



SARL KARAIS - ARTISANS RENO

35 chemin des palanques sud
31120 Portet-sur-Garonne

75048383600011

François DUPONT

3 rue du colonnel 32600 l'isle jourdain



Evaluation thermique

Simulation réalisée le 04/06/2021



Département
Gers



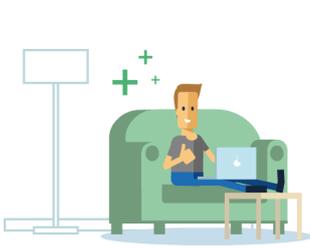
Année de construction
1980



Surface habitable
260 m²

Les avantages de la rénovation énergétique

En plus de modifier l'esthétique de votre logement, votre projet de rénovation touche à la dimension énergétique de votre habitat. Cela vous apporte de nombreux avantages :



Amélioration du confort
thermique / acoustique



Économies d'énergie
*qui peuvent financer le
coût des travaux*



Augmentation de la valeur immobilière
*~ 5 % par lettre
de classe énergétique gagnée*



Et en plus vous participez au respect de l'environnement.



Avec l'augmentation du prix des énergies, ne rien faire revient souvent plus cher !

Le but de ce document

Cette simulation rapide de rénovation est faite pour vous aider à bien appréhender votre projet et à faire les bons choix.

Elle vous présente :



un état de votre logement actuel avec les points faibles identifiés



un ou des scénarios de rénovations avec les bénéfices pour chaque poste de travaux, les gains de consommations prévisionnels



un budget estimatif avec les coûts des travaux, les économies d'énergies et les éventuelles aides publiques locales et nationales



Ce document est fourni à titre de conseil indicatif, pour guider vos choix dans le cadre d'une approche simplifiée de votre projet.

Il ne s'agit pas d'un DPE (Diagnostic de Performance Energétique) réglementaire dont vous aurez besoin uniquement en cas de location ou de vente de votre logement.

Ce n'est pas une étude thermique opposable, qui est un document plus complet, plus technique et est réalisée par un bureau d'étude. Vous aurez besoin d'une étude thermique uniquement si vous devez justifier des performances pour certains tiers (banques, assurances, administrations).

Votre logement aujourd'hui

Voici les données que nous avons saisies pour réaliser l'évaluation thermique de votre logement.

CONTEXTE

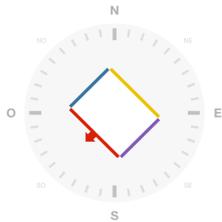


Maison de 1980



Département 32 - Gers
Température de référence : -5 °C
Altitude : entre 0m et 200m

ARCHITECTURE



Plan compact orienté Sud-Ouest
1 mitoyenneté



16 Fenêtres

1 Porte



8 Portes-fenêtres



2 niveaux 260m² habitables
Combles perdus
Terre-plein

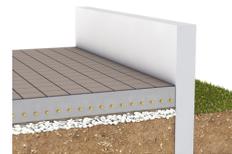
COMPOSITION DES PAROIS

Combles



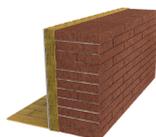
Plafond suspendu
Isolation ancienne
 $R_p = 2.24 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Plancher du terre-plein



Structure béton ou terre-cuite
Sans isolation
 $R_p = 3.29 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Murs extérieurs



Brique pleine
Isolation ancienne
 $R_p = 1.64 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

Votre logement aujourd'hui

Voici les données que nous avons saisies pour réaliser l'évaluation thermique de votre logement.

