de construire auprès de l'autorité compétente, avant le commencement des travaux (exemple : isolation thermique par extérieur, remplacement des menuiseries extérieures...).
- Reprise ponctuelle de l'étanchéité de la couverture au niveau de rejet VMC à faire réaliser par un professionnel en amont et en parallèle des travaux.
- Les entrées d'air hygro-réglables B sont moins efficaces près du poêle à bois en raison de l'air plus sec généré par la chaleur
- La surface estimée après travaux sera d'environ 219,29 m² en raison de l'isolation des murs

Avantages de ce scénario

- L'avantage de ce scénario est qu'il permet de traiter l'ensemble des postes en étalant les dépenses en deux phases de travaux.



Vos projets et la rénovation énergétique

- Améliorer l'étiquette énergétique (revalorisation du bien)
- Réduire mes factures / faire des économies
- Changer d'énergie
- Être guidé dans mes travaux de rénovation
- Gagner en confort thermique
- Votre projet de rénovation vise à améliorer l'étiquette énergétique du bien afin de gagner en confort et réaliser des économies sur les factures d'énergie. Cet audit est la porte d'entrée aux aides à la rénovation énergétique.



Traitement des interfaces

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

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






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

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

Recommandations de gestion et d'entretien des équipements

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

type d'entretien

	Chauffe-eau	Vérifier la température d'eau du ballon (55°C-60°C) pour éviter le risque de développement de la légionnelle (en dessous de 50°C).
	Eclairage	Eteindre les lumières lorsque personne n'utilise la pièce.
	Isolation	Faire vérifier les isolants et les compléter tous les 20 ans.
	Radiateur	Laisser les robinets thermostatiques en position ouverte en fin de saison de chauffe. Ne jamais placer un meuble devant un émetteur de chaleur. Purger les radiateurs s'il y a de l'air.
	Ventilation	Veiller à ouvrir les fenêtres de chaque pièce très régulièrement



Les principales phases du parcours de rénovation énergétique

1

Définition du projet de rénovation

→ Préparez votre projet : choix des travaux, renseignement sur les aides, organisation du chantier et de l'articulation entre les artisans...

→ Inspirez-vous des propositions de travaux détaillées dans ce document

→ Mon Accompagnateur Rénov' assure un accompagnement adapté et personnalisé des ménages afin de renforcer la qualité et l'efficacité des travaux de rénovation énergétique qu'ils engagent. Les ménages doivent obligatoirement avoir recours à MAR' agréés par l'Anah (ou ses délégations) pour bénéficier de l'aide MaPrimeRénov' Parcours accompagné.



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



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

2

Recherche des artisans et demandes de devis

→ Un conseiller France Rénov' peut vous orienter vers des professionnels compétents tout au long de votre projet de rénovation

→ Pour trouver un artisan ou une entreprise, demandez à vos proches et regardez les avis laissés sur internet

→ Pour obtenir des aides, vous devez recourir à un professionnel RGE (Reconnu Garant de l'Environnement).

→ Lorsque vous avez reçu des devis, vous pouvez lancer votre demandes d'aides. Ne signez pas les devis avant de l'avoir fait.



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

france-renov.gouv.fr/annuaire-rge

3

Demande d'aides financières

→ MaPrimeRénov' et les aides CEE sont les principales aides à la rénovation énergétique, calculées en fonction de vos revenus et des types de travaux réalisés.

→ Il existe d'autres aides en fonction de votre situation.

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



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

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

Créez votre compte MaPrimeRénov' :

maprimerenov.gouv.fr/prweb



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

www2.sqfgas.fr/etablissements-affilies

4

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

→ Lancement et suivi des travaux

→ Lorsque le chantier est important, il peut être utile de faire appel à un maître d'œuvre (architecte ou bureau d'études techniques) dès le début de votre projet, dont la mission sera d'assurer la bonne réalisation des travaux et la cohérence entre les différents corps d'état.

→ Si vous ne faites pas appel à une maîtrise d'œuvre, nous vous conseillons de rassembler au moins une fois l'ensemble des artisans pour qu'ils se rencontrent et se coordonnent dans la réalisation des travaux.

5

Réception des travaux

→ À la réception, les travaux doivent être terminés. Ne réceptionnez pas des travaux avant d'avoir vérifié que ceux-ci sont correctement exécutés.

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



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

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



Lexique et définitions

Rénovation énergétique performante

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

Rénovation énergétique performante globale

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

DPE

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

Neutralité carbone

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

Energie finale

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

Energie primaire

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

Résistance thermique

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

Gaz à effet de serre

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

Déperdition de chaleur

Perte de chaleur du bâtiment

Confort d'été

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

Isolation des parois vitrées

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

Dictionnaire des acronymes

CEP et CEF

Consommation d'énergie primaire ou **finale** utilisée par le bâtiment par m² et par an. Il s'exprime en kWh_{ep}/m².an ou kWh_{ef}/m².an. Il prend en compte les consommations pour les usages réglementaires suivant : le chauffage, la climatisation, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les auxiliaires.

Coefficient U

C'est le coefficient de déperditions conductives d'une paroi, il permet de mesurer la capacité d'isolation. Il s'exprime en W/m².K. Plus la paroi est isolante, plus le coefficient est faible.

DJU

Degrés jour unifiés, permettent de réaliser des estimations de consommations d'énergie thermique en proportion de la rigueur de l'hiver. Les DJU sont déterminés à partir des données statistiques météo sur les mesures de température extérieure. Ils sont calculés pour une température de base (18°C par exemple) et pour une période donnée (saison, mois, semaine de chauffe).

ECS

Eau chaude sanitaire

ENR

Energies renouvelables

EP et EF

Energie Primaire ou **Energie Finale**. L'énergie primaire concerne l'énergie définie à la source, l'énergie que l'on trouve sur terre à la source. Cette énergie de base est nécessaire pour produire l'énergie finale, celle qui est livrée aux bornes de l'utilisateur. Entre les deux, il y a une série de transformations pour convertir l'énergie en une autre, pour la transporter, etc., ...

