

# Diagnostic de performance énergétique – logement (6.1)

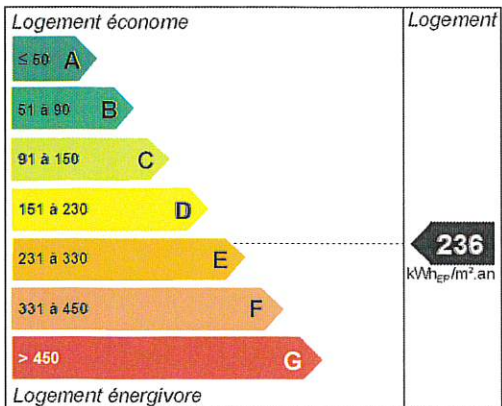
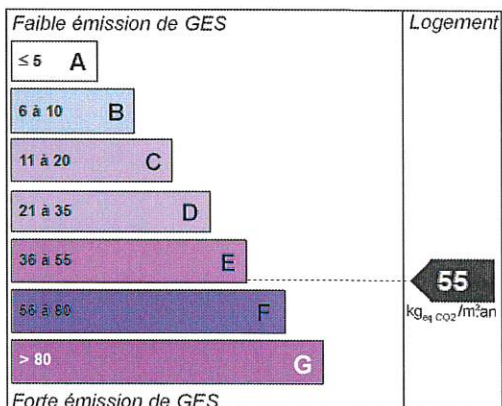
<p>N° : 0000 (#ADEME 1629V1000370)                  Valable jusqu'au : 19/01/2026                  Type de bâtiment : Logement collectif                  Année de construction : &lt; 1970                  Surface habitable : 75 m<sup>2</sup>                  Adresse :                  4, rue de la citadelle                  appartement 5 ,2ieme étage                  29400 Landivisiau</p>	<p>Date : 20/01/2016                  Diagnostiqueur :  <b>SARQUELLA Patrick</b>                  N° certification: 12-226                  Délivré le 16/10/2012                  Par Abicidia                  Signature :  </p>
<p><b>Propriétaire :</b>                  Nom :                  Ville de landivisiau                  Adresse :                  29400 Landivisiau</p>	<p><b>Propriétaire des installations communes</b> (s'il y a lieu) :                  Nom :                  Non applicable                  Adresse :</p>

## Consommations annuelles par énergie

Obtenues par la méthode 3CL-DPE, version 1.30, prix moyens des énergies indexés au 15 août 2011.

	Consommation en énergies finales	Consommation en énergie primaire	Frais annuels d'énergie
	Détail par énergie et par usage en kWh <sub>EF</sub>	Détail par usage en kWh <sub>EP</sub>	
<b>Chauffage</b>	<b>15 405</b> kWh de Gaz	<b>15 405</b> kWh <sub>EP</sub> /an	<b>896 € TTC<sup>(1)</sup></b>
<b>Eau chaude sanitaire</b>	<b>2 324</b> kWh de Gaz	<b>2 324</b> kWh <sub>EP</sub> /an	<b>135 € TTC<sup>(1)</sup></b>
<b>Refroidissement</b>	<b>0</b> kWh d'Elec	<b>0</b> kWh <sub>EP</sub> /an	<b>0 € TTC<sup>(1)</sup></b>
<b>Consommation d'énergie pour les usages recensés</b>	<b>17 729</b> kWh de Gaz	<b>17 729</b> kWh <sub>EP</sub> /an	<b>1 218 € TTC<sup>(2)</sup></b>

(1) : Hors abonnements, (2) : Abonnements inclus

<p><b>Consommation énergétique</b>                  (en énergie primaire)  <b>pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</b></p>	<p><b>Emission des gaz à effet de serre (GES) pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement</b></p>
<p><b>Consommation conventionnelle :</b> <b>236</b> kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an</p> <p><i>sur la base d'estimation au logement</i></p>	<p><b>Estimation des émissions :</b> <b>55</b> kg<sub>eq CO2</sub>/m<sup>2</sup>.an</p>
	

