



## Guichet Rénov'Occitanie de Toulouse Métropole

Des conseils, gratuits et indépendants, sur l'énergie dans l'habitat.

Une mission de service public animée par Solagro, financée par Toulouse Métropole et la Région.

Solagro, 75 voie du TOEC CS 27608 31076 Toulouse - Tél : 05 67 69 69 67 - Courriel : [info.energie@solagro.asso.fr](mailto:info.energie@solagro.asso.fr) Site Internet : [www.infoenergie-toulousemetropole.fr](http://www.infoenergie-toulousemetropole.fr)

## Mon artisan, mes devis et factures Focus sur les critères techniques d'éligibilité Février 2021

### Mon artisan, mes devis et factures

Pour trouver un artisan pour réaliser les travaux, le site du gouvernement <https://www.faire.gouv.fr/trouvez-un-professionnel> propose une recherche par domaine de travaux et une « offre globale » ce qui signifie que l'entreprise est qualifiée pour plusieurs types de travaux.

**Pour obtenir les aides financières, je dois transmettre les devis puis les factures établis par l'artisan qui réalise les travaux. Il faut veiller à la conformité de ces documents qui doivent contenir les informations suivantes :**

- Le N° RGE (Reconnu Garant de l'Environnement) de l'artisan.
- Le taux de la TVA sur le matériel et la pose.
- **Le coût du matériel et celui de la pose doivent être clairement séparés.**
- L'intégralité des **critères techniques d'éligibilité** propres à chaque action et certaines précisions attendues. Cf chapitre suivant.

Pour connaître toutes les informations réglementaires attendues, vous pouvez télécharger le [Guide de l'ANIL « Que trouver dans un devis une facture »](#)

## Critères techniques d'éligibilité qui doivent être notés sur mes devis & factures propres à chacune de mes actions

### Le vocabulaire de l'isolation thermique :

- ⇒ **Résistance thermique R** : capacité d'un matériau à résister à la transmission de chaleur. Plus sa valeur est grande, meilleure est la performance.
- ⇒ **Facteur solaire Sw** compris entre 0 et 1, il caractérise la capacité du vitrage à laisser passer les apports solaires. Plus la valeur se rapproche du 1, plus grande est la quantité d'énergie transmise.
- ⇒ **Coefficient de transmission surfacique Uw** : capacité à transmettre la chaleur d'une fenêtre (huisserie + vitrage) et d'une porte. Plus sa valeur est petite, meilleure est la performance.
- ⇒ **Coefficient de transmission surfacique Ud** : capacité à transmettre la chaleur d'une porte. Plus sa valeur est petite, meilleure est la performance.

## ISOLATION

### L'isolation du toit

- La **résistance thermique** des matériaux utilisés doit être mentionnée et correspondre aux critères suivants :  $R \geq 7 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$  pour les **combles perdus** /  $R \geq 6 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$  pour les **rampants de toits** /  $R \geq 4,5 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$  pour les **toits-terrasses**
- La surface isolée en  $\text{m}^2$ .
- Pour obtenir l'EcoPTZ, la surface isolée qui doit être égale à 100 % de la surface

### L'isolation des murs

- La **résistance thermique** des matériaux utilisés doit être mentionnée et correspondre au critère suivant :  $R \geq 3,7 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
- Il faut préciser **l'emplacement de l'isolant** : par l'extérieur ou l'intérieur
- La surface isolée en  $\text{m}^2$ .
- Pour obtenir l'EcoPTZ, la surface isolée doit être égale ou supérieure à 50 % de la surface des murs donnant sur l'extérieur.

### L'isolation du plancher bas sur sur sous-sol, ou vide sanitaire ou passage ouvert

- La **résistance thermique** des matériaux utilisés doit être mentionnée et correspondre au critère suivant :  $R \geq 3 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
- La surface isolée en  $\text{m}^2$

### Volet avec une lame d'air

- La **résistance thermique** des matériaux utilisés doit être mentionnée et correspondre au critère suivant :  $R > 0,22 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$

### Les fenêtres

- Les **performances** des fenêtres doivent être mentionnées et correspondre aux critères suivants :  $U_w \leq 1,3 \text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$  et  $S_w \geq 0,3$  **ou**  $U_w \leq 1,7 \text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$  et  $S_w \geq 0,36$  pour les **fenêtres et portes-fenêtres** /  $U_w \leq 1,5 \text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$  et  $S_w \geq 0,36$  pour les **fenêtres de toiture** /  $U_w \leq 1,8 \text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$  et  $S_w \geq 0,32$  pour les **doubles fenêtres**
- Pour obtenir le CITE ou MaprimeRénov et l'EcoPTZ, il faut préciser le fait que les nouvelles fenêtres **remplacent des fenêtres en simple vitrage**.
- Pour obtenir l'EcoPTZ, il faut indiquer le nombre de fenêtres changées qui doit être égal ou supérieur à 50 % du nombre total

### La porte d'entrée

- Les **performances** de la porte d'entrée (donnant sur l'extérieur) doivent être mentionnées et correspondre aux critères ci-contre :  $U_d \leq 1,7 \text{ W}/\text{m}^2.\text{K}$

### Le vocabulaire lié au mode de production de chauffage et/ou d'eau chaude sanitaire

Rendement ou **efficacité énergétique saisonnière**, **COP** (Coefficient de Performance) ou parfois **SCOP** (coefficient de performance saisonnier) employé pour les Pompes à Chaleur traduit l'efficacité d'un appareil soit le rapport entre la quantité d'énergie restituée et celle qui est consommée.