1 kWh électrique = 2,3 kWh_{ep} (énergie primaire)

1 kWh de gaz, bois, fioul = 1 kWh_{ep} (énergie primaire)

GES

Gaz à effet de serre

ITE et ITI

Isolation thermique par l'extérieur ou l'intérieur

LNC

Local non chauffé

VMC

Ventilation Mécanique Contrôlée

Eco-gestes – réduisons notre consommation

Gardons nos euros dans nos poches

LA MEILLEURE ENERGIE, C'EST CELLE QU'ON NE CONSOMME PAS



POUR ECONOMISER L'ENERGIE, J'AGIS
ET JE REDUIS



Chauffage	<ul style="list-style-type: none">- Hiver : température intérieure à 19°C-21°C en journée, et 17°C la nuit ou inoccupée (écart jour/nuit de 2°C max)- Consigne réduite de 1°C = 7% économie chauffage- Veiller à la bonne tenue des périodes de maintenance des systèmes pour garantir leur performance optimale et conserver leur durée de vie : entretien chaudière tous les an, purger radiateurs- Ne pas couvrir les radiateurs par des rideaux- Laisser entrer la lumière naturelle en hiver pour des apports de chaleur gratuits	
ECS	<ul style="list-style-type: none">- Isoler le ballon d'eau chaude s'il est positionné en zone non-chauffée (garage, combles, chaudière)- Je règle la température du chauffe-eau entre 55 et 60 °C- Détartrer chauffe-eau tous les 2-3ans	
Refroidissement	<ul style="list-style-type: none">- Eté : consigne intérieur à 28°C pour éviter de surconsommer.- Garder les volets fermés pour éviter la pénétration de la lumière solaire.- Ouvrir les fenêtres la nuit pour un refroidissement naturel et gratuit	
Eclairage :	<ul style="list-style-type: none">- Eteindre les lumières dans les zones inoccupées- Profiter de la lumière naturelle le plus possible- Remplacer les ampoules incandescentes/halogènes par des ampoules basse consommation LED	
Usages :	<ul style="list-style-type: none">- Eteindre les appareils en veille,- Débrancher les appareils de charge si non utilisés,- Couvrir les casseroles pendant la cuisine = conso énergie -25%.- Pour réchauffer un plat, privilégier le four-micro-ondes au lieu du four traditionnel électrique- Eviter d'utiliser un sèche-linge, faire sécher son linge à l'air libre c'est gratuit	

Vous en voulez plus ? [Les 100 éco-gestes](#)

Des gestes simples pour faire des économies d'énergie dans la maison



Source infographie : [Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires - Des gestes simples pour faire des économies d'énergie dans la maison](#)

Fiche technique du logement

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




Référence du logiciel validé : **LICIEL Diagnostics v4 [Moteur BBS Slama: 2024.6.1.0]**
 Référence de l'audit : **MA2504057319**
 Date de visite du bien : **06/05/2025**
 Invariant fiscal du logement : **N/A**
 Méthode de calcul utilisée pour l'établissement de l'audit : **3CL-DPE 2021**
 Numéro d'immatriculation de la copropriété : **N/A**
 Référence de la parcelle cadastrale : **0P 0447**

Justificatifs fournis pour établir l'audit :
Néant

Contexte de l'audit énergétique : Réalisé à la demande du client (hors cadre règlementaire de la transaction)

Informations société : ADX GROUPE COTES D'ARMOR 1 rue Pierre et Marie Curie 22190 PLERIN
 Tél. : 09 70 69 07 46 - N°SIREN : 505037044 - Compagnie d'assurance : AXA n° 3912280604

Généralités

















































Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Département	 Observé / mesuré	22 Côtes d Armor
Altitude	 Donnée en ligne	17 m
Type de bien	 Observé / mesuré	Maison Individuelle
Année de construction	 Estimé	1920
Surface de référence du logement	 Observé / mesuré	235,29 m ²
Nombre de niveaux du logement	 Observé / mesuré	3
Hauteur moyenne sous plafond	 Observé / mesuré	2,85 m

















































Enveloppe


Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Mur 1 Ouest	Surface du mur 	Observé / mesuré 49,02 m ²
	Type d'adjacence 	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur 	Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur 	Observé / mesuré 50 cm
	Isolation 	Observé / mesuré non
Mur 2 Nord	Surface du mur 	Observé / mesuré 67,67 m ²
	Type d'adjacence 	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur 	Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur 	Observé / mesuré 50 cm
	Isolation 	Observé / mesuré non
Mur 3 Sud	Surface du mur 	Observé / mesuré 52,45 m ²
	Type d'adjacence 	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur 	Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur 	Observé / mesuré 50 cm
	Isolation 	Observé / mesuré non
Mur 4 Est	Surface du mur 	Observé / mesuré 63,17 m ²
	Type d'adjacence 	Observé / mesuré l'extérieur
	Matériau mur 	Observé / mesuré Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur 	Observé / mesuré 50 cm
	Isolation 	Observé / mesuré non

Mur 5 Nord	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	11,33 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	🔍	Observé / mesuré	≤ 20 cm
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	non
Mur 6 Est	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	12,11 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	🔍	Observé / mesuré	≤ 20 cm
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	non
Mur 7 Est	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	8,85 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un espace tampon solarisé (véranda,loggia fermée)
	Orientation ETS	🔍	Observé / mesuré	Sud, Sud-Est ou Sud-Ouest
	Isolation parois donnant sur l'ETS	🔍	Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Mur en pierre de taille et moellons avec remplissage tout venant
	Epaisseur mur	🔍	Observé / mesuré	50 cm
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	non
	Surface baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	9,75 m ²
	Type de baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Double vitrage
	Orientation baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Est
	Inclinaison baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	plus de 75°
	Surface baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	6,11 m ²
	Type de baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Double vitrage
	Orientation baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	plus de 75°
	Surface baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	4,46 m ²
	Type de baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Double vitrage
	Orientation baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison baie 3 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	plus de 75°
	Surface baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	13,52 m ²
Type de baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Polycarbonate	
Orientation baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Est	
Inclinaison baie 4 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	inférieur à 25°	
Mur 8 Sud	Surface du mur	🔍	Observé / mesuré	6,72 m ²
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	un espace tampon solarisé (véranda,loggia fermée)
	Orientation ETS	🔍	Observé / mesuré	Sud, Sud-Est ou Sud-Ouest
	Isolation parois donnant sur l'ETS	🔍	Observé / mesuré	non isolé
	Matériau mur	🔍	Observé / mesuré	Mur en blocs de béton creux
	Epaisseur mur	🔍	Observé / mesuré	≤ 20 cm
	Isolation	🔍	Observé / mesuré	non
	Surface baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	9,75 m ²
	Type de baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Double vitrage
	Orientation baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Est
	Inclinaison baie 1 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	plus de 75°
	Surface baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	6,11 m ²
	Type de baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Double vitrage
Orientation baie 2 séparant ETS de l'extérieur	🔍	Observé / mesuré	Sud	

