

IL EXISTE PLUSIEURS TECHNOLOGIES D'APPAREILS DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Le convecteur électrique :

L'air froid qui se trouve naturellement vers le sol entre par la partie inférieure de l'appareil, se réchauffe sur la résistance électrique qui constitue l'élément chauffant du convecteur, puis ressort par une grille frontale. L'air chaud monte alors doucement vers le plafond puis, en se refroidissant, redescend pour être chauffé à nouveau par l'appareil jusqu'à stabilisation de la température souhaitée de la pièce.

Le panneau rayonnant :

Il associe convection et rayonnement. Une résistance chauffe une plaque qui communique ensuite sa chaleur par rayonnement, aux parois et objets environnants. Ceux-ci réchauffent à leur tour l'air ambiant de la pièce, procurant ainsi une sensation de chaleur très naturelle.

Le radiateur électrique :

La grande capacité de rayonnement de ce type d'appareils permet la diffusion d'une chaleur douce et très naturelle. Son inertie thermique lui permet d'emmagasiner la chaleur dans son corps de chauffe pour ensuite la diffuser doucement et de façon homogène dans toute la pièce. Le radiateur électrique ayant une faible température de corps de chauffe, préserve la qualité de l'air de la pièce en évitant la sensation d'air sec.

Le radiateur sèche serviette :

C'est l'appareil de chauffage et de confort par excellence. Destiné principalement à la salle de bains, il permet de chauffer cette pièce ainsi que les serviettes posées dessus ou les torchons, pour certains modèles destinés à la cuisine. Certains modèles sont équipés d'un système de ventilation permettant d'accélérer la montée en température de la pièce.

Les fonctions intelligentes (programmation, contrôle à distance, détection de présence et d'ouverture de fenêtre, auto-apprentissage) sont disponibles, selon la technologie choisie.

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE : BIEN CHOISIR SES APPAREILS

Bien choisir ses appareils de chauffage électrique, c'est avant tout rechercher le confort thermique, c'est-à-dire opter pour **une température homogène, atteinte rapidement et qui reste stable**. C'est ce que les appareils nouvelles générations vous proposent, surtout s'ils sont dotés de fonctions intelligentes.

Pour choisir le bon appareil, il faut vous poser les bonnes questions afin de déterminer vos besoins et d'opter pour un appareil adapté à votre intérieur.

Quelle est la surface et le nombre de pièces à chauffer ?

La surface de chaque pièce du logement permet de déterminer le bon dimensionnement, c'est-à-dire le nombre d'appareils et leur puissance électrique qu'il est nécessaire d'installer pour assurer un confort optimal. Dans le cas d'un logement comprenant de nombreuses pièces, l'utilisateur gagne à mettre en place des appareils intelligents qui communiquent entre eux et permettent de maintenir la température du logement automatiquement.

Quels modèles d'appareils de chauffage ?

Le choix de ses appareils dépend également de la configuration des pièces et de l'emplacement choisi pour leur installation. Il existe aujourd'hui une multitude d'appareils capables de s'adapter à tous les espaces, selon la largeur et la hauteur désirées.

Quelle est l'atmosphère de la maison ? quel style d'intérieur ?

Cosy, modernes, contemporains ou encore colorés... les appareils de chauffage sont devenus de vrais objets déco. La variété de taille, de forme et de matière permet de personnaliser les intérieurs selon son goût.

Quelles économies d'énergie ?

L'intégration de nouvelles technologies et de nouvelles fonctions permet des économies d'énergie conséquentes : **lors du remplacement d'un appareil de première génération par un appareil de dernière génération, les économies d'énergie sont de l'ordre de 30%, en fonction de l'usage et des caractéristiques de l'appareil ainsi que du comportement du consommateur.**

L'intelligence embarquée des appareils permet en effet de chauffer uniquement au bon endroit et au bon moment. Plusieurs fonctions existent : **la programmation et le contrôle à distance, la « détection de présence », l'auto-apprentissage et la régulation précise** de la température qui limite les variations et permet un confort optimal.

Quand changer ?

Que l'on soit propriétaire occupant ou non, déterminer si ses appareils sont de première génération n'est pas toujours facile. Pour cela, il existe un indicateur simple et fiable : la marque de certification NF Electricité Performance et une lettre ou un nombre d'étoiles associées.

- Tous les appareils commercialisés entre 2000 et 2014 par les grandes marques du chauffage électrique portent sur leur plaque signalétique apposée à l'arrière ou sur le côté de l'appareil cette marque de certification associée à la catégorie C.
- Depuis 2014, la classification des appareils a évolué. Les appareils portent désormais la marque NF Electricité-Performance associée à la catégorie 2 étoiles (anciennement catégorie C), 3 étoiles ou 3 étoiles œil pour les appareils les plus performants.

Aussi, l'appareil nécessite d'être remplacé lorsque la marque **NF Electricité Performance ne figure pas sur la plaque signalétique ou lorsque la marque NF Electricité Performance est associée aux catégories A ou B.**

Quel gage de qualité ?

La certification NF Electricité-performance est un gage de qualité lorsque vous choisissez vos appareils.

Le travail de vérification des performances des appareils de chauffage est confié au LCIE, organisme certificateur indépendant mandaté par l'Afnor, afin de garantir un haut niveau de qualité des produits et une concurrence loyale entre les fabricants.

Selon leur conception et les technologies qu'ils intègrent, les appareils satisfont depuis 2014 à l'une des catégories suivantes : 2 étoiles, 3 étoiles et 3 étoiles œil.

Cette certification facilite la distinction des modèles les plus performants, qui intègrent notamment la régulation électronique au 1/10e de degré près, des systèmes de programmation, températures pré-réglées, détection d'ouverture de fenêtre, voire des systèmes de détection de présence et d'auto-programmation pour certains.

QU'APPORTENT LES APPAREILS INTELLIGENTS ET CONNECTÉS ?

On désigne par « appareils de chauffage intelligents » deux catégories d'appareils :

- les **appareils programmables**, auxquels sont données en amont des consignes que l'appareil respecte tout au long de la journée. **La programmation, embarquée ou centralisée, offre la possibilité d'adapter le fonctionnement des appareils selon les heures de présence des occupants et les pièces du logement**, afin d'optimiser leur utilisation et de maîtriser sa consommation d'électricité.
- les **appareils connectés**, qui communiquent et interagissent avec leur environnement pour adapter leur comportement et ainsi permettre des économies d'énergie et l'allègement de la facture d'électricité.

Ils embarquent en général quatre types de fonctionnalités :

La détection : Les appareils équipés de systèmes de détection de présence et d'ouverture de fenêtre sont capables d'ajuster leur mode de fonctionnement et leur consommation en fonction de l'occupation réelle du logement et de l'activité de ses occupants.

Le contrôle à distance : L'appareil peut être contrôlé et régulé quel que soit l'endroit où les occupants de la maison se trouvent, via un smartphone ou une tablette.

La communication : Les appareils communiquent entre eux ! Quelle que soit la modification indiquée à l'un des radiateurs connectés, l'information sera transmise à tous les autres appareils connectés.

L'apprentissage : L'auto-programmation permet de rendre les appareils entièrement autonomes : les appareils détectent, mais aussi mémorisent et d'anticipent la présence ou l'absence d'occupants dans le logement. Cette incroyable technologie permet aussi de mémoriser le temps nécessaire pour réchauffer une pièce pour délivrer au retour des occupants la température souhaitée.