



UTILISATION  
RATIONNELLE  
DE L'ÉNERGIE



QUALITÉ  
ENVIRONNEMENTALE  
DES BÂTIMENTS



ÉNERGIES  
RENOUVELABLES



MAÎTRISE  
DE LA DEMANDE  
EN ÉLECTRICITÉ



DÉPLACEMENTS  
TRANSPORTS  
MODES DOUX



AIDES  
SUBVENTIONS  
MESURES FISCALES



CHANGEMENT  
CLIMATIQUE  
EFFET DE SERRE



FORMATION  
SENSIBILISATION

(Dernière mise à jour : 21 novembre 2008)

## INFORMATIONS PRATIQUES

### Guide d'aide à la décision : Les différents types d'émetteurs électriques

#### Les Convecteurs



Ce sont les appareils les plus simples et les plus répandus. L'air circule dans l'appareil du bas vers le haut et est chauffé par une résistance.

La chaleur produite est peu agréable car elle assèche l'air et est très inégalement répartie dans la pièce (air froid au niveau du sol, air surchauffé au niveau du plafond).

Pour les modèles à thermostat mécanique, la variation de température est importante entre le déclenchement et l'arrêt du convecteur. La température est mieux régulée dans le temps par les modèles électroniques.

Le coût d'utilisation est élevé, aucune régulation centralisée n'est possible.

*Thermostat : mécanique ou électronique*

*Puissance : de 450 à 2000 W*

*Coût TTC (19,6%) par unité : de 25,00 € à 200,00 €*

#### Les Panneaux rayonnants



Une plaque de résistance transmet sa chaleur au travers d'une façade protectrice (en métal, verre). La surface ainsi chauffée à basse température émet un rayonnement qui se diffuse dans toute la pièce.

L'air ne se dessèche pas et la sensation de chaleur est agréable.

Par ailleurs, la possibilité de régulation centralisée permet de réaliser facilement 10 à 15 % d'économie par rapport aux convecteurs.

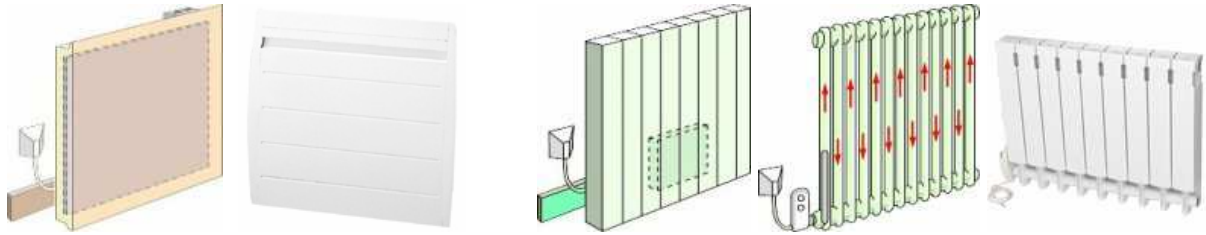
*Thermostat électronique ou numérique*

*Puissance : de 450 à 2000 W*

*Coût TTC (19,6%) par unité : de 50,00 € à 1600,00 €*

## INFORMATIONS PRATIQUES

## Les Radiateurs à chaleur douce ou à inertie



Ils peuvent procurer un confort de chauffe comparable à celui d'un chauffage central (rayonnement de chaleur) et réagissent rapidement à toute variation de température.

Ces appareils ont la particularité de diffuser encore leur chaleur pendant un certain temps, même éteints.

L'inertie permet en effet d'obtenir une chaleur douce et sans "à-coups".

Les radiateurs à résistance sèche sont composés la plupart du temps d'éléments réfractaires permettant d'augmenter leur inertie thermique (céramique, verre, etc.)

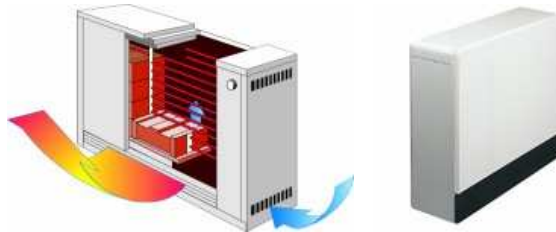
Les radiateurs à fluide caloporteur se réchauffent via une résistance électrique plongée dans le liquide.

*Thermostat électronique ou numérique*

*Puissance : de 450 à 4000 W*

*Coût TTC (19,6%) par unité : de 100,00 € à 2500,00 €*

## Les Radiateurs à accumulation



Ces appareils comportent une forte masse de brique réfractaire isolée de l'enveloppe.

La nuit, aux heures où l'électricité peut être contractualisée à tarif réduit, la brique réfractaire est chauffée à plusieurs centaines de degrés. Le jour, cette chaleur est diffusée dans la pièce par des micros ventilateurs faisant circuler l'air dans ces briques.

Une sonde extérieure permet de prévoir, d'après la température extérieure, la quantité de chaleur à accumuler pendant la nuit pour subvenir aux besoins de la journée suivante. Si la consommation est plus importante que prévu, il faut mettre en marche une résistance additionnelle qui fonctionnera à l'électricité à plein tarif.

Ces appareils doivent être placés dans les pièces utilisées durant la journée.

*Thermostat électronique*

*Puissance : de 1500 à 6000 W*

*Coût TTC (19,6%) par unité : de 1000,00 € à 2200,00 €*

*Crédit illustrations : [www.leroymerlin.fr](http://www.leroymerlin.fr)*