	Inclinaison baie 2 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	plus de 75°
	Surface baie 3 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	4,46 m²
	Type de baie 3 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Métal avec rupture de pont thermique - Double vitrage
	Orientation baie 3 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison baie 3 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	plus de 75°
	Surface baie 4 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	13,52 m²
	Type de baie 4 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Polycarbonate
	Orientation baie 4 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Est
	Inclinaison baie 4 séparant ETS de l'extérieur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	inférieur à 25°
Mur 9 Sud, Ouest	Surface du mur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	6,73 m²
	Type d'adjacence	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Matériau mur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur en briques creuses
	Epaisseur mur	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	≤ 15 cm
	Isolation	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non
Plancher 1	Surface de plancher bas	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	27,37 m²
	Type d'adjacence	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	un terre-plein
	Etat isolation des parois Aue	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	17.1 m
	Surface plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	10,05 m²
	Type de pb	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non
Plancher 2	Surface de plancher bas	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	17,53 m²
	Type d'adjacence	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	5,2 m
	Surface plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	17,53 m²
	Type de pb	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Dalle béton
	Isolation: oui / non / inconnue	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non
Plancher 3	Surface de plancher bas	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	6,72 m²
	Type d'adjacence	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	1 m
	Surface plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	6,72 m²
	Type de pb	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Plancher entre solives bois avec ou sans remplissage
	Isolation: oui / non / inconnue	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation	<input checked="" type="checkbox"/>	Valeur par défaut	1920
Plancher 4	Surface de plancher bas	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	43,04 m²
	Type d'adjacence	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Etat isolation des parois Aue	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Périmètre plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	1 m
	Surface plancher bâtiment déperditif	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	43,04 m²
	Type de pb	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Plancher bois sur solives bois
	Isolation: oui / non / inconnue	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	3 cm
Plafond 1	Surface de plancher haut	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	56,15 m²
	Type d'adjacence	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	l'extérieur (combles aménagés)
	Type de ph	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Combles aménagés sous rampants















































	Isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	1920
Plafond 2	Surface de plancher haut		Observé / mesuré	17,2 m ²
	Type d'adjacence		Observé / mesuré	l'extérieur (terrasse)
	Type de ph		Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
	Isolation		Observé / mesuré	inconnue
	Année de construction/rénovation		Valeur par défaut	1920
	Plafond 3	Surface de plancher haut		Observé / mesuré
Type d'adjacence			Observé / mesuré	un comble fortement ventilé
Surface Aiu			Observé / mesuré	49,95 m ²
Surface Aue			Observé / mesuré	82,43 m ²
Etat isolation des parois Aue			Observé / mesuré	non isolé
Type de ph			Observé / mesuré	Plafond sous solives bois
Isolation			Observé / mesuré	oui
	Epaisseur isolant		Observé / mesuré	10 cm
Fenêtre 1 Est	Surface de baies		Observé / mesuré	1,44 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 6 Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 2 Est	Surface de baies		Observé / mesuré	2,94 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 4 Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Fenêtre 3 Est	Surface de baies		Observé / mesuré	0,6 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 4 Est
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non

















































	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 4 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	1,44 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 6 Est
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Fenêtre 5 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré
Placement		 Observé / mesuré	Mur 8 Sud
Orientation des baies		 Observé / mesuré	Sud
Inclinaison vitrage		 Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Type menuiserie		 Observé / mesuré	Bois
Présence de joints d'étanchéité		 Observé / mesuré	non
Type de vitrage		 Observé / mesuré	simple vitrage
Positionnement de la menuiserie		 Observé / mesuré	au nu intérieur
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains		 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 6 Est		Surface de baies	 Observé / mesuré
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 7 Est
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Fenêtre 7 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré
Placement		 Observé / mesuré	Mur 7 Est
Orientation des baies		 Observé / mesuré	Est

	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres fixes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 8 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	1,19 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	au nu extérieur
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 9 Nord	Surface de baies		Observé / mesuré	2,25 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 2 Nord
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
	Type de vitrage		Observé / mesuré	survitrage
	Epaisseur lame air		Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Air
	Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Fenêtre 10 Sud	Surface de baies		Observé / mesuré	1,35 m ²
	Placement		Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies		Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes
	Type menuiserie		Observé / mesuré	PVC

Fenêtre 11 Sud	Présence de joints d'étanchéité	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	1,35 m ²
	Placement	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes
	Type menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Argon / Krypton
Positionnement de la menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	en tunnel	
Largeur du dormant menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm	
Type volets	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)	
Type de masques proches	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Absence de masque proche	
Type de masques lointains	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Fenêtre 12 Sud	Surface de baies	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	1,5 m ²
	Placement	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Fenêtre 13 Ouest	Surface de baies	<input type="checkbox"/> Observé / mesuré
Placement		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
Orientation des baies		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Ouest
Inclinaison vitrage		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Type menuiserie		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	Bois
Présence de joints d'étanchéité		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	non
Type de vitrage		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	simple vitrage
Double fenêtre		<input type="checkbox"/> Observé / mesuré	oui

	Fenêtre intérieure - Type ouverture	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Fenêtre intérieure - Type menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Bois
	Fenêtre intérieure - Type de vitrage	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	3,3 m ²
	Placement	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Mur 2 Nord
	Orientation des baies	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Fenêtres coulissantes
	Type menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Métal sans rupteur de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	simple vitrage
Fenêtre 14 Nord	Double fenêtre	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	oui
	Fenêtre intérieure - Type ouverture	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Fenêtre intérieure - Type menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Bois
	Fenêtre intérieure - Type de vitrage	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	0,49 m ²
	Placement	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Mur 2 Nord
	Orientation des baies	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Nord
	Inclinaison vitrage	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Bois
Fenêtre 15 Nord	Présence de joints d'étanchéité	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Surface de baies	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	2,52 m ²
	Placement	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Mur 4 Est
	Orientation des baies	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes
Fenêtre 16 Est	Type menuiserie	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	16 mm
	Présence couche peu émissive	<input type="radio"/>	Observé / mesuré	non