### Chaudière THPE (Très Haute Performance Energétique) alimentée par du gaz naturel

- Si sa **puissance** est  $\leq 70$  kW alors son **efficacité énergétique saisonnière** pour le chauffage est  $\geq 92\%$ . Si sa puissance est  $\geq 70$  kW alors son efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage est  $\geq 87\%$  mesurée à 100 % de la puissance thermique nominale ET  $\geq 95,5\%$ , mesurée à 30 % de la puissance thermique
- **Système de régulation** de classe  $\geq$  IV
- Pour obtenir un CEE coup de pouce, il faut préciser la nature du combustible qui alimentait l'ancienne chaudière (gaz naturel, etc) et le fait que cette dernière n'était pas à condensation.

### Chaudière automatique alimentée par des granulés ou des plaquettes

- **Rendement énergétique et émission de polluants** : classe 5 et norme NF EN 303.5
- **Système de régulation de classe**  $\geq$  IV
- Préciser le fait que la chaudière est associée à un silo de 225 litres minimum neuf ou existant
- Pour obtenir un CEE coup de pouce, il faut préciser le fait que le nouvel appareil remplace un chauffage alimenté par du charbon

### Chaudière manuelle alimentée par des bûches

- **Rendement énergétique et émission de polluants** : classe 5 et norme NF EN 303.5
- **Système de régulation** de classe  $\geq$  IV
- Préciser le fait que la chaudière est associée à un ballon tampon neuf ou existant
- Pour obtenir un CEE coup de pouce, il faut préciser le fait que le nouvel appareil remplace un chauffage alimenté par du charbon

### Poêle, foyer fermé, insert et cuisinière alimentés par des granulés

- **Rendement énergétique**  $\geq 87\%$
- Émission de **monoxyde de carbone**  $\leq 300$  mg/Nm<sup>3</sup>
- Émission de **particules**  $\leq 30$  mg/Nm<sup>3</sup>
- Pour obtenir un CEE coup de pouce, il faut préciser le fait que le nouvel appareil remplace un chauffage alimenté par du charbon

### Poêle, foyer fermé, insert et cuisinière alimentés par des bûches

- Rendement énergétique  $\geq 75\%$
- Émission de **monoxyde de carbone**  $\leq 1\,500$  mg/Nm<sup>3</sup>
- Émission de **particules**  $\leq 40$  mg/Nm<sup>3</sup>
- Pour obtenir un CEE coup de pouce, il faut préciser le fait que le nouvel appareil remplace un chauffage alimenté par du charbon

### Système Solaire Combiné (chauffage + eau chaude solaire)

- Capteurs thermiques avec la **certification** : CSTBat ou Solar Keymark ou équivalente
- Si l'**efficacité énergétique saisonnière** de l'énergie d'appoint est  $\leq 82\%$  celle du SSC est  $\geq 82\%$  ou si l'efficacité énergétique saisonnière de l'énergie d'appoint est  $\leq 90\%$  celle du SSC est  $\geq 90\%$  ou si l'efficacité énergétique saisonnière de l'énergie d'appoint est  $\geq 90\%$  et  $< 98\%$  celle du SSC est  $>$  d'au moins 5 points

### Chauffe-Eau Solaire Individuel (eau chaude)

- Capteurs thermiques avec la **certification** : CSTBat ou Solar Keymark ou équivalente
- Si l'énergie d'appoint est électrique l'**efficacité énergétique saisonnière** du CESI varie selon le profil de soutirage  $\geq 36\%$  pour la Classe M ou  $\geq 37\%$  pour la Classe L ou  $\geq 38\%$  pour la Classe XL ou  $\geq 40\%$  pour la Classe XXL
- Si l'énergie d'appoint est un combustible l'**efficacité énergétique saisonnière** du CESI varie selon le profil de soutirage  $\geq 95\%$  pour la Classe M ou  $\geq 100\%$  pour la Classe L ou  $\geq 110\%$  pour la Classe XL ou  $\geq 120\%$  pour la Classe XXL

### Pompe à chaleur air-air

- La puissance nominale de la pompe à chaleur et le **coefficient de performance saisonnier** (SCOP) qui doit être  $\geq 3,9$ .
- La marque et le modèle.

NB. Pour la PAC réversible (diffuse de la chaleur en hiver et de la fraîcheur en été) La TVA est à 20% sur le matériel et à 10% sur la pose

### Pompe à chaleur air-eau (chauffage ou chauffage et eau chaude)

- Une **efficacité énergétique saisonnière**  $\geq 126\%$  pour les PAC basse température ou une efficacité énergétique saisonnière  $\geq 111\%$  pour les PAC moyenne ou haute température
- Un **Système de régulation** de classe  $\geq IV$
- Pour obtenir un CEE coup de pouce, il faut préciser la nature du combustible qui alimentait l'ancienne chaudière (gaz naturel, etc) et le fait que cette dernière n'était pas à condensation

### Chauffe-eau thermodynamique (eau chaude)

- Une **efficacité énergétique saisonnière** variable selon le profil de soutirage  $\geq 95\%$  pour la Classe M ou  $\geq 100\%$  pour la Classe L ou  $\geq 110\%$  pour la Classe L XL
- Pour obtenir un CEE coup de pouce, il faut indiquer le **COP**  $\geq 2,5$  pour les PAC sur air extrait ou **COP**  $\geq 2,4$  pour les autres cas

### Pompe à chaleur géothermique

- Une **efficacité énergétique saisonnière**  $\geq 126\%$  pour les PAC basse température ou une efficacité énergétique saisonnière  $\geq 111\%$  pour les PAC moyenne ou haute température

### Raccordement à un réseau de chaleur ou de froid alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou une installation de cogénération

- Équipements de branchement privatif (tuyaux et vannes) permettant de raccorder le réseau de chaleur au poste de livraison de l'immeuble, le poste de livraison ou la sous-station qui constitue l'échangeur entre le réseau de chaleur et l'immeuble, les équipements pour l'équilibrage et la mesure de la chaleur, les frais et droits de raccordement.
- Équipements pour le raccordement au réseau de chaleur ou de froid lorsque la collectivité ou l'exploitant du réseau dispose de la propriété des équipements éligibles sous réserve que les frais soient acquittés par le particulier.
- Pour obtenir un CEE, le raccordement d'un bâtiment résidentiel existant (jamais raccordé auparavant) à un réseau de chaleur existant est éligible sans autre condition

### Thermostat avec régulation performante pour les logements équipés d'un système de chauffage individuel (y compris des radiateurs électriques)

- La norme EN 12098-5
- La nature du système de chauffage.
- La classe de régulation de température de l'équipement qui diffère selon le système de chauffage individuel : pour un système de chauffage avec boucle d'eau chaude, une régulation de température de classes VI, VII ou VIII. Pour un système de chauffage sans boucle d'eau chaude, une régulation automatique de la température par pièce ou, si cela est justifié, par zone de chauffage.

*Classe VI : Régulation sur température extérieure et sonde d'ambiance, utilisée avec des émetteurs de chaleur modulant*

*Classe VII : Régulation sur température extérieure et sonde d'ambiance, utilisée avec des émetteurs de chaleur ON/OFF*

*Classe VIII : Régulation multi-zones par sondes de température, utilisée avec des émetteurs de chaleur modulant*

## AUTRES TRAVAUX

---

### Audit énergétique

- Une synthèse des données recueillies.
- Une modélisation du bâtiment.
- Une liste de préconisations visant à améliorer la performance et la gestion des équipements.
- Deux scénarios de travaux relatifs à l'amélioration de la performance énergétique :
- Scénario 1 en une étape : une baisse d'au moins 30 % des consommations d'énergie et une consommation après travaux inférieure à 330 kWh/m<sup>2</sup>.an si la consommation d'énergie avant travaux est supérieure à cette valeur.
- Scénario 2 en quatre étapes : atteindre le niveau BBC (Bâtiment Basse Consommation) rénovation 80 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Des recommandations incitant les occupants à développer des comportements économes.
- Un rapport de synthèse

### VMC Simple flux Hygro-réglable de type A ou B

- Les entrées d'air et les bouches d'extraction doivent être certifiées CSTBat. Cela signifie qu'il faut indiquer le N° de certification.
- Pour obtenir un CEE, le caisson de ventilation doit être basse consommation. Il doit être certifié CSTBat et sa puissance électrique est ≤ à 15 WThC

### Ventilation double Flux installation individuelle

- Caisson de ventilation : classe d'efficacité énergétique ≥ A
- Échangeur : une efficacité thermique = ou > à 85 % ce qui correspond à un caisson de ventilation certifié NF 205 ou équivalent.

### Système de charge pour un véhicule électrique

Les types de prises doivent respecter la norme IEC 62196-2 et la directive 2014/94/ UE du parlement européen relative au déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (22/10/2014).

### Dépose cuve à fioul Enterrée ou non enterrée en plein air ou située au rez-de-chaussée ou en sous-sol.

L'entreprise doit d'abord vidanger, dégazer et nettoyer la cuve. Elle doit fournir un certificat qui garantit la bonne exécution de ces opérations.