

Le présent modèle d'attestation est mis à disposition des pétitionnaires par Grenoble Alpes Métropole. Il n'a pas de valeur réglementaire, mais permet aux services instructeurs de s'assurer, pour chaque demande d'autorisation d'urbanisme, de la bonne connaissance et prise en compte des exigences ENERGIE des articles 7 et 10 du règlement du PLUi par les porteurs de projet.

PLUi – ARTICLES 7 & 10

ATTESTATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE DE LA BONNE PRISE EN COMPTE DES EXIGENCES ENERGIE DANS LE PROJET

Projets sur maison individuelle

MODE D'EMPLOI :

Remplir et signer le préambule puis la (ou les) fiche(s) correspondantes.

PREAMBULE : description générale du projet

1) Identification et coordonnées du maître d'ouvrage

Raison sociale :

Nom / Représentant :

Coordonnées :

2) Identification et coordonnées du maître d'œuvre / de l'architecte / de l'expert technique

Raison sociale :

Nom / Représentant :

Coordonnées :

3) Identification du projet

Nature du projet :

Adresse :

Parcelle(s) concernée(s) par le projet :

Code postal/Commune :

Destination du/des bâtiments (bureaux, logements, commerces, etc.) :

Surfaces construites totales :

→ Emprise au sol : _____ → Surface de plancher : _____

J'atteste que le présent projet **est situé en dehors des secteurs de performances énergétiques renforcées de niveau 1 et 2 des communes de Grenoble et Eybens** (cf. PLUI // Règlement graphique - A_Plan de zonage). Dans le cas contraire : contacter le service instructeur de la ville correspondante.

J'atteste également que le présent projet se trouve dans le(s) cas suivant(s) :

(**Plusieurs choix possibles**, cocher la ou les case(s) correspondantes)

	NATURE DU PROJET*	OBLIGATION A RESPECTER	FICHE A REMPLIR	MON PROJET EST CONCERNE PAR... (COCHER LA CASE CORRESPONDANTE)
CONSTRUCTION NEUVE	Construction neuve, supérieure ou égale à 50m ²	RE2020	FICHE 1	
	Construction neuve, supérieure ou égale à 50m ² bénéficiant de la dérogation prévue à l'article R172-1 du CCH**	RT2012-20%	FICHE 2	
	Construction neuve inférieure à 50m ²	RT SUR L'EXISTANT	FICHE 4	
EXTENSION	Extension supérieure ou égale à 150m ²	RE2020	FICHE 1	
	Extension supérieure ou égale à 100m ² mais inférieure à 150m ²	RT2012-20%	FICHE 2	
	Extension supérieure à 50m ² mais inférieure à 100m ²	BBio-20%	FICHE 3	
	Extension inférieure ou égale à 50m ²	RT SUR L'EXISTANT	FICHE 4	
RENOVATION	Le projet porte sur la rénovation d'une maison individuelle existante	RT SUR L'EXISTANT	FICHE 4	

* Dans le cas d'un projet comprenant plusieurs interventions (construction neuve, rénovation, extension sur une même habitation : compléter chacune des fiches correspondantes.)

** Article R172-1 CCH : dérogation pour les constructions bénéficiant d'un contrat de louage d'ouvrage ou d'un contrat de construction de maison individuelle, signé avant le 01/10/2021.

Fait à _____, le _____

Signature du Maître d'ouvrage

PLUi Grenoble Alpes Métropole – ARTICLES 7 & 10

ATTESTATION DE BONNE PRISE EN COMPTE DES EXIGENCES ENERGIE - Projets sur maison individuelle

FICHE 1 - Cas d'une Construction $\geq 50m^2$ ou d'une Extension $\geq 150m^2$

Remplir cette fiche permet aux services de la commune de s'assurer de la bonne prise en compte des règles **ENERGIE** dans votre projet de construction d'habitation. Les informations se trouvent dans l'étude appelée «étude RT2012 » ou « étude RE2020» fournie par le constructeur. Les champs à remplir sont identifiés par une **surbrillance jaune**.