	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Fenêtre 17 Est	Surface de baies	 Observé / mesuré	2,52 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 4 Est
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Est
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	Bois
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain
	Fenêtre 18 Nord	Surface de baies	 Observé / mesuré
Placement		 Observé / mesuré	Plafond 1
Orientation des baies		 Observé / mesuré	Nord
Inclinaison vitrage		 Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		 Observé / mesuré	Fenêtres fixes
Type menuiserie		 Observé / mesuré	Bois
Présence de joints d'étanchéité		 Observé / mesuré	non
Type de vitrage		 Observé / mesuré	simple vitrage
Positionnement de la menuiserie		 Observé / mesuré	au nu intérieur
Largeur du dormant menuiserie		 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		 Observé / mesuré	Pas de protection solaire
Type de masques proches		 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Fenêtre 19 Ouest	Surface de baies	 Observé / mesuré	2,73 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain

Fenêtre 20 Ouest	Surface de baies	 Observé / mesuré	2,73 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Fenêtres oscillo-battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets battants bois (tablier < 22mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Porte-fenêtre 1 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	5,58 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	
Porte-fenêtre 2 Sud	Surface de baies	 Observé / mesuré	4,86 m ²
	Placement	 Observé / mesuré	Mur 3 Sud
	Orientation des baies	 Observé / mesuré	Sud
	Inclinaison vitrage	 Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	 Observé / mesuré	Portes-fenêtres battantes
	Type menuiserie	 Observé / mesuré	PVC
	Présence de joints d'étanchéité	 Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	 Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	 Observé / mesuré	20 mm
	Présence couche peu émissive	 Observé / mesuré	oui
	Gaz de remplissage	 Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Positionnement de la menuiserie	 Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	 Observé / mesuré	Volets roulants PVC (tablier < 12mm)
	Type de masques proches	 Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains	 Observé / mesuré	Absence de masque lointain	









Porte-fenêtre 3 Ouest

Surface de baies		Observé / mesuré	5,22 m ²
Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest
Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres coulissantes
Type menuiserie		Observé / mesuré	Métal avec rupteur de ponts thermiques
Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
Epaisseur lame air		Observé / mesuré	12 mm
Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
Double fenêtre		Observé / mesuré	oui
Fenêtre intérieure - Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Fenêtre intérieure - Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
Fenêtre intérieure - Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	en tunnel
Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain

Porte-fenêtre 4 Ouest

















































Surface de baies		Observé / mesuré	5,22 m ²
Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest
Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres coulissantes
Type menuiserie		Observé / mesuré	Métal avec rupteur de ponts thermiques
Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage
Epaisseur lame air		Observé / mesuré	12 mm
Présence couche peu émissive		Observé / mesuré	non
Gaz de remplissage		Observé / mesuré	Argon / Krypton
Double fenêtre		Observé / mesuré	oui
Fenêtre intérieure - Type ouverture		Observé / mesuré	Fenêtres battantes
Fenêtre intérieure - Type menuiserie		Observé / mesuré	Bois
Fenêtre intérieure - Type de vitrage		Observé / mesuré	simple vitrage
Positionnement de la menuiserie		Observé / mesuré	en tunnel
Largeur du dormant menuiserie		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Type volets		Observé / mesuré	Pas de protection solaire
Type de masques proches		Observé / mesuré	Absence de masque proche
Type de masques lointains		Observé / mesuré	Absence de masque lointain

















































Porte-fenêtre 5 Ouest

































Surface de baies		Observé / mesuré	5,22 m ²
Placement		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
Orientation des baies		Observé / mesuré	Ouest
Inclinaison vitrage		Observé / mesuré	vertical
Type ouverture		Observé / mesuré	Portes-fenêtres coulissantes
Type menuiserie		Observé / mesuré	Métal avec rupteur de ponts thermiques
Présence de joints d'étanchéité		Observé / mesuré	non
Type de vitrage		Observé / mesuré	double vitrage

	Epaisseur lame air	🔍	Observé / mesuré	12 mm
	Présence couche peu émissive	🔍	Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	🔍	Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Double fenêtre	🔍	Observé / mesuré	oui
	Fenêtre intérieure - Type ouverture	🔍	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Fenêtre intérieure - Type menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Bois
	Fenêtre intérieure - Type de vitrage	🔍	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍	Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte-fenêtre 6 Ouest	Surface de baies	🔍	Observé / mesuré	5,22 m ²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Orientation des baies	🔍	Observé / mesuré	Ouest
	Inclinaison vitrage	🔍	Observé / mesuré	vertical
	Type ouverture	🔍	Observé / mesuré	Portes-fenêtres coulissantes
	Type menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Métal avec rupteur de ponts thermiques
	Présence de joints d'étanchéité	🔍	Observé / mesuré	non
	Type de vitrage	🔍	Observé / mesuré	double vitrage
	Epaisseur lame air	🔍	Observé / mesuré	12 mm
	Présence couche peu émissive	🔍	Observé / mesuré	non
	Gaz de remplissage	🔍	Observé / mesuré	Argon / Krypton
	Double fenêtre	🔍	Observé / mesuré	oui
	Fenêtre intérieure - Type ouverture	🔍	Observé / mesuré	Fenêtres battantes
	Fenêtre intérieure - Type menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Bois
	Fenêtre intérieure - Type de vitrage	🔍	Observé / mesuré	simple vitrage
	Positionnement de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Type volets	🔍	Observé / mesuré	Pas de protection solaire
	Type de masques proches	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque proche
	Type de masques lointains	🔍	Observé / mesuré	Absence de masque lointain
Porte 1	Surface de porte	🔍	Observé / mesuré	1,63 m ²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 5 Nord
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	🔍	Observé / mesuré	Porte avec moins de 30% de vitrage simple
	Présence de joints d'étanchéité	🔍	Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte 2	Surface de porte	🔍	Observé / mesuré	1,84 m ²
	Placement	🔍	Observé / mesuré	Mur 4 Est
	Type d'adjacence	🔍	Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	🔍	Observé / mesuré	Porte avec 30-60% de vitrage simple
	Présence de joints d'étanchéité	🔍	Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	🔍	Observé / mesuré	au nu intérieur
Largeur du dormant menuiserie	🔍	Observé / mesuré	Lp: 5 cm	

