

LES RADIATEURS ÉLECTRIQUES CONNECTÉS !



Si la maison connectée a de plus en plus d'adeptes, les radiateurs électriques connectés en sont une excellente raison et le chauffage en général. Confort et économie d'énergie, ce serait dommage de s'en priver.



En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© XPair éditions, 2018

Quels types de radiateurs sont connectés ?

Les radiateurs électriques se décomposent en convecteurs, [panneaux rayonnants](#), radiateurs à inertie et radiateurs à accumulation.

- **convecteurs électriques**

Souvent appelé grille-pain, c'est un radiateur qui chauffe par sa résistance et envoie la chaleur sur une partie haute ou en façade haute, consommant beaucoup et avec une chaleur souvent inégale.

- **radiateur plasma**

Egalement par résistance, son rayonnement infrarouge est, par contre, bien plus économique en consommation et plus agréable en termes de chauffage. Il est aussi très esthétique.

- **panneau rayonnant**

Avec une chaleur par convection mais aussi par rayonnement, la consommation est mieux maîtrisée et le confort déjà meilleur, tout en conservant cette sensation de chaud ou de froid, selon qu'il se met en route ou s'éteint.

- **radiateur à inertie par fluide**

Ce principe de radiateur s'inspire du chauffage central, consomme beaucoup moins et continue de proposer de la chaleur, même à l'extinction du radiateur. Il chauffe rapidement sans assécher l'air ambiant.

- **radiateur à inertie par corps de chauffe**

Un modèle qui se rapproche du principe précédent, avec des qualités de chauffe encore supérieures.

- **radiateur à accumulation**

Un radiateur parfois employé dans la pièce de jour, par son poids. Un prix supérieur et une consommation aussi plus faible que le convecteur, avec des qualités similaires au précédent.

- **plancher chauffant**

Le plancher chauffant est une forme de radiateur puisqu'il occupe toute la surface du sol qui rayonne ainsi la chaleur. Il peut être réalisé à partir de résistances ou d'eau circulant dans des canalisations chauffées à basse température, désormais plus fiable et plus confortable. Ce mode de chauffage est parmi les meilleures solutions de chauffage électrique en termes de confort et d'économies d'énergie.

- **plafond chauffant**

A l'instar du plancher chauffant, le plafond chauffant s'inspire du rayonnement solaire avec une diffusion de chaleur allant du haut vers le bas. On retrouve également les principes utilisés dans le plancher chauffant avec des solutions de panneaux rayonnants (Plafond Chauffant Modulaire), de film chauffant dans des plaques de plâtre (Plafond Rayonnant Plâtre), ou de réseau hydraulique (Plafond chauffant hydraulique, qui peut alors être réversible). Un film réfractaire placé entre le plafond et le système de chauffe renvoie la chaleur émise vers la pièce.

- **plinthes chauffantes**

Une autre solution qui permet de se passer de radiateurs. Moins courante, elle est très intéressante pour des pièces plus petites comme les chambres par exemple. Elle réchauffe aussi les murs et limite tous les risques d'humidité.

Un certain nombre des modèles électriques qui sortent aujourd'hui bénéficient le plus souvent d'une connexion intégrée qui permet de les programmer à distance, quelle que soit cette distance. Ceux qui ne bénéficient pas encore de cette option peuvent cependant être reliés à une prise elle-même connectée qui les rend aussi détectables par le système et, de la même façon, permet de communiquer avec eux pour les mettre en marche, les arrêter, etc.

Le mode de fonctionnement du radiateur connecté



Radiateur électrique de salle de bain avec détection de présence, éclairage et haut-parleurs HD intégrés, pilotage par smartphone - Source Atlantic

- Pour les modèles directement connectés, le radiateur intelligent dispose de **capteurs** et peut se relier, par **Wi-Fi**, directement à une box internet, quel que soit l'opérateur. En plus de l'intelligence naturelle des nouveaux radiateurs qui **détectent automatiquement l'ouverture d'une fenêtre** et coupent leur alimentation électrique, qui peuvent reconnaître une présence dans la pièce pour se mettre automatiquement en position confort, ces modèles peuvent se régler directement depuis une application placée dans le **smartphone**.

Vous vous absentez pendant la journée, le week-end ou la semaine, vous réglez la **température** pour maintenir votre maison hors gel et, quelques minutes ou quelques heures avant votre retour, vous remplacez cette température au degré souhaité pour retrouver votre logement dans les meilleures conditions possibles.