OUVERTURES



Bois
Simple vitrage



Bois
Simple vitrage



Bois
Simple vitrage



Bois
Simple vitrage



Bois
Simple vitrage

RENOUVELLEMENT DE L'AIR



Ventilation par
infiltration et ouverture
des fenêtres

Niveau d'étanchéité à l'air indéterminé

Usage du logement



Scénario personnalisé



Besoin en eau chaude à 60°C :
27 L/jour



Confort d'hiver : 21°C
Confort d'été : 26°C

EQUIPEMENTS



Chaudière gaz naturel au sol
produisant l'eau chaude



Radiateurs fonte
< 65°C - 18 kW



Eau chaude sanitaire par la
chaudière gaz nat. au sol



Aucun système de
climatisation



Aucun appoint



Aucun appoint



Aucun appoint



Ampoules fluocompactes
12 appareils électriques

Évaluation thermique avant travaux

Les **consommations d'énergie et les rejets de gaz à effet de serre (GES)** sont rapportés à la **Surface Hors Œuvre Nette définie par la Réglementation Thermique (SHON-RT)**. Ces consommations intègrent **5 usages énergétiques** : chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, auxiliaires (ventilateurs, circulateurs, vannes motorisées, ...) et éclairage.

Classe énergétique estimée (kWh _{EP} /m ² .an)		Classe d'émissions de gaz à effet de serre estimée (kgCO ₂ /m ² .an)	
<50 A		<5 A	
51 à 90 B		6 à 10 B	
91 à 150 C	119 C	11 à 20 C	
151 à 230 D		21 à 35 D	26 D
231 à 330 E		36 à 55 E	
331 à 450 F		56 à 80 F	
> 450 G		> 80 G	

Facture d'énergies (en € TTC/an)

⚡ Electricité

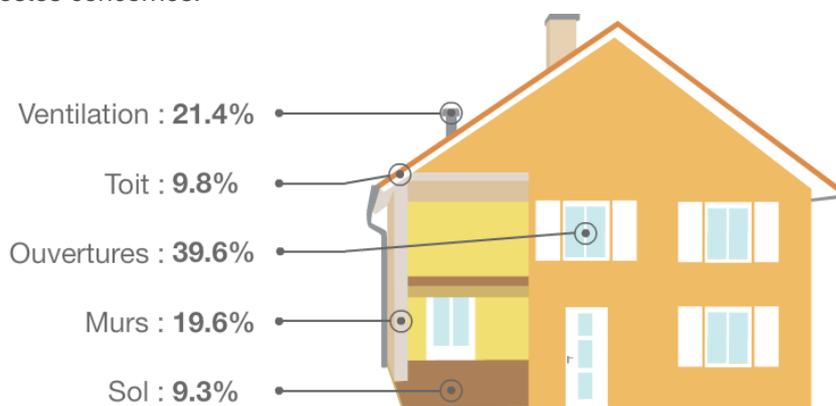
🔥 Gaz naturel

entre 2 500 € et 3 050 € TTC/an

Répartition des déperditions thermiques du logement

Les **déperditions thermiques** d'une construction correspondent à son niveau de « pertes de chaleur », pour une température extérieure de référence, et une température de confort souhaitée.

Plus le pourcentage d'un poste est important et plus ce poste est responsable d'importantes pertes de chaleur en hiver. Les ponts thermiques (pertes au niveau des jonctions) des parois ont été répartis sur l'ensemble des postes concernés.



Estimation des déperditions totales de la construction

14.5 kW



1 : remplacement chaudière gaz

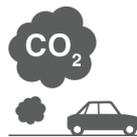
Première variante



ÉNERGIE ÉCONOMISÉE

62 kWhep/m².an soit

52 %



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

15 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

45000 km

Par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

+4 %

*D'après les ÉTUDES STATISTIQUES IMMOBILIÈRES
des Notaires de France d'Octobre 2018.*



RETOUR SUR INVESTISSEMENT

8 ans

Liste des interventions proposées



Ajout d'une isolation sur le plancher des combles perdus : 320 mm de laine minérale soufflée R = 8.0 m².K/W

- ✓ excellent rapport prix / amélioration thermique
- ✓ logement habitable pendant les travaux
- ✓ améliore le confort d'été

7 077 € TTC



Remplacement de la totalité des menuiseries extérieures par des menuiseries en PVC avec double vitrage

- ✓ limite les courants d'air involontaires
- ✓ améliore le confort acoustique
- ✓ Bon rapport performances thermiques / prix

18 838 € TTC



Les interventions sur le bâti permettent une diminution importante de vos besoins de chauffage et donc de la puissance nécessaire des nouveaux équipements de chauffage. Ainsi vous réaliserez des économies sur ces nouveaux équipements (ci-après).