Porte 3	Surface de porte	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	3,42 m ²
	Placement	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 1 Ouest
	Type d'adjacence	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	l'extérieur
	Nature de la menuiserie	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Porte avec 30-60% de vitrage simple
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	en tunnel
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Porte 4	Surface de porte	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	1,49 m ²
	Placement	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 9 Sud, Ouest
	Type d'adjacence	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	un sous-sol non chauffé
	Nature de la menuiserie	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Porte simple en bois
	Type de porte	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Porte opaque pleine
	Présence de joints d'étanchéité	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non
	Positionnement de la menuiserie	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	au nu intérieur
	Largeur du dormant menuiserie	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 1	Type de pont thermique	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 6 Est / Fenêtre 1 Est
	Type isolation	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	4,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 2	Type de pont thermique	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 4 Est / Fenêtre 2 Est
	Type isolation	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	7,3 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 3	Type de pont thermique	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 4 Est / Fenêtre 3 Est
	Type isolation	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	3,1 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 4	Type de pont thermique	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 6 Est / Fenêtre 4 Est
	Type isolation	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	4,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 5	Type de pont thermique	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 8 Sud / Fenêtre 5 Sud
	Type isolation	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	4,7 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 6	Type de pont thermique	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 7 Est / Fenêtre 6 Est
	Type isolation	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	4,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	au nu intérieur
Pont Thermique 7	Type de pont thermique	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	Mur 7 Est / Fenêtre 7 Est
	Type isolation	<input type="checkbox"/>	Observé / mesuré	non isolé

	Longueur du PT		Observé / mesuré	2,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 8	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 3 Sud / Fenêtre 8 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4,5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	au nu extérieur
Pont Thermique 9	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 2 Nord / Fenêtre 9 Nord
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 10	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 3 Sud / Porte-fenêtre 1 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 11	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 3 Sud / Porte-fenêtre 2 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	7,2 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 12	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Porte-fenêtre 3 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	7,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 13	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Porte-fenêtre 4 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	7,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 14	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Porte-fenêtre 5 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	7,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 15	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Porte-fenêtre 6 Ouest
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	7,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 16	Type de pont thermique		Observé / mesuré	Mur 3 Sud / Fenêtre 10 Sud
	Type isolation		Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT		Observé / mesuré	4,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp		Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries		Observé / mesuré	en tunnel

Pont Thermique 17	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 3 Sud / Fenêtre 11 Sud
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 18	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 3 Sud / Fenêtre 12 Sud
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 19	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Fenêtre 13 Ouest
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	3,4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 20	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 2 Nord / Fenêtre 14 Nord
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	7,4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 21	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 2 Nord / Fenêtre 15 Nord
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	2,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 22	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 4 Est / Fenêtre 16 Est
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6,4 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 23	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 4 Est / Fenêtre 17 Est
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6,6 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 24	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Fenêtre 19 Ouest
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 25	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Fenêtre 20 Ouest
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5,5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 26	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 5 Nord / Porte 1
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,9 m

Pont Thermique 27	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 4 Est / Porte 2
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	5 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
Pont Thermique 28	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 1 Ouest / Porte 3
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	6,9 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	en tunnel
Pont Thermique 29	Type de pont thermique	 Observé / mesuré	Mur 9 Sud, Ouest / Porte 4
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,8 m
	Largeur du dormant menuiserie Lp	 Observé / mesuré	Lp: 5 cm
	Position menuiseries	 Observé / mesuré	au nu intérieur
	Pont Thermique 30	Type PT	 Observé / mesuré
Type isolation		 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
Longueur du PT		 Observé / mesuré	2,7 m
Pont Thermique 31		Type PT	 Observé / mesuré
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	2,7 m
	Pont Thermique 32	Type PT	 Observé / mesuré
Type isolation		 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
Longueur du PT		 Observé / mesuré	2,7 m
Pont Thermique 33		Type PT	 Observé / mesuré
	Type isolation	 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
	Longueur du PT	 Observé / mesuré	4,8 m
	Pont Thermique 34	Type PT	 Observé / mesuré
Type isolation		 Observé / mesuré	non isolé / non isolé
Longueur du PT		 Observé / mesuré	5,6 m

Systemes





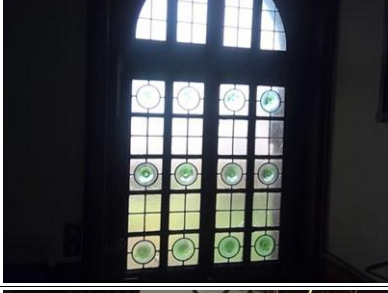

Donnée d'entrée	Origine de la donnée	Valeur renseignée
Ventilation	Type de ventilation	 Observé / mesuré Ventilation par ouverture des fenêtres
	Façades exposées	 Observé / mesuré plusieurs
	Logement Traversant	 Observé / mesuré oui
Chauffage	Type d'installation de chauffage	 Observé / mesuré Installation de chauffage simple
	Surface chauffée	 Observé / mesuré 235,29 m ²
	Nombre de niveaux desservis	 Observé / mesuré 3
	Type générateur	 Observé / mesuré Fioul - Chaudière fioul standard installée entre 1991 et 2015
	Année installation générateur	 Observé / mesuré 2006
	Energie utilisée	 Observé / mesuré Fioul
	Cper (présence d'une ventouse)	 Observé / mesuré non
	Pn générateur	 Observé / mesuré 45 kW
	Présence d'une veilleuse	 Observé / mesuré non
	Chaudière murale	 Observé / mesuré non