# Diagnostic de performance énergétique – logement (6.1)

## Descriptif du logement et de ses équipements

Logement	Chauffage et refroidissement	Eau chaude sanitaire, ventilation
<b>Toiture :</b> Plafond solives bois avec isolation donnant sur un autre appartement	<b>Système de chauffage :</b> Radiateur sans robinet thermostatique sur Chaudière standard Gaz	<b>Système de production d'ECS :</b> Chaudière standard Gaz
<b>Plancher bas :</b> Plancher bois sans isolation donnant sur un autre appartement	<b>Système de refroidissement :</b> Aucun	<b>Système de ventilation :</b> Grilles de ventilation hautes et basses donnant directement sur l'extérieur
<b>Murs :</b> Mur en pierre sans isolation donnant sur l'extérieur Mur en parpaing creux sans isolation donnant sur un local tertiaire	<b>Rapport d'entretien ou d'inspection des chaudières joint :</b> Non Mur en briques sans isolation donnant sur un local tertiaire - 2	
<b>Menuiseries :</b> Fenêtre en PVC avec double vitrage 4/15/4, avec volet	Porte opaque en bois	
<b>Energies renouvelables</b>	Quantité d'énergie d'origine renouvelable	0 kWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> .an
Type d'équipements présents utilisant des énergies renouvelables :	Aucune installation	

### Pourquoi un diagnostic

- Pour informer le futur locataire ou acheteur ;
- Pour comparer différents logements entre eux ;
- Pour inciter à effectuer des travaux d'économie d'énergie et contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

### Consommation conventionnelle

Ces consommations sont dites conventionnelles car 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.

### Conditions standard

Les conditions standard portent sur le mode de chauffage (températures de chauffe respectives de jour et de nuit, périodes de vacance du logement), le nombre d'occupants et leur consommation d'eau chaude, la rigueur du climat local (température de l'air et de l'eau potable à l'extérieur, durée et intensité de l'ensoleillement). Ces conditions standard servent d'hypothèses de base aux méthodes de calcul. Certains de ces paramètres font l'objet de conventions unifiées entre les méthodes de calcul.

### Constitution des étiquettes

La consommation conventionnelle indiquée sur l'étiquette énergie est obtenue en déduisant de la consommation d'énergie calculée, la consommation d'énergie issue éventuellement d'installations solaires

thermiques ou pour le solaire photovoltaïque, la partie d'énergie photovoltaïque utilisée dans la partie privative du lot.

### Énergie finale et énergie primaire

L'énergie finale est l'énergie que vous utilisez chez vous (gaz, électricité, fioul domestique, bois, etc.). Pour que vous disposiez de ces énergies, il aura fallu les extraire, les distribuer, les stocker, les produire, et donc dépenser plus d'énergie que celle que vous utilisez en bout de course. L'énergie primaire est le total de toutes ces énergies consommées.

### Usages recensés

Dans les cas où une méthode de calcul est utilisée, elle ne relève pas l'ensemble des consommations d'énergie, mais seulement celles nécessaires pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire et le refroidissement du logement. Certaines consommations comme l'éclairage, la cuisson ou l'électroménager ne sont pas comptabilisées dans les étiquettes énergie et climat des bâtiments.

### Variations des conventions de calcul et des prix de l'énergie

Le calcul des consommations et des frais d'énergie fait intervenir des valeurs qui varient sensiblement dans le temps. La mention « prix de l'énergie en date du... » indique la date de l'arrêt en vigueur au moment de l'établissement du diagnostic. Elle reflète les prix moyens des énergies que l'Observatoire de l'Énergie constate au niveau national.

### Énergies renouvelables

Elles figurent sur cette page de manière séparée. Seules sont estimées les quantités d'énergie renouvelable produites par les équipements installés à demeure et utilisées dans le bâtiment.

# Diagnostic de performance énergétique – logement (6.1)

## Conseils pour un bon usage

En complément de l'amélioration de son logement (voir page suivante), il existe une multitude de mesures non coûteuses ou très peu coûteuses permettant d'économiser de l'énergie et de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ces mesures concernent le chauffage, l'eau chaude sanitaire et le confort d'été.