Remplacement de la chaudière gaz nat. au sol par une chaudière murale gaz nat. à condens. produisant l'eau chaude

- ✓ très bon rendement
- ✓ récupère la chaleur contenue dans les fumées
- ✓ programmation facilitée

4 755 € TTC



Isolation du circuit de distribution

- ✓ réduction des pertes de chaleur le long du réseau
- ✓ amélioration du fonctionnement du circulateur

0 € TTC

Liste des interventions proposées



Installation d'une régulation : thermostat d'ambiance + sonde extérieure

- ✓ optimise la production de chaleur en fonction du climat extérieur
- ✓ meilleure intégration des apports internes et solaires
- ✓ évite les fortes variations de température

0 € TTC

Évaluation thermique après travaux

Les consommations d'énergie et les rejets de gaz à effet de serre (GES) sont rapportés à la Surface Hors Œuvre Nette définie par la Réglementation Thermique (SHON-RT). Ces consommations intègrent 5 usages énergétiques : chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, auxiliaires (ventilateurs, circulateurs, vannes motorisées, ...) et éclairage.

Classe énergétique estimée (kWh _{EP} /m ² .an)			Classe d'émissions de gaz à effet de serre estimée (kgCO ₂ /m ² .an)		
	Avant travaux	Après travaux		Avant travaux	Après travaux
<50 A			<5 A		
51 à 90 B		57 B	6 à 10 B		
91 à 150 C	C		11 à 20 C		11 C
151 à 230 D			21 à 35 D	D	
231 à 330 E			36 à 55 E		
331 à 450 F			56 à 80 F		
> 450 G			> 80 G		

Attention, cette évaluation thermique n'est pas un DIAGNOSTIC de PERFORMANCE ENERGETIQUE (DPE) réglementaire mais une évaluation n'engageant pas l'émetteur. Les valeurs sont conventionnellement exprimées en énergie primaire (avec le suffixe « ep ») et ne correspondent donc pas forcément aux valeurs susceptibles d'être relevées sur vos compteurs énergétiques (qui affichent l'énergie finale « ef »).

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ESTIMÉE

52 %



Vous allez retrouver ce pourcentage d'économie sur vos factures énergétiques si vous ne changez pas de comportement de consommation.

Attention, cette valeur reste théorique et n'est pas opposable.

GAIN DE CONFORT ESTIMÉ

important

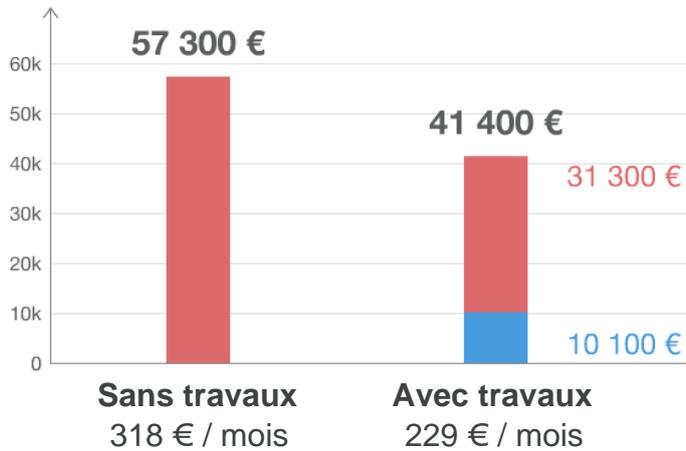


Par nature, cette estimation sera plus ou moins ressentie en fonction de chaque habitant (âge, habitudes vestimentaires, métabolisme,...)