	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	🔍	Observé / mesuré	non
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	🔍	Observé / mesuré	non
	Type émetteur	🔍	Observé / mesuré	Radiateur monotube sans robinet thermostatique
	Température de distribution	🔍	Observé / mesuré	supérieur à 65°C
	Année installation émetteur	🔍	Observé / mesuré	Inconnue
	Type de chauffage	🔍	Observé / mesuré	central
	Equipement intermittence	🔍	Observé / mesuré	Sans système d'intermittence
Eau chaude sanitaire 1	Nombre de niveaux desservis	🔍	Observé / mesuré	3
	Type générateur	🔍	Observé / mesuré	Fioul - Chaudière fioul standard installée entre 1991 et 2015
	Année installation générateur	🔍	Observé / mesuré	2006
	Energie utilisée	🔍	Observé / mesuré	Fioul
	Type production ECS	🔍	Observé / mesuré	Chauffage et ECS
	Présence d'une veilleuse	🔍	Observé / mesuré	non
	Chaudière murale	🔍	Observé / mesuré	non
	Présence d'une régulation/Ajust, T° Fonctionnement	🔍	Observé / mesuré	non
	Présence ventilateur / dispositif circulation air dans circuit combustion	🔍	Observé / mesuré	non
	Pn	🔍	Observé / mesuré	45 kW
	Type de distribution	🔍	Observé / mesuré	production hors volume habitable
	Type de production	🔍	Observé / mesuré	instantanée
Eau chaude sanitaire 2	Nombre de niveaux desservis	🔍	Observé / mesuré	3
	Type générateur	🔍	Observé / mesuré	Electrique - Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie C ou 3 étoiles)
	Année installation générateur	🔍	Observé / mesuré	2024
	Energie utilisée	🔍	Observé / mesuré	Electrique
	Chaudière murale	🔍	Observé / mesuré	non
	Type de distribution	🔍	Observé / mesuré	production hors volume habitable
	Type de production	🔍	Observé / mesuré	accumulation
Volume de stockage	🔍	Observé / mesuré	300 L	

Références réglementaires utilisées :

Article L134-4-2 du CCH et décret n° 2011-807 du 5 juillet 2011, arrêtés du 31 mars 2021, 8 octobre 2021 et du 17 juin 2021 relatif à la transmission des diagnostics de performance énergétique à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et relatif à l'utilisation réglementaire des logiciels pour l'élaboration des diagnostics de performance énergétique, décret 2020-1610, 2020-1609, décret 2006-1653, 2006-1114, 2008-1175 ; Ordonnance 2005-655 art L271-4 à 6 ; Loi 2004-1334 art L134-1 à 5 ; décret 2006-1147 art R.134-1 à 5 du CCH et loi grenelle 2 n°2010-786 du juillet 2010.

Photos complémentaires

	<p>Photo PhDPE010 Ouvrage : Ouest</p>
	<p>Photo PhDPE007 Ouvrage : Est</p>
	<p>Photo PhDPE008 Ouvrage : Sud</p>
	<p>Photo PhDPE009 Ouvrage : Nord</p>
	<p>Photo PhDPE003 Ouvrage : Porte Description : Porte(s) bois avec 30-60% de vitrage simple</p>
	<p>Photo Portes fenêtre pvc Ouvrage :</p>

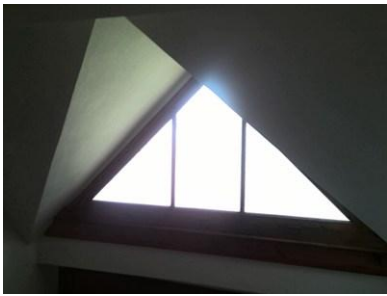


Photo Fenêtres bois
Ouvrage :



Photo Fenêtres pvc
Ouvrage :



Photo Portes fenêtres
Ouvrage :



Photo Chaudière
Ouvrage :



Photo Émetteurs
Ouvrage :



Photo PhDPE005
Ouvrage : ECSanitaires
Description : Ballon électrique à accumulation vertical (catégorie C ou 3 étoiles),
contenance ballon 300 L

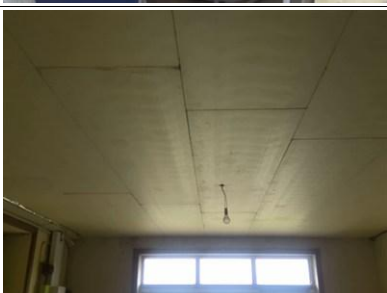


Photo Isolation plancher
Ouvrage :

CERTIFICAT DE QUALIFICATION N° 100883.5

AFNOR Certification atteste, en application des critères définis dans le référentiel de qualification d'AFNOR Certification et dans l'annexe II de l'arrêté du 24 novembre 2014 relatif aux modalités d'application de l'audit énergétique prévu par le chapitre III du titre III du livre II du code de l'énergie, que :

ADX GROUPE

est qualifié pour les activités suivantes :

AUDIT ENERGETIQUE BATIMENTS

conformément aux normes :

NF EN 16247-1 (Septembre 2012)

NF EN 16247-2 (Juillet 2014)

Ce certificat a été émis le (jour, mois, année)	Ce certificat est valable jusqu'au (jour, mois, année)
04/07/2024	04/07/2025
La qualification a été attribuée le (jour, mois, année)	La qualification est valable jusqu'au (jour, mois, année)
04/07/2022	04/07/2026

La qualification est délivrée à l'entreprise pour les établissements suivants :

PARC SAINT FIACRE FR-53200 CHATEAU GONTIER

Liste des autres sites concernés en page suivante

Forme juridique	SAS
Appartenance	SAS HYPERION DEVELOPPEMENT
Nom du responsable légal	Monsieur Edouard CARVALLO
Assurance(s)	AXA
Référents Techniques	Monsieur Quentin SUROT - CHATEAU-GONTIER-SUR-MAYENNE Monsieur Gerald LEFETEY - IFS



Ce document est signé électroniquement. Il constitue un original électronique à valeur probatoire.
This document is electronically signed. It stands for an electronic original with probatory value.

Julien NIZRI
Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

Seul le certificat électronique, consultable sur www.afnor.org, fait foi en temps réel de la qualification de l'organisme.

CERTIF 1586.6 (01/05/14) AFAQ Qualification est une marque déposée.