- Le réglage s'effectue à de très faibles nuances, de l'ordre de **0,1°C**, ce qui vous assure des données très précises. En outre, vous disposez aussi de tout un **contrôle** vous donnant accès à votre consommation.
- Encore plus intelligents, certains radiateurs électriques **communiquent également entre eux** et n'impliquent pas un réglage individuel mais d'un seul de la pièce, par exemple, dans une grande pièce de jour qui en comprendrait plusieurs.
- Mais, si votre radiateur électrique n'est pas connecté, s'il est de conception récente, avec 6 fils, il pourra voir **s'adjoindre un boîtier** capable de le rendre intelligent.
- Enfin, même dans le cas de radiateurs électriques plus anciens, il vous reste la solution de **prises connectées ou smart prises** que vous pourrez aussi gérer depuis votre smartphone, sur place ou à distance, grâce à une application vous permettant de dialoguer directement avec votre box et déclencher un allumage ou une extinction. Avec le Wi-Fi, mais aussi le bluetooth parfois, vous pouvez également les commander depuis votre canapé, voire à la voix avec l'aide d'un des **assistants vocaux** de Google, d'Amazon ou d'Apple.

Les avantages des radiateurs électriques connectés

Si la simplicité d'utilisation est un atout de ces radiateurs intelligents, le **confort** fait aussi des avantages d'un tel système. **Confort d'utilisation** lorsque vous voulez allumer un radiateur sans avoir à vous lever, ou **confort de température** qui vous permet d'arriver chez vous à une température agréable, sans avoir à programmer votre radiateur à l'avance, surtout si vous avez des heures d'entrée et de sortie de votre appartement très irrégulières. Vous pouvez aussi **suivre votre consommation** au fur et à mesure et prendre connaissance de l'économie engendrée. Enfin, **l'économie d'énergie** peut être importante, selon vos heures d'absence de votre logement, **de 10% jusqu'à parfois 30 ou 40 %**.

Marques, modèles et prix

- De nombreuses **marques** proposent désormais des radiateurs connectés, que ce soit, Airélec, Noiro, Sauter, Thermor et bien d'autres. Si le prix d'un radiateur simple de 1.000 watts peut se situer autour de 300 à 350 €, il passe alors autour de 550 à 650 € en radiateur intelligent, un investissement qui peut se révéler judicieux et être assez vite rentabilisé. Un modèle à inertie est plus cher et peut aller jusqu'à 1.000 € en connecté.
- D'autres radiateurs peuvent devenir connectés avec des **interfaces** venant s'intégrer, comme c'est le cas pour le bridge Cozytouch qu'il est possible d'ajouter pour un prix de 190 € par

radiateur pour des modèles à 6 fils. On trouve aussi le Heatzy Pilote, le Dio ED-GW-03, le Wifipower ou le Qivivo qui s'installent à partir, aussi, du fil pilote.

- Vous pouvez également passer par un **thermostat connecté** que l'on trouve **autour de 200 €** tel que le thermostat Nest, applicable aussi à un chauffage électrique et d'un coût de 250 € en fourniture, pour sa part. Cependant, si vous voulez régler votre chauffage par zone, il vous faudra un thermostat pour chacune de ces zones.
- Enfin, plus simplement, pour seulement allumer ou éteindre un radiateur, à partir d'une **smart prise**, vous pouvez investir dans ces prises, **de 15 à 25 €** l'unité, selon le modèle, à la condition, dans ce cas, d'avoir réglé le thermostat de votre radiateur au préalable pour qu'il vous procure la bonne température à votre retour.

Lectures recommandées

[Le chauffage électrique connecté](#)

[Chauffage connecté et chauffage intelligent](#)

Sources et liens utiles

www.daikin.fr

www.toshibaclim.com

Pour en savoir plus

[Le dossier CHAUFFAGE ELECTRIQUE EN RENOVATION](#)



Jacques Ortolas

Jacques Ortolas s'est spécialisé depuis des années dans la recherche de solutions d'économies d'énergie et d'exploitation optimisées des installations. Son expérience en la matière en fait un expert reconnu qui participe fréquemment à des groupes de réflexion chargés de définir les politiques énergétiques et environnementales.