Adresse de la construction : _____

Nom, Prénom du propriétaire : _____

Synthèse d'étude thermique – Réglementation Environnementale 2020

La construction relève de la **réglementation environnementale 2020** et j'atteste qu'elle répond aux exigences énergie des articles 7 et 10 du règlement du PLUi de Grenoble Alpes Métropole.

Détails : [données présentes dans le calcul « étude RE2020 » du constructeur – **Attestation RE2020 à fournir à la demande d'autorisation**]

Fait à _____, le _____

Signature du maitre d'ouvrage :

PLUi Grenoble Alpes Métropole – ARTICLES 7 & 10

ATTESTATION DE BONNE PRISE EN COMPTE DES EXIGENCES ENERGIE - Projets sur maison individuelle

FICHE 2 - Cas d'une construction $\geq 50 \text{ m}^2$ prévue à l'article R. 172-1 du CCH (contrats de louage d'ouvrage ou de construction de maison individuelle signés avant le 01/10/21) ou d'une extension $\geq 100\text{m}^2$ et $< 150\text{m}^2$

Remplir cette fiche permet aux services de la commune de s'assurer de la bonne prise en compte des règles ENERGIE dans votre projet de construction d'habitation. Les informations se trouvent dans l'étude appelée « étude RT2012 » fournie par le constructeur. Les champs à remplir sont identifiés par une **surbrillance jaune**.

Adresse de la construction : _____

Nom, Prénom du propriétaire : _____

Synthèse d'étude thermique - Réglementation Thermique 2012

La construction est concernée par l'exclusion fixée par l'article R. 172-1 du Code de la Construction et de l'Habitation (contrat de louage d'ouvrage ou contrat de construction de maison individuelle, signé avant le 01/10/2021).
Détails : [Case à cocher uniquement si le projet est concerné]

J'atteste que la construction répond à l'exigence d'une performance renforcée de 20% par rapport à la réglementation thermique 2012, en besoin bioclimatique (BBio) comme en consommation maximale d'énergie primaire annuelle (Cep), hors bonification liée à la production d'énergie renouvelable.
Détails : [données présentes dans le calcul « étude RT2012 » du constructeur – Attestation RT 2012 à fournir à la demande d'autorisation]

Type de construction	Exigence sur le Bbio		Exigence sur le Cep	
	Résultats étude RT2012	GAIN	Résultats étude RT2012	GAIN
	BBio projet : _____	_____ %	Cep projet : _____	_____ %
	Bbio max : _____		Cep max : _____	

Production d'énergies renouvelables

Pas d'obligation particulière (car $< 1000 \text{ m}^2$ de surface de plancher).

Fait à _____, le _____

Signature du maître d'ouvrage : _____

PLUi Grenoble Alpes Métropole – ARTICLES 7 & 10

ATTESTATION DE BONNE PRISE EN COMPTE DES EXIGENCES ENERGIE - Projets sur maison individuelle

FICHE 3 - Cas d'une extension > 50m² et < 100m²

Remplir cette fiche permet aux services de la commune de s'assurer de la bonne prise en compte des règles **ENERGIE** dans votre projet de construction d'habitation. Les informations se trouvent dans l'étude appelée « étude RT2012 » fournie par le constructeur. Les champs à remplir sont identifiés par une **surbrillance jaune**.

Adresse de la construction :

Nom, Prénom du propriétaire :

Synthèse d'étude thermique - Réglementation Thermique 2012

J'atteste que la construction répond à l'exigence d'une **performance renforcée de 20% par rapport à la réglementation thermique 2012**, en besoin bioclimatique (BBio), hors bonification liée à la production d'énergie renouvelable.

Détails : [données présentes dans le calcul « étude RT2012 » du constructeur - **Attestation RT2012 à fournir à la demande d'autorisation**]

Type de construction	Exigence sur le Bbio	
	Résultats étude RT2012	GAIN
	BBio projet : %
	Bbio max :	

Production d'énergies renouvelables

Pas d'obligation particulière (car < 1000 m² de surface de plancher).

Fait à, le

Signature du maître d'ouvrage :

.....