Placez ce QR Code pour vérifier la validité du certificat

Liste des sites certifiés
ADX GROUPE 20 RUE FRANCOIS ARAGO FR-14123 IFS
ADX GROUPE 15 RUE LOUIS DE BROGLIE FR-21000 DIJON
AGENCE DE PLERIN 1 RUE PIERRE ET MARIE CURIE FR-22190 PLERIN
ADX GROUPE 3 RUE BARTHELEMY FR-29170 SAINT-EVARZEC
ADX GROUPE 227 RUE PIERRE GILLES DE GENNES FR-31670 LABEGE
ADX GROUPE - 19 ALLÉE JAMES WATT BAT.C FR-33700 MERIGNAC
ADX GROUPE RUE THEOPHRASTE RENAUDOT PARC ST JEAN - MAS DE GRILLE - BAT 21 FR-34430 SAINT-JEAN-DE-VEDAS
ADX GROUPE 2 RUE DES CHARMILLES FR-35510 CESSON-SEVIGNE
ADX GROUPE 79 RUE DES ATELIERS FR-37700 SAINT-PIERRE-DES-CORPS
ADX GROUPE 6 AVENUE DES LIONS FR-44800 SAINT-HERBLAIN
ADX GROUPE 45 RUE DES MOISSONS FR-51100 REIMS
ADX GROUPE 264 RUE HENRI DUCASSOU FR-56850 CAUDAN
ADX GROUPE 17 RUE DES CHARPENTIERES FR-57070 METZ
ADX GROUPE CHEMIN DE LA HOUSOYE PA DE LA HOUSOYE FR-59930 LA CHAPELLE D'ARMENTIERES
ADX GROUPE 23 AVENUE FELIX LOUAT FR-60300 SENLIS
ADX GROUPE 10 ROUTE DE PITOYS FR-64600 ANGET
ADX GROUPE 8 CHEMIN DES TARDS VENUS FR-69530 BRIGNAIS
ADX GROUPE 19 IMPASSE DE LA BRAVE MARGOT FR-77250 MORET-LOING-ET-ORVANNE
ADX GROUPE 17 RUE PAUL DAUTIER FR-78140 VELIZY-VILLACOUBLAY

CERTIFICAT DE QUALIFICATION N° 109881.1

AFNOR Certification atteste, en application des critères définis dans le référentiel de qualification d'AFNOR Certification et dans l'annexe II de l'arrêté du 24 novembre 2014 relatif aux modalités d'application de l'audit énergétique prévu par le chapitre III du titre III du livre II du code de l'énergie, que :

ADX GROUPE – Région IDF

est qualifié pour les activités suivantes :

AUDIT ENERGETIQUE BATIMENTS

conformément aux normes :

NF EN 16247-1 (Septembre 2012)

NF EN 16247-2 (Juillet 2014)

Ce certificat a été émis le (jour, mois, année)	Ce certificat est valable jusqu'au (jour, mois, année)
03/07/2024	03/07/2025
La qualification a été attribuée le (jour, mois, année)	La qualification est valable jusqu'au (jour, mois, année)
03/07/2024	03/07/2028

La qualification est délivrée à l'entreprise pour les établissements suivants :

ADX Groupe – Région IDF 17 RUE PAUL DAUTIER FR-78140 VELIZY VILLACOUBLAY

Agence ADX Paris 17 RUE PAUL DAUTIER FR-78140 VELIZY VILLACOUBLAY

Agence ADX Seine et Marne 19 IMPASSE DE LA BRAVE MARGOT FR-77250 MORET-LOING-ET-ORVANNE

Agence ADX Bourges 5 RUE ARCHIMEDE BAT B FR-18000 BOURGES

Forme juridique	SAS
Aparentement	SAS HYPERION DEVELOPPEMENT
Nom du responsable légal	Monsieur Edouard CARVALLO
Assurance(s)	AXA
Référents Techniques	Monsieur Ricardo OLIVEIRA de ARAUJO - VELIZY-VILLACOUBLAY Monsieur Quentin SUROT - VELIZY-VILLACOUBLAY Monsieur Ambroise BUREAU - VELIZY-VILLACOUBLAY



Ce document est signé électroniquement. Il constitue un original électronique à valeur probatoire.
This document is electronically signed. It stands for an electronic original with probatory value.

Julien NIZRI
Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification



Flânez ce QR Code pour vérifier la validité du certificat

Seul le certificat électronique, consultable sur www.afnor.org, fait foi en temps réel de la qualification de l'organisme.

CERTIF 1546.8 079924 AFNOR Qualification est une marque déposée.



Votre interlocuteur
CBT CNA
178 BOULEVARD PEREIRE
75017 PARIS
Portefeuille : **0114921220**
☎ **01 40 68 02 02**
📠 **01 40 68 05 00**

SAS ADX GROUPE
Comptabilité Fournisseurs
Parc Saint Fiacre
53200 CHATEAU GONTIER

Votre contrat

**RESPONSABILITE CIVILE
ENTREPRISE**

Vos références

Contrat
3912280604
3912431104
Référence client

ATTESTATION

AXA France IARD, atteste que :

SAS ADX GROUPE
Comptabilité Fournisseurs Parc Saint Fiacre - 53200 CHATEAU GONTIER

a souscrit tant pour son compte que pour celui de :

- **HYPERION Développement**
- **SAS EXPERTAM**
- **SAS GALENA**
- **ADX Formation**
- **BCTI**

le contrat d'assurance Responsabilité Civile **1ère ligne n° 3912280604** et un contrat Responsabilité Civile **2ème ligne n° 3912431104**, garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile pouvant lui incomber du fait de l'exercice des activités garanties par ce contrat et notamment :

Les diagnostics techniques immobiliers obligatoires

- Repérage amiante avant-vente
- Constat des risques d'exposition au plomb
- Diagnostic de performance énergétique
- Etat de l'installation intérieure de gaz
- Etat de l'installation intérieure d'électricité
- Etat du bâtiment relatif à la présence de termites
- Etat des risques naturels, miniers et technologiques
- L'Infiltrométrie
- La recherche de Fibres Céramiques Réfractaires FCR



Repérage de polluants:

AMIANTE :

- Repérage de l'amiante avant travaux, (dans les bâtiments, les matériels ferroviaires, les aéronefs, l'industrie, les voiries et les sols navires, bateaux et autres engins flottants)
- Repérage de l'amiante avant démolition
- Dossier Technique Amiante (DTA)
- Contrôle de l'état de conservation des matériaux contenant de l'amiante
- Dossier Amiante Partie Privative (DAPP)
- Contrôle visuel amiante après travaux (CV1&CV2))
- Sapiteur Amiante
- Mesures d'empoussièrement amiante
- Diagnostic amiante sur des navires selon Décret n° 2017-1442 du 3 octobre 2017 relatif à la prévention des risques liés à l'amiante à bord des navires sous la marque ADX Groupe.