## Chauffage

- Réglez et programmez : La régulation vise à maintenir la température à une valeur constante, réglez le thermostat à 19 °C ; quant à la programmation, elle permet de faire varier cette température de consigne en fonction des besoins et de l'occupation du logement. On recommande ainsi de couper le chauffage durant l'inoccupation des pièces ou lorsque les besoins de confort sont limités. Toutefois, pour assurer une remontée rapide en température, on dispose d'un contrôle de la température réduite que l'on règle généralement à quelques 3 à 4 degrés inférieurs à la température de confort pour les absences courtes. Lorsque l'absence est prolongée, on conseille une température "hors-gel" fixée aux environs de 8°C. Le programmeur assure automatiquement cette tâche.
- Réduisez le chauffage d'un degré, vous économiserez de 5 à 10 % d'énergie.
- Éteignez le chauffage quand les fenêtres sont ouvertes.
- Fermez les volets et/ou tirez les rideaux dans chaque pièce pendant la nuit.
- Ne placez pas de meubles devant les émetteurs de chaleur (radiateurs, convecteurs,...), cela nuit à la bonne diffusion de la chaleur.

## Eau chaude sanitaire

- Arrêtez le chauffe-eau pendant les périodes d'inoccupation (départs en congés,...) pour limiter les pertes inutiles.
- Préférez les mitigeurs thermostatiques aux mélangeurs.

## Aération

Si votre logement fonctionne en ventilation naturelle :

- Une bonne aération permet de renouveler l'air intérieur et d'éviter la dégradation du bâti par l'humidité.
- Il est conseillé d'aérer quotidiennement le logement en ouvrant les fenêtres en grand sur une courte durée et nettoyez régulièrement les grilles d'entrée d'air et les bouches d'extraction s'il y a lieu.
- Ne bouchez pas les entrées d'air, sinon vous pourriez mettre votre santé en danger. Si elles vous gênent, faites appel à un professionnel.

Si votre logement fonctionne avec une ventilation mécanique contrôlée :

- Aérez périodiquement le logement.

## Confort d'été

- Utilisez les stores et les volets pour limiter les apports solaires dans la maison le jour.
- Ouvrez les fenêtres en créant un courant d'air, la nuit pour rafraîchir.

## Autres usages

### Eclairage :

- Optez pour des lampes basse consommation (fluocompactes ou fluorescentes).
- Évitez les lampes qui consomment beaucoup trop d'énergie, comme les lampes à incandescence ou les lampes halogènes.
- Nettoyez les lampes et les luminaires (abat-jour, vasques...) ; poussiéreux, ils peuvent perdre jusqu'à 40 % de leur efficacité lumineuse.

### Bureautique / audiovisuel :

- Éteignez ou débranchez les appareils ne fonctionnant que quelques heures par jour (téléviseurs, magnétoscopes,...). En mode veille, ils consomment inutilement et augmentent votre facture d'électricité.

### Électroménager (cuisson, réfrigération,...) :

- Optez pour les appareils de classe A ou supérieure (A+, A++,...)

# Diagnostic de performance énergétique – logement (6.1)

## Recommandation d'amélioration énergétique

Sont présentées dans le tableau suivant quelques mesures visant à réduire vos consommations d'énergie.

Les consommations, économies, efforts et retours sur investissement proposés ici sont donnés à titre indicatif et séparément les uns des autres.

Certains coûts d'investissement additionnels éventuels (travaux de finition, etc.) ne sont pas pris en compte. Ces valeurs devront impérativement être complétées avant réalisation des travaux par des devis d'entreprises. Enfin, il est à noter que certaines aides fiscales peuvent minimiser les coûts moyens annoncés (subventions, crédit d'impôt, etc.). La TVA est comptée au taux en vigueur.

Mesures d'amélioration	Nouvelle consommation conventionnelle KWh <sub>EP</sub> /m <sup>2</sup> .an	Effort d'investissement	Economies	Rapidité du retour sur investissement	Crédit d'impôt
VMC Hygro B, Isolation murs	126	€€€€	★★★★	☀	cf An.1
Mise en place d'un système de ventilation mécanique VMC Hygro B. Dans les pièces de vie (chambres, séjour, ...) les fenêtres seront équipées d'entrées d'air de type Hygro B. Mise en place de bouches d'extraction de ventilation de type Hygro B dans la CU, WC et SDB. Un ravalement est prévu, effectuer une isolation par l'extérieur avec des retours d'isolant au niveau des tableaux des baies quand cela est possible.					

\* Cf Annexe 1 pour vérifier l'éligibilité du matériel au crédit d'impôt.

### Légende

Economies		Effort d'investissement		Rapidité du retour sur investissement	
★	: < 100 € TTC/an	€	: < 200 € TTC	☀☀☀☀	: moins de 5 ans
★★	: de 100 à 200 € TTC/an	€€	: de 200 à 1 000 € TTC	☀☀☀	: de 5 à 10 ans
★★★	: de 200 à 300 € TTC/an	€€€	: de 1 000 à 5 000 € TTC	☀☀	: de 10 à 15 ans
★★★★	: plus de 300 € TTC/an	€€€€	: plus de 5 000 € TTC	☀	: plus de 15 ans

### Commentaires :

Les recommandations sont, évidemment, pour l'immeuble en entier.

Les travaux sont à réaliser par un professionnel qualifié.

Pour aller plus loin, il existe des points info-énergie : [http://www.ademe.fr/particuliers/PIE/liste\\_eie.asp](http://www.ademe.fr/particuliers/PIE/liste_eie.asp)

Vous pouvez peut-être bénéficier d'un crédit d'impôt pour réduire le prix d'achat des fournitures, pensez-y ! [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr). Pour plus d'informations : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) ou [www.logement.equipement.gouv.fr](http://www.logement.equipement.gouv.fr)

## Diagnostic de performance énergétique

fiche technique

Cette page recense les caractéristiques techniques du bien diagnostiqué renseignées par le diagnostiqueur dans la méthode de calcul pour en évaluer la consommation énergétique.

En cas de problème, contacter la personne ayant réalisé ce document ou l'organisme certificateur qui l'a certifié (<http://diagnostiqueurs.application.developpement-durable.gouv.fr>).

### Généralités

Département	29 (Finistère)
Altitude	100 m
Zone géographique	H2
Type de bâtiment	Logement collectif
Année de construction	< 1970
Surface habitable	75 m <sup>2</sup>
Nombre de niveaux	1
Nombre de logement du bâtiment	1
Inertie	Moyenne
Hauteur moyenne sous plafond	2.50 m
Etanchéité	Fenêtres majoritairement sans joints Pas de cheminée

### Enveloppe

Les éléments de l'enveloppe sont triés par ordre d'importance. Pour effectuer ce classement, la déperdition des baies est corrigée selon leur orientation. Ainsi, à caractéristiques égales, une baie au Nord sera considérée comme plus déperditrice qu'une baie au Sud.

#### Mur

% Total corrigé =	<b>68.0</b> %
U =	2.000 W/m <sup>2</sup> .K
b =	1.000
Surface nette =	51.6 m <sup>2</sup>
Déperditions =	103 W/K

#### Mur extérieur

Mur en pierre de taille et moellons pleins de 50 cm d'épaisseur, sans isolation donnant sur l'extérieur

#### Fenêtre

% Total corrigé =	<b>11.2</b> %
U <sub>w</sub> =	2.600 W/m <sup>2</sup> .K
U <sub>jn</sub> =	2.400 W/m <sup>2</sup> .K
Surface =	10.7 m <sup>2</sup>
Déperditions =	26 W/K

#### Fenêtre

Fenêtre verticale battante en PVC, avec double vitrage non traité 4/15/4, avec volet avec ajours

Sud : b = 1.000, Surface = 7.20 m<sup>2</sup>, au nu intérieur sans masque.

Nord : b = 1.000, Surface = 1.80 m<sup>2</sup>, au nu intérieur sans masque.

Nord : b = 1.000, Surface = 1.65 m<sup>2</sup>, au nu intérieur sans masque.

#### Pont thermique

% Total corrigé =	<b>9.7</b> %
-------------------	--------------



### Pont thermique de tableau de menuiserie

Entre Mur extérieur et Fenêtre :  
(Ed=5, nu intérieur, sans retour d'isolant)  
Psi = 0.380 W/m.K, b = 1.000, Longueur = 32.20 m

Entre Mur extérieur 3 et Porte d'entrée :  
(Ed=5, nu intérieur, sans retour d'isolant)  
Psi = 0.380 W/m.K, b = 0.650, Longueur = 5.10 m

Entre Mur extérieur 2 et Porte d'entrée :  
(Ed=5, nu intérieur, sans retour d'isolant)  
Psi = 0.380 W/m.K, b = 0.650, Longueur = 5.10 m

psi moyen = 0.348 W/m.K  
Longueur = 42.4 m  
Déperditions = 15 W/K

### Mur

#### Mur extérieur 2

Mur en blocs de béton creux (parpaing) de 20 cm d'épaisseur, sans isolation donnant sur un local tertiaire

% Total corrigé = **7.6 %**  
U = 2.000 W/m2.K  
b = 0.650  
Surface nette = 8.9 m2  
Déperditions = 12 W/K

### Local non chauffé

#### Sur un local tertiaire

Circulation commune avec porte ou fenêtre sur l'extérieur. A<sub>lc</sub> et A<sub>ext</sub> ont été mesurées.

b = **0.650**  
Surface A<sub>lc</sub> = 9.5 m2  
Surface A<sub>ext</sub> = 13.5 m2  
A<sub>lc</sub> isolée = Non  
A<sub>ext</sub> isolée = Non

### Porte

#### Porte d'entrée

Porte opaque en bois,  
Sur un local tertiaire - 2 : b = 0.650, Surface = 1.89 m2

% Total corrigé = **5.7 %**  
U<sub>w</sub> = 3.500 W/m2.K  
Surface = 3.8 m2  
Déperditions = 9 W/K

Sur un local tertiaire : b = 0.650, Surface = 1.89 m2.

### Mur

#### Mur extérieur 3

Mur en briques creuses de 15 cm d'épaisseur, sans isolation donnant sur un local tertiaire - 2

% Total corrigé = **3.3 %**  
U = 2.000 W/m2.K  
b = 0.650  
Surface nette = 3.9 m2  
Déperditions = 5 W/K

### Local non chauffé

#### Sur un local tertiaire - 2

Circulation commune avec porte ou fenêtre sur l'extérieur. A<sub>lc</sub> et A<sub>ext</sub> ont été mesurées.

b = **0.650**  
Surface A<sub>lc</sub> = 5.8 m2  
Surface A<sub>ext</sub> = 11.0 m2  
A<sub>lc</sub> isolée = Non  
A<sub>ext</sub> isolée = Non

### Pont thermique

#### Pont thermique de dalle intermédiaire

Avec le mur Mur extérieur :  
Psi = 0.430 W/m.K, b = 1.000, Longueur = 6.30 m

Avec le mur Mur extérieur 2 :  
Psi = 0.430 W/m.K, b = 0.650, Longueur = 4.31 m

Avec le mur Mur extérieur 3 :  
Psi = 0.430 W/m.K, b = 0.650, Longueur = 2.30 m

% Total corrigé = **3.0 %**  
psi moyen = 0.353 W/m.K  
Longueur = 12.9 m  
Déperditions = 5 W/K

### Pont thermique

% Total corrigé = **1.2 %**

*Pont thermique de refend*  
 Avec le mur Mur extérieur :  
 Psi = 0.365 W/m.K, b = 1.000, Longueur = 5.00 m

psi moyen = 0.365 W/m.K  
 Longueur = 5.0 m  
 Déperditions = 2 W/K

### Plancher

*Plancher bas*  
 Plancher bois sur solives bois sans isolation donnant sur un autre appartement

% Total corrigé = 0.0 %  
 U = 1.600 W/m2.K  
 b = 0.000  
 Surface = 75.0 m2  
 Déperditions = 0 W/K

### Local non chauffé

*Sur un autre appartement*

b = 0.000

### Plafond

*Plafond*  
 Plafond bois sur solives bois avec isolation inconnue donnant sur un autre appartement

% Total corrigé = 0.0 %  
 U = 0.430 W/m2.K  
 b = 0.000  
 Surface nette = 75.0 m2  
 Déperditions = 0 W/K

## Systemes

### Ventilation

*Système de ventilation principal*  
 Grilles de ventilation hautes et basses donnant sur l'extérieur  
 Fenêtres majoritairement sans joints  
 Pas de cheminée

Surface couverte = 75.0 m2

### Chauffage

*Système de chauffage principal*  
 Programmation centrale avec contrôle de température  
 Radiateur à eau chaude sans robinet thermostatique installé en < 1970 sur Chaudière standard Gaz, sans loi d'eau, avec veilleuse, au sol installée en 2003.  
 Distribution hydraulique moyenne température individuelle, avec canalisations non isolées.

Surface couverte = 75.0 m2  
 Ch. Solaire : Non  
 Production : Indiv.

### Eau chaude sanitaire

*Système de production d'ECS principal*  
 Chaudière standard Gaz, sans veilleuse, murale installé en 2003.  
 Les pièces desservies sont contiguës.  
 La production est en volume chauffé.

Surface couverte = 75.0 m2  
 Production : Indiv.  
 ECS Solaire : Non

### Climatisation

*Système de climatisation principal*  
 Aucun système de climatisation

## **Production électrique**

*Aucun dispositif de production électrique n'est présent.*

---



Explication des écarts possibles entre les consommations issues de la simulation conventionnelle et celles issues des consommations réelles :

Les écarts de consommations peuvent être générés par :

- Le nombre de personnes dans le logement.
- Leurs habitudes de vie : nombres de douches, température de confort (>19°), personnes travaillant ou non, enfant en bas âge, vacances, week end.

	Bâtiments à usage principal d'habitation						Bâtiment ou partie de bâtiment à usage principal autre que d'habitation
	DPE pour un immeuble ou une maison individuelle		Appartement avec système collectif de chauffage ou de production d'ECS sans comptage individuel quand un DPE a déjà été réalisé à l'immeuble	DPE non réalisé à l'immeuble		Appartement avec système collectif de chauffage ou de production d'ECS sans comptage individuel	
				Appartement avec systèmes individuels de chauffage et de production d'ECS ou collectifs et équipés de comptage individuels			
	Bâtiment construit avant 1948	Bâtiment construit après 1948	Bâtiment construit avant 1948	Bâtiment construit après 1948			
Calcul conventionnel		X	DPE à partir du DPE à l'immeuble		X		
Utilisation des factures	X			X		X	X

Pour plus d'informations :

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr), rubrique performance énergétique  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)



# Annexe 1

## Le crédit d'impôt dédié au développement durable

Dans le document ci-dessous, les travaux sont considérés réalisés à partir du 1<sup>er</sup> Janvier 2013. Pour plus de détail consultez les documents :  
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000022496542&cidTexte=LEGITEXT000006069577&dateTexte=20130101>  
<http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000021660790&cidTexte=LEGITEXT000006069576&dateTexte=20130101>

Pour un même logement que le propriétaire, le locataire ou l'occupant à titre gratuit affecte à son habitation principale, le montant des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt ne peut excéder, au titre d'une période de cinq années consécutives comprises entre le 1er janvier 2005 et le 31 décembre 2015, la somme de 8 000 € pour une personne célibataire, veuve ou divorcée et de 16 000 € pour un couple soumis à imposition commune. Cette somme est majorée de 400 € par personne à charge au sens des articles 196 à 196 B. La somme de 400 € est divisée par deux lorsqu'il s'agit d'un enfant réputé à charge égale de l'un et l'autre de ses parents.

Le crédit d'impôt concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements fournis par les entreprises ayant réalisé les travaux et faisant l'objet d'une facture, dans les conditions précisées à l'article 200 quater du code général des impôts. Cela concerne :

### 1) L'acquisition de chaudières à condensation.

Pour les chaudières à condensation, le taux du crédit d'impôt est fixé à 10 %.

### 2) L'acquisition de matériaux d'isolation thermique

Matériaux d'isolation thermique des parois opaques	Caractéristiques et performances
Planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert	$R \geq 3.0 \text{ m}^2.\text{K/W}$
Murs en façade ou en pignon	$R \geq 3.7 \text{ m}^2.\text{K/W}$
Toitures terrasses	$R \geq 4.5 \text{ m}^2.\text{K/W}$
Rampants de toitures, plafonds de combles	$R \geq 6.0 \text{ m}^2.\text{K/W}$
Planchers de combles	$R \geq 7.0 \text{ m}^2.\text{K/W}$
Fenêtres ou portes-fenêtres (cas général)	$U_w \leq 1,7$ et $Sw^* \geq 0.36$
Fenêtres ou portes-fenêtres	$U_w \leq 1.3$ et $Sw^* \geq 0.30$ ou $U_w \leq 1.7$ et $Sw^* \geq 0.36$
Fenêtres en toiture	$U_w \leq 1.5$ et $Sw^* \geq 0.36$
Vitrages à isolation renforcée (vitrages à faible émissivité)	$U_g \leq 1.1 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{K}$
Doubles fenêtres (seconde fenêtre sur la baie) avec un double vitrage renforcé	$U_w \leq 1.8$ et $Sw^* \geq 0.32$
Volets isolants caractérisés par une résistance thermique additionnelle apportée par l'ensemble volet-lame d'air ventilé	$R > 0.22 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{K/W}$
Calorifugeage de tout ou partie d'une installation de production ou de distribution de chaleur ou d'eau chaude sanitaire	$R \geq 1.2 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{K/W}$
Porte d'entrée donnant sur l'extérieur	$U_d \leq 1.7 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{K}$

\* : Sw est le facteur solaire de la baie complète (châssis + vitrage) prise en tableau. Il traduit la capacité de la baie à valoriser le rayonnement du soleil gratuit pour le chauffage du logement.

Pour ces matériaux d'isolation thermique, le taux du crédit d'impôt est de 15 % pour les dépenses liées aux parois opaques et 10 % pour les dépenses liées aux ouvrants (fenêtres, portes-fenêtres, porte d'entrée, ...). Pour les travaux sur les ouvrants dans une maison individuelle, le crédit d'impôt s'applique que si d'autres travaux sont réalisés en même temps (cf conditions spécifiques rappelées au **6) majoration**).

### 3) L'acquisition d'appareils de régulation de chauffage et de programmation des équipements de chauffage

Les appareils installés dans une maison individuelle:

- Systèmes permettant la régulation centrale des installations de chauffage par thermostat d'ambiance ou par sonde extérieure, avec horloge de programmation ou programmeur mono ou multizone,
- Systèmes permettant les régulations individuelles terminales des émetteurs de chaleur (robinets thermostatiques),
- Systèmes de limitation de la puissance électrique du chauffage électrique en fonction de la température extérieure.
- Systèmes gestionnaires d'énergie ou de délestage de puissance de chauffage électrique

Les appareils installés dans un immeuble collectif :

- Systèmes énumérés ci-dessus concernant la maison individuelle
- Matériels nécessaires à l'équilibrage des installations de chauffage permettant une répartition correcte de la chaleur délivrée à chaque logement,
- Matériels permettant la mise en cascade de chaudières, à l'exclusion de l'installation de nouvelles chaudières,
- Systèmes de télégestion de chaufferie assurant les fonctions de régulation et de programmation du chauffage,
- Systèmes permettant la régulation centrale des équipements de production d'eau chaude sanitaire dans le cas de production combinée d'eau chaude sanitaire et d'eau destinée au chauffage.
- Compteurs individuels d'énergie thermique et répartiteurs de frais de chauffage

Pour tous ces appareils de régulation de chauffage et de programmation des équipements de chauffage, le taux du crédit d'impôt est de 15 %.

4) L'intégration à un logement neuf ou l'acquisition d'équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable et de pompes à chaleur, dont la finalité essentielle est la production de chaleur.

Équipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable	Caractéristiques et performances	Taux CI
Équipements de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire et dotés de capteurs solaires : chauffe-eau et chauffage solaire	Capteurs solaires répondant à la certification CSTBat ou à la certification Solar Keymark ou équivalente	32 %
Équipements de chauffage ou de production d'eau chaude fonctionnant au bois ou autres biomasses dont le rendement énergétique doit être supérieur ou égal à 70 % pour lesquels la concentration en monoxyde de carbone doit être inférieure ou égale à 0,3%	Rendement $\geq 70$ % mesuré selon norme suivantes :	26 % si remplacement 15 % sinon
Poêles	norme NF EN 13240 ou NF D 35376 ou NF 14785 ou EN 15250	
Foyers fermés, inserts de cheminées intérieures	norme NF EN 13229	
Cuisinières utilisées comme mode de chauffage	norme NF EN 12815	
Chaudières au bois ou autres biomasses dont la puissance thermique est inférieure à 300 kW et dont le rendement est supérieur ou égal à 80% pour les équipements à chargement manuel, supérieur ou égal à 85% pour les équipements à chargement automatique	norme NF EN 303.5 ou EN 12809 Rendement $\geq 80$ % (chargement manuel) Rendement $\geq 85$ % (chargement automatique)	
Systèmes de fourniture d'électricité à partir de l'énergie solaire : énergie photovoltaïque	norme EN 61215 ou NF EN 61646	11 %
Systèmes de fourniture d'électricité à partir de l'énergie éolienne, hydraulique ou de biomasse	Néant	32 %
Équipements de chauffage ou de fournitures d'ECS (Eau chaude sanitaire) fonctionnant à l'énergie hydraulique	Néant	32 %
Pompes à chaleur géothermiques et pompes à chaleur air/eau utilisées pour le chauffage	COP $\geq 3,4$ selon EN 14511-2	26 % si géothermie 15 % sinon
Pompes à chaleur dont la finalité essentielle est la production d'ECS (Eau chaude sanitaire)	COP $\geq 2,5$ (PAC sur air extrait) et 2,3 (Autres cas) selon EN 255-3	26 %

Pour les dépenses effectuées entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2013, le taux du crédit d'impôt est celui indiqué dans le tableau ci-dessus. Les pompes à chaleur air-air sont exclues du dispositif de crédit d'impôt.

5) **Autres cas.**

- Pour les équipements de raccordement à certains réseaux de chaleur, le taux du crédit d'impôt est de 18 %.
- La réalisation, en dehors des cas où la réglementation le rend obligatoire, du diagnostic de performance énergétique ouvre droit à un crédit d'impôt avec un taux de 32 %. Pour un même logement, un seul diagnostic de performance énergétique ouvre droit au crédit d'impôt par période de cinq ans.
- Pour l'acquisition d'ascenseurs électrique a traction possédant un contrôle avec variation de fréquence dans un immeuble collectif, le taux du crédit d'impôt est de 15%.

6) **Majoration**

Majoration de 8 points (= Taux en % ci-dessus + 8) pour un logement achevé depuis plus de 2 ans si les travaux réalisés comportent au moins 2 des catégories suivantes :

- Isolation thermique des parois vitrées, de volets roulants ou de portes d'entrée donnant sur l'extérieur
- Isolation thermique des parois opaques (murs)
- Isolation thermique des parois opaques (toitures)
- Equipement de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable
- Equipement de production ECS utilisant une source d'énergie renouvelable

Ces majorations s'appliquent dans la limite d'un taux de 50% pour un même matériau, équipement ou appareil.

Pour une maison individuelle, le crédit d'impôt relatif à des travaux sur les ouvrants ne s'applique que si d'autres travaux appartenant à une catégorie ci-dessus sont réalisés en même temps.