PLUi Grenoble Alpes Métropole – ARTICLES 7 & 10

ATTESTATION DE BONNE PRISE EN COMPTE DES EXIGENCES ENERGIE - Projets sur maison individuelle

FICHE 4 – Autres cas : Construction < 50m² ou Extension ≤ 50m² ou Rénovation

Remplir cette fiche permet aux services de la commune de s'assurer de la bonne prise en compte des règles ENERGIE dans votre projet de rénovation d'habitation. Les champs à remplir sont identifiés par une surbrillance jaune. Pour vous aider à les remplir, une fiche vous est fournie en annexe. Vous pouvez également contacter l'Agence Locale de l'Energie (voir fiche-aide) ou le service urbanisme de votre commune.

Adresse du projet : _____

Nom, Prénom du propriétaire : _____

J'atteste que les travaux de rénovation de parois opaques ou vitrées respectent les caractéristiques exigées dans les fiches standardisées des Certificats d'Economie d'Energie¹.

Postes touchés par les travaux de rénovation [cocher les cases correspondantes] :

ENVELOPPE	Performance à viser <i>R ou Uw selon la paroi</i>	Performance atteinte ?
<input type="checkbox"/> MURS SUR EXTERIEUR (isolation des murs, ravalement, pose d'un bardage, etc.)	Résistance thermique (R) minimale ≥ 3,7 m².K/W	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON → DEROGATION: <input type="checkbox"/> TECHNIQUE <input type="checkbox"/> ECONOMIQUE <input type="checkbox"/> ARCHITECTURALE
<input type="checkbox"/> COMBLES (y compris reprise de la couverture)	Résistance thermique (R) minimale ≥ 7 m².K/W (≥ 6 m ² .K/W si rampants)	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON → DEROGATION: <input type="checkbox"/> TECHNIQUE <input type="checkbox"/> ECONOMIQUE <input type="checkbox"/> ARCHITECTURALE
<input type="checkbox"/> TOITURE TERRASSE	Résistance thermique (R) minimale ≥ 4,5 m².K/W	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON → DEROGATION: <input type="checkbox"/> TECHNIQUE <input type="checkbox"/> ECONOMIQUE <input type="checkbox"/> ARCHITECTURALE
<input type="checkbox"/> MENUISERIES	Coefficient de transmission surfacique (Uw) maximal = ≤ 1,3 m².K/W	<input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON → DEROGATION: <input type="checkbox"/> TECHNIQUE <input type="checkbox"/> ECONOMIQUE <input type="checkbox"/> ARCHITECTURALE

Fait à _____,

Signature :

Le _____

¹ Ces valeurs sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Le présent document sera mis à jour le cas échéant.

FICHE-AIDE - EXEMPLES DE SOLUTIONS TECHNIQUES COURANTES PRÉSENTANT LE NIVEAU DE RÉSISTANCE THERMIQUE REQUIS au PLUI

Avant-propos :

Pour toute question technique ou financière sur un projet de rénovation, contacter l'Agence Locale de l'Énergie (ALEC) :

04 76 00 19 09 - <http://www.alec-grenoble.org/>

14, avenue Benoît Frachon

38400 Saint-Martin-d'Hères

→ Les conseillers ALEC pourront vous apporter un conseil de proximité gratuit et indépendant, ainsi qu'un accompagnement personnalisé sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables.

Rappel des exigences du PLUi en termes de performance énergétique des bâtiments rénovés :

Afin d'exploiter au maximum le gisement d'économies d'énergie, le PLUi donne des **performances minimales à respecter lors des rénovations thermiques. Le niveau choisi est celui des fiches standardisées CEE***, niveau minimal permettant l'obtention d'aides financières.

Les voici :

		Niveaux CEE applicables en 2020
Résistance thermique (R) demandée (à minima) : [en m ² .K/W]	Murs	3,7
	Isolation des combles perdus	7
	Isolation des combles sous rampants	6
	Toiture terrasse	4,5
Coefficient Uw maximal [en W/m ² .K]	Fenêtres	1,3

■ MURS :

Sur une paroi opaque, l'isolant peut être posé par l'intérieur ou par l'extérieur. Chaque technique d'isolation présente ses avantages et inconvénients. Le choix se fait notamment en fonction des possibilités de traitement des ponts thermiques. La résistance thermique visée doit être **au moins égale à 3,7 m².K/W**.