PLOMB:

- Repérage du plomb avant travaux (dans les bâtiments, les matériels ferroviaires, les aéronefs, l'industrie, les voiries et les sols navires, bateaux et autres engins flottants)
- Contrôle du plomb après travaux

AUTRES:

- Inventaire des Matières Potentiellement Dangereuses dans les navires conformément à la Résolution MEPC.197(62) de l'OMI
- Inventaire des matériaux pouvant contenir de la silice
- Inventaire des matériaux pouvant contenir du PCB
- Inventaire des matériaux pouvant contenir du machedert
- Recherche des métaux lourds
- Diagnostic de pollution des sols
- L'Analyse de la qualité de l'air et La Recherche de fuites
- Recherche de Radon N1 et N2

Contrôle du bâti:

- Diagnostique Technique Globale (DTG)
- Diagnostic technique en vue de la mise en copropriété
- Diagnostique Technique du bâtiment (DTB)
- Diagnostic Technique Immobilier (Loi SRU)
- Plan pluriannuel de travaux (PPT)
- Diagnostic PEMD (Produit Équipement Matériaux Déchet)
- Diagnostic accessibilité handicapés
- Constat de l'état parasite dans les immeubles bâtis et non bâtis
- Audit de la partie privative en assainissement collectif
- Diagnostic sécurité piscine

**Energetique:**

- Réalisation d'audit énergétique sous réserve que l'assuré déclare que son activité ne peut en aucun cas être assimilable à une mission de maîtrise d'oeuvre et qu'il ne mette pas en relation les clients avec des professionnels du bâtiment. Dans le cas contraire, aucune garantie ne sera accordée au titre du contrat responsabilité civile Conditions de garantie.
- Attestation de conformité à la Réglementation Thermique
- Vérification de la VMC
- Vérification de chantier de demande de certificat d'économies d'énergie (CEE)
- Assistance à la maîtrise d'ouvrage en rénovation Energétique et Thermique

Eau:

- Actes de prélèvement légionnelle
- Portabilité de l'eau

Mesurage:

- Attestations de surface : Loi Carrez, surface habitable, surface utile, surface de plancher, surfaces hors œuvre brute, hors œuvre nette.
- Mesurages en extérieurs et intérieurs
- Mission de topographie et numérisation 3D
- Réalisation de dessin et maquettes 2D & 3D

Sécurité:

- Rédaction de Plan de Prévention des Risques, nécessaire lors de l'intervention d'une entreprise extérieure sur le site d'une entreprise utilisatrice
- Réalisation de documents uniques d'évaluation des Risques Professionnels
- Pose de détecteurs incendie
- Géodétection et géoréférencement des réseaux enterrés et identification au sol en marquage piquetage

Formation:

- Formation aux métiers du diagnostic
- Formation aux risques amiante, plomb
- Formation aux risques électrique
- Formation aux risques lié au travail en hauteur

Autres:

- Etat des lieux locatifs
- Etats des lieux dans le cadre des dispositifs Robien et Scellier
- Attestation de décence du logement (critères de surface et d'habitabilité)
- Audit de pré acquisition
- Dossier de mutation



Garanties au contrat 1^{ère} Ligne N° 3912280604

Montant des garanties : « Lorsqu'un même sinistre met en jeu simultanément différentes garanties, l'engagement maximum de l'assureur n'excède pas, pour l'ensemble des dommages, le plus élevé des montants prévus pour ces garanties » ainsi qu'il est précisé à l'article 6.3 des conditions générales.

Garanties au contrat 2^{ème} Ligne N° 3912431104

NATURE DES GARANTIES	LIMITES DES GARANTIES
Tous dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs confondus (autres que ceux visés au paragraphe « Autres garanties » ci-après)	9.000.000 € par année d'assurance et par sinistre
Dont : Dommages corporels Dommages matériels et immatériels consécutifs confondus	9.000.000 € par année d'assurance et par sinistre 1.200.000 € par année d'assurance et par sinistre
Autres garanties :	
Atteinte accidentelle à l'environnement (tous dommages confondus)	750.000 € par année d'assurance
Responsabilité civile professionnelle (tous dommages confondus)	par expert 300.000 € par sinistre et 500.000 € par année d'assurance
Dommages aux biens confiés (selon extension aux conditions particulières)	150.000 € par sinistre
Reconstitution de documents/ médias confiés (selon extension aux conditions particulières)	30.000 € par sinistre

La garantie de l'Assureur s'exerce à concurrence des montants suivants : **pour la seule garantie Responsabilité Civile Professionnelle :**

Tous dommages confondus : 6 000 000 € par sinistre et par année d'assurance

Dont :

- Dommages résultant d'atteintes à l'environnement accidentelles sur les sites des clients de l'assuré : 1 500 000 € par sinistre et par année d'assurance

Il est précisé que ces montants interviennent :

- en excédent des montants de garantie du contrat de 1^{ère} ligne,
- après épuisement des montants de garantie fixés par année d'assurance dans le contrat de 1^{ère} ligne. En cas d'intervention du présent contrat au premier euro, il sera fait application des franchises du contrat de 1^{ère} ligne.



La présente attestation ne peut engager l'Assureur au-delà des limites et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Sa validité cesse pour les risques situés à l'étranger dès lors que l'assurance de ces derniers doit être souscrite conformément à la Législation Locale auprès d'Assureurs agréés dans la nation considérée.

La présente attestation est valable du **01/01/2025 au 01/01/2026** sous réserve du règlement de la prime émise ou à émettre et des possibilités de suspension ou de résiliation en cours d'année d'assurance pour les cas prévus par le Code des Assurances ou le contrat.

Fait à **Paris** le **02/01/2025**

Pour la société :

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes.