

Radiateurs électriques



Convecteur



Panneau rayonnant



Radiateur à inertie



Double cœur



Points de vigilance

• Limiter les consommations

Les radiateurs électriques fonctionnent par effet joule, en réchauffant une résistance. À plus de 20 centimes d'euros le kWh TTC, l'électricité est actuellement l'énergie la plus onéreuse. L'enjeu est donc de limiter les consommations et de tirer le meilleur parti de la chaleur produite.

Ce mode de chauffage est adapté uniquement aux petites surfaces ou aux logements bien isolés, et doit idéalement être couplé à un chauffage d'appoint plus économique, comme un insert ou un poêle.

• Choisir les bons modèles

À puissance égale, tous les chauffages électriques consomment la même quantité d'énergie. Les différences tiennent au confort ressenti, lié au mode de transmission de la chaleur (convection ou rayonnement) et à la vitesse de montée en température (inertie ou réactivité).

Afin d'assurer une bonne répartition de la chaleur, attention au dimensionnement et au positionnement des radiateurs : dans une pièce spacieuse, préférer plusieurs radiateurs de moindre puissance plutôt qu'un seul plus puissant.

• Miser sur la régulation

Une régulation adaptée est indispensable pour faire correspondre au plus près les consommations aux besoins réels.

Opter pour des modèles avec programmation horaire intuitive ou connectée.

Régler la température de consigne pièce par pièce :

- 19° pour les pièces de vie occupées
- 16° à 17° pour les chambres
- Diminution de 2° à 3° lors des absences ponctuelles
- Mode hors gel pendant les absences prolongées

Type de radiateur	Niveau de confort	Localisation à privilégier
Convecteurs	Confort faible, assèche l'air	À éviter
Panneaux rayonnants	Confort moyen, réactif	Chambres, pièces à besoins ponctuels
Radiateurs à inertie	Bon confort, montée en température lente	Pièce de vie, chambres
Radiateurs à double cœur	Bon confort, montée en température rapide	Pièce de vie, chambres



Opéré par :



Cofinancé par :



Source : ADEME, Conseils Thermiques, IDEMU ©



Aides financières et Critères d'éligibilité

Pour être éligibles aux CEE, les radiateurs électriques doivent répondre aux critères de la certification NF catégorie 3 étoiles.

Le montant moyen d'aide CEE est de 10 € par équipement.

Le taux de TVA appliqué aux radiateurs électriques performants est de 10 % (fourniture et pose) si le logement a plus de 2 ans.

L'installation de radiateurs électriques ne peut pas être financée dans le cadre d'un Eco-PTZ.

La qualification RGE de l'artisan est obligatoire pour toute demande d'aides.



Entretien & garanties

En terme d'entretien, un simple dépoussiérage régulier suffit.

De manière générale, la durée de validité des garanties constructeur est de 2 ans, mais certains modèles proposent des extensions de garantie à 5, 10 ou 20 ans.



Coût des travaux

Convecteur : 400 € TTC environ

Panneau rayonnant : 600 € TTC environ

Radiateur à inertie : 800 € TTC environ

Radiateur double cœur : 1 000 € TTC environ

Installation d'une régulation centralisée par fil pilote ou thermostat connecté : de 300 à 500 € TTC

Il est recommandé de consulter 2 à 3 entreprises avant de vous engager avec l'une d'entre elles.

Pour aller plus loin :

ADEME :

[Comment passer un hiver tout confort ?](#)

ADEME :

[Comment changer de chauffage ?](#)

IDEMU :

[Chauffage électrique, quelles améliorations ?](#)

Conseils Thermiques :

[Guide d'achat - Radiateurs électriques](#)



Avantages et inconvénients

- ✓ Investissement initial comparativement faible
- ✓ Bonne durée de vie
- ✓ Entretien simple
- ✓ Confort correct (radiateurs à inertie)
- ✓ Installation relativement simple

- ✗ Utilisation très peu économique
- ✗ Uniquement pour petites surfaces ou bâti très bien isolé
- ✗ Très peu d'aides financières mobilisables
- ✗ Confort médiocre (radiateurs à convection)
- ✗ Classe énergie du logement pénalisée



Opéré par :



Cofinancé par :



Mise à jour : 23/10/2026