Remarque importante : la pose d'isolant thermique est désormais obligatoire en cas de ravalement de façade (Loi CAP, décret 2017-919 du 10 mai 2017). On appelle cela les « travaux embarqués ».

Le tableau suivant présente des exemples de solutions possibles pour parvenir à une résistance de 3,7 m².K/W :

MATERIAUX	EPAISSEUR MINIMUM D'ISOLANT Pour R = 3,7 m ² .K/W	ISOLANT BIOSOURCE
Laine de bois dense	16 cm	
Ouate de cellulose soufflée (caissons)	16 cm	
Laine de chanvre	17 cm	
Liège expansé	14 cm	
Laine de roche en panneaux	13 cm	
Laine de verre en rouleaux	13 cm	
Polystyrène expansé (PSE)	14 cm	

*Ces valeurs sont indicatives. Pour des informations précises, se référer aux documentations des fabricants.

■ COMBLES :

D'une manière générale, la toiture est la paroi la plus déperditive en maison individuelle. **Il est donc primordial de traiter cet élément avec un procédé performant.** Selon votre situation (combles perdus, ou combles aménagés dits « rampants »), les isolants conseillés peuvent varier. A noter : le niveau minimum à respecter est moins élevé pour les rampants car les contraintes techniques sont plus fortes.

Remarque importante : la pose d'isolant thermique est désormais obligatoire en cas de réfection de la couverture (Loi CAP, décret 2017-919 du 10 mai 2017). On appelle cela les « travaux embarqués ».

COMBLES PERDUS

La résistance thermique visée doit être **au moins égale à 7 m².K/W.**

MATERIAUX	EPAISSEUR MINIMALE D'ISOLANT Pour R = 7 m ² .K/W	ISOLANT BIOSOURCE
Ouate de cellulose soufflée	27 cm	
Laine de roche soufflée	32 cm	
Laine de verre soufflée	32 cm	

ISOLATION DES RAMPANTS

La résistance thermique visée doit être **au moins égale à 6 m².K/W.**

MATERIAUX	EPAISSEUR MINIMALE D'ISOLANT Pour R = 6 m ² .K/W	ISOLANT BIOSOURCE
Laine de bois en panneaux	23 cm	
Ouate de cellulose en panneaux	23,5 cm	
Ouate de cellulose soufflée en caissons*	25,5 cm	
Laine de roche en panneaux	22 cm	
Laine de verre en rouleaux	21 cm	
Polyuréthane	13,5 cm	
Polystyrène expansé	19,5 cm	

■ FENETRES :

Le coefficient Uw, pour « U Window », quantifie la déperdition thermique de la fenêtre, au niveau global (c'est-à-dire **vitrage + cadre**). Plus ce coefficient Uw est faible, meilleure sera l'isolation de la fenêtre. Au minimum, pour des performances thermiques satisfaisantes, il faut choisir une fenêtre avec un **Uw inférieur ou égal à 1,3 W/m².K.**

Infos pratiques :

- De nombreux professionnels du bâtiment mentionnent sur leurs devis le coefficient **Ug**, uniquement dédié au vitrage. Or, la performance du cadre est également très importante et doit être prise en compte. Il faudra ainsi, dans la majorité des cas, **faire préciser au fabricant le coefficient Uw de son produit.**
- A vitrage équivalent, le type de cadre influe beaucoup sur la performance finale. Ainsi, l'aluminium est généralement moins performant que le PVC ou le bois.
- A titre indicatif, une menuiserie de type « *Double vitrage PVC, 4/16/4, Argon 'Warm Edge'* » (c'est-à-dire avec lame de 16 mm contenant de l'Argon, et intercalaires type WarmEdge) permet un Uw de 1,3 W/m².K.