Analyse économique du projet

RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 15 ANS

Basées sur les relevés de factures.



Temps de retour sur investissement
8 ans

Economies de 89 € / mois
pendant 15 ans



COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



Entre 27 600 € et 33 740 € TTC

AIDES



5 aides activées / environ 22 200€

FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, pas d'apport,
8 500 € d'emprunt sur 15 ans à 2.00 %
(56 € / mois)

PRIX DES ÉNERGIES



3.95 % / an de taux d'augmentation moyen du prix des
énergies du projet, pas d'évolution du climat

Remboursement de l'Éco-PTZ	-
----------------------------	---

Remboursement du prêt bancaire	56 € / mois 15 ans
--------------------------------	-----------------------

Les Certificats d'Économies d'Énergie ne peuvent être valorisés qu'une seule fois.
Les données financières (coût de travaux, aides,...) sont présentées à titre indicatif et ne sont pas opposables.
Seuls des devis ou et des documents d'organismes habilités (collectivité, banques,...) constituent des documents opposables.

Aides

Aides financières adaptées à votre localité et à vos travaux

ANAH Habiter Mieux Sérénité ANAH Habiter Mieux sérénité (revenu très modeste)

Condition(s) :

- Etre propriétaire occupant
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Le logement doit être occupé en tant que résidence principale pendant au moins 6 ans après rénovation
- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 35%
- Le montant minimum des travaux est de 1 500 €
- Réserver à l'Anah l'enregistrement des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) générés par les travaux de rénovation thermique
- Ne pas avoir bénéficié d'un PTZ dans les 5 dernières années, sauf pour les logements situés dans le périmètre d'une opération programmée d'amélioration de l'habitat - OPAH (décret n°2017-831 du 5 mai 2017)
- Bouquet de 2 travaux
- Revenus du ménage dans la catégorie "modeste" ou "très modeste" selon l'ANAH



Territoire : Etat français

Contact : 0820151515



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide **15 000 €**

[plafonné à 15000€]
(estimé sur une base de 50%)

ANAH Habiter Mieux Sérénité ANAH Prime Habiter Mieux sérénité (revenu très modeste)

Condition(s) :

- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 35%



Territoire : Etat français

Contact : 0820151515



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide **3 000 €**

(estimé sur une base de 10% plafonnée à 3000 €)

Aides

Aides financières adaptées à votre localité et à vos travaux

Éco-chèque Logement de la Région Occitanie Éco-chèque logement pour propriétaire occupant

Condition(s) :

- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 25%
- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Prestataire conventionné par la Région Midi-Pyrénées
- Un diagnostic de performance énergétique (DPE) doit être réalisé avant travaux
- Être propriétaire occupant
- Travaux d'amélioration d'efficacité énergétique



Territoire : Occitanie

Contact : 0800335031



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide **1 500 €**

(estimé sur une base de 1500 € forfaitaire)

ANAH Habiter Mieux Sérénité Bonus BBC

Condition(s) :

- Classes DPE « A » ou « B » pour les étiquettes « énergie » et « climat ».
- Revenus du ménage dans la catégorie "modeste" ou "très modeste" selon l'ANAH



Territoire : Etat français

Contact : 0820151515



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide **1 500 €**

(estimé sur une base de 1500 € forfaitaire)

Aides aux travaux d'amélioration de l'habitat des particuliers Département du Gers Travaux de rénovation énergétique propriétaire occupant aux revenus très modestes

Condition(s) :

- Habiter hors secteur OPAH
- Etre propriétaire occupant
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 25%
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "très modeste" selon l'ANAH



Territoire : Gers

Contact : 0581323505



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

1 200 €

(estimé sur une base de 10% plafonnée à 1200 €)



