

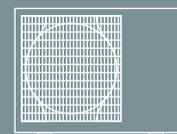
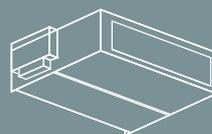


RENOVAR SAS

SOLUTIONS POUR L'HABITAT



COMMENT BIEN CHOISIR SON CLIMATISEUR ?



10 RECOMMANDATIONS DANS CE GUIDE GRATUIT

Édito

10 recommandations pour s'équiper

Si je m'équipais pour assurer la fraîcheur de mon logement ? Si vous lisez ces lignes, l'idée vous traverse sans doute l'esprit. Vous envisagez d'installer un climatiseur, et ce pour diverses raisons : l'arrivée des fortes chaleurs, l'envie de dormir fenêtres fermées en été, la volonté d'assainir la chambre de votre bébé... ou, tout simplement, parce que vous avez enfin décidé de vivre douze mois par an dans un intérieur à la bonne température.

Ce support est une boussole pour vous repérer dans la vaste gamme d'appareils et d'options disponibles. Son but est de vous guider pour trouver la solution qui vous correspond, précisément adaptée à vos besoins et aux spécificités de votre maison.

Une nouvelle ère