2 : pompe a chaleur

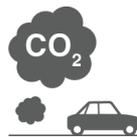
Deuxième variante



ÉNERGIE ÉCONOMISÉE

60 kWhep/m².an soit

51 %



GAZ À EFFET DE SERRE ÉPARGNÉ

23 kgCO₂/m².an soit l'équivalent de

68000 km

Par an avec une voiture citadine



BIEN IMMOBILIER VALORISÉ

à hauteur de

+4 %

*D'après les ÉTUDES STATISTIQUES IMMOBILIÈRES
des Notaires de France d'Octobre 2018.*



RETOUR SUR INVESTISSEMENT

5 ans

Liste des interventions proposées



Ajout d'une isolation sur le plancher des combles perdus : 280 mm de laine minérale soufflée R = 7.0 m².K/W

- ✓ excellent rapport prix / amélioration thermique
- ✓ logement habitable pendant les travaux
- ✓ améliore le confort d'été

6 364 € TTC



Les travaux effectués réduisent vos besoins en énergie, ce qui permet de diminuer la puissance des équipements de chauffage. Dans votre cas, les déperditions thermiques sont passées de 14.5 kW à 13.5 kW. Ainsi, l'investissement réalisé sur les postes ci-dessus permet de réaliser des économies sur les nouveaux équipements de chauffage (ci-après).



Remplacement de la chaudière gaz nat. au sol par une pompe à chaleur air-eau produisant l'eau chaude

- ✓ puise de l'énergie gratuite dans l'air extérieur
- ✓ programmable
- ✓ bonne durée de vie

15 925 € TTC



Installation d'une régulation : thermostat d'ambiance + sonde extérieure

- ✓ optimise la production de chaleur en fonction du climat extérieur
- ✓ meilleure intégration des apports internes et solaires
- ✓ évite les fortes variations de température

422 € TTC

Évaluation thermique après travaux

Les consommations d'énergie et les rejets de gaz à effet de serre (GES) sont rapportés à la Surface Hors Œuvre Nette définie par la Réglementation Thermique (SHON-RT). Ces consommations intègrent 5 usages énergétiques : chauffage, eau chaude sanitaire, climatisation, auxiliaires (ventilateurs, circulateurs, vannes motorisées, ...) et éclairage.

Classe énergétique estimée (kWh _{EP} /m ² .an)			Classe d'émissions de gaz à effet de serre estimée (kgCO ₂ /m ² .an)		
	Avant travaux	Après travaux		Avant travaux	Après travaux
<50 A			<5 A		3 A
51 à 90 B		59 B	6 à 10 B		
91 à 150 C	C		11 à 20 C		
151 à 230 D			21 à 35 D	D	
231 à 330 E			36 à 55 E		
331 à 450 F			56 à 80 F		
> 450 G			> 80 G		

Attention, cette évaluation thermique n'est pas un DIAGNOSTIC de PERFORMANCE ENERGETIQUE (DPE) réglementaire mais une évaluation n'engageant pas l'émetteur. Les valeurs sont conventionnellement exprimées en énergie primaire (avec le suffixe « ep ») et ne correspondent donc pas forcément aux valeurs susceptibles d'être relevées sur vos compteurs énergétiques (qui affichent l'énergie finale « ef »).

ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ESTIMÉE

51 %



Vous allez retrouver ce pourcentage d'économie sur vos factures énergétiques si vous ne changez pas de comportement de consommation.

Attention, cette valeur reste théorique et n'est pas opposable.

GAIN DE CONFORT ESTIMÉ

important

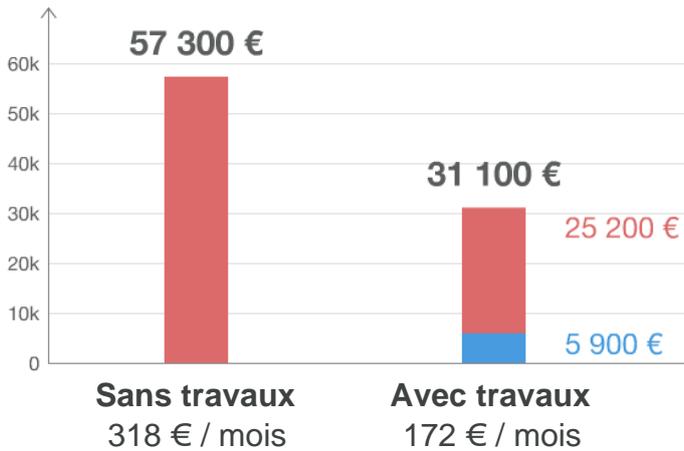


Par nature, cette estimation sera plus ou moins ressentie en fonction de chaque habitant (âge, habitudes vestimentaires, métabolisme,...)

Analyse économique du projet

RÉPARTITION DE VOS DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES SUR 15 ANS

Basées sur les relevés de factures.



Temps de retour sur investissement
5 ans

Economies de 146 € / mois
pendant 15 ans



COÛT ESTIMÉ DES TRAVAUX



22 711 € TTC

AIDES



5 aides activées / environ 17 830€

FINANCEMENT



Pas d'Éco-PTZ, pas d'apport,
4 900 € d'emprunt sur 15 ans à 2.00 %
(33 € / mois)

PRIX DES ÉNERGIES



2.00 % / an de taux d'augmentation moyen du prix des
énergies du projet, pas d'évolution du climat

Remboursement de l'Éco-PTZ	-
----------------------------	---

Remboursement du prêt bancaire	33 € / mois 15 ans
--------------------------------	-----------------------

Les Certificats d'Économies d'Énergie ne peuvent être valorisés qu'une seule fois.
Les données financières (coût de travaux, aides,...) sont présentées à titre indicatif et ne sont pas opposables.
Seuls des devis ou et des documents d'organismes habilités (collectivité, banques,...) constituent des documents opposables.

Aides

Aides financières adaptées à votre localité et à vos travaux

ANAH Habiter Mieux Sérénité ANAH Habiter Mieux sérénité (revenu très modeste)

Condition(s) :

- Etre propriétaire occupant
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Le logement doit être occupé en tant que résidence principale pendant au moins 6 ans après rénovation
- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 35%
- Le montant minimum des travaux est de 1 500 €
- Réserver à l'Anah l'enregistrement des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) générés par les travaux de rénovation thermique
- Ne pas avoir bénéficié d'un PTZ dans les 5 dernières années, sauf pour les logements situés dans le périmètre d'une opération programmée d'amélioration de l'habitat - OPAH (décret n°2017-831 du 5 mai 2017)
- Bouquet de 2 travaux
- Revenus du ménage dans la catégorie "modeste" ou "très modeste" selon l'ANAH



Territoire : Etat français

Contact : 0820151515



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

11 360 €

[plafonné à 15000€]
(estimé sur une base de 50%)

ANAH Habiter Mieux Sérénité ANAH Prime Habiter Mieux sérénité (revenu très modeste)

Condition(s) :

- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 35%



Territoire : Etat français

Contact : 0820151515



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

2 270 €

(estimé sur une base de 10% plafonnée à 3000 €)

Aides

Aides financières adaptées à votre localité et à vos travaux

ANAH Habiter Mieux Sérénité Bonus BBC

Condition(s) :

- Classes DPE « A » ou « B » pour les étiquettes « énergie » et « climat ».
- Revenus du ménage dans la catégorie "modeste" ou "très modeste" selon l'ANAH



Territoire : Etat français

Contact : 0820151515



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide **1 500 €**

(estimé sur une base de 1500 € forfaitaire)

Éco-chèque Logement de la Région Occitanie Éco-chèque logement pour propriétaire occupant

Condition(s) :

- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 25%
- Faire réaliser les travaux par un professionnel ayant une qualification « Reconnu Garant de l'Environnement » (RGE)
- Prestataire conventionné par la Région Midi-Pyrénées
- Un diagnostic de performance énergétique (DPE) doit être réalisé avant travaux
- Etre propriétaire occupant
- Travaux d'amélioration d'efficacité énergétique



Territoire : Occitanie

Contact : 0800335031



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide **1 500 €**

(estimé sur une base de 1500 € forfaitaire)

Aides aux travaux d'amélioration de l'habitat des particuliers Département du Gers Travaux de rénovation énergétique propriétaire occupant aux revenus très modestes

Condition(s) :

- Habiter hors secteur OPAH
- Etre propriétaire occupant
- Logement construit il y a plus de 15 ans
- Amélioration de la performance énergétique d'au moins 25%
- Logement occupé à titre de résidence principale
- Revenus du ménage dans la catégorie "très modeste" selon l'ANAH



Territoire : Gers

Contact : 0581323505



Cette aide est soumise à conditions de ressources

Montant de l'aide

1 200 €

(estimé sur une base de 10% plafonnée à 1200 €)

Eco-gestes : augmentez vos économies d'énergie !

Les travaux envisagés sur votre logement permettraient de réduire votre facture d'énergie jusqu'à **52%**.
Sachez que vous pouvez faire d'avantage d'économies en vous investissant au jour le jour avec des éco-gestes.

✔ **Un éco-geste est une action peu ou pas coûteuse qui permet d'éviter le gaspillage d'énergie et donc de réaliser des économies significatives et immédiates.**

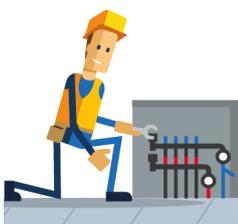
Exemples d'éco-gestes

<p>Régler la température du chauffe-eau entre 55° et 60°C</p>  <ul style="list-style-type: none">• Évite des consommations d'énergie inutiles.• Limite l'entartrage du chauffe-eau. <table><thead><tr><th>Durée</th><th>Coût</th></tr></thead><tbody><tr><td> < 15 min</td><td>GRATUIT !</td></tr></tbody></table>	Durée	Coût	 < 15 min	GRATUIT !	<p>Nettoyer les ampoules et luminaires</p>  <ul style="list-style-type: none">• Enlève la poussière qui peut réduire l'efficacité lumineuse de 40%. <table><thead><tr><th>Durée</th><th>Coût</th></tr></thead><tbody><tr><td> < 30 min (tous les ans)</td><td>GRATUIT !</td></tr></tbody></table>	Durée	Coût	 < 30 min (tous les ans)	GRATUIT !	<p>Nettoyer la grille arrière du réfrigérateur</p>  <ul style="list-style-type: none">• Empêche l'encrassement de la grille, qui peut doubler la consommation électrique de l'appareil. <table><thead><tr><th>Durée</th><th>Coût</th></tr></thead><tbody><tr><td> < 15 min (tous les ans)</td><td>GRATUIT !</td></tr></tbody></table>	Durée	Coût	 < 15 min (tous les ans)	GRATUIT !
Durée	Coût													
 < 15 min	GRATUIT !													
Durée	Coût													
 < 30 min (tous les ans)	GRATUIT !													
Durée	Coût													
 < 15 min (tous les ans)	GRATUIT !													

Il existe des dizaines d'éco-gestes liés à votre quotidien (électroménager, informatique, éclairage, cuisson, ...). Pris individuellement, ils peuvent paraître anecdotiques, mais en les cumulant, vous pouvez **réaliser des économies d'énergie non négligeables et augmenter votre bien-être**



Les éco-gestes participent aussi à la préservation de votre santé, par l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction de diverses pollutions.



En complément de ces actions personnelles, il est fortement conseillé de **faire appel à un professionnel qualifié** pour l'intervention des équipements de chauffage, de ventilation, et d'eau chaude. Son intervention permettra d'assurer le respect des normes de sécurité et d'augmenter la durée de vie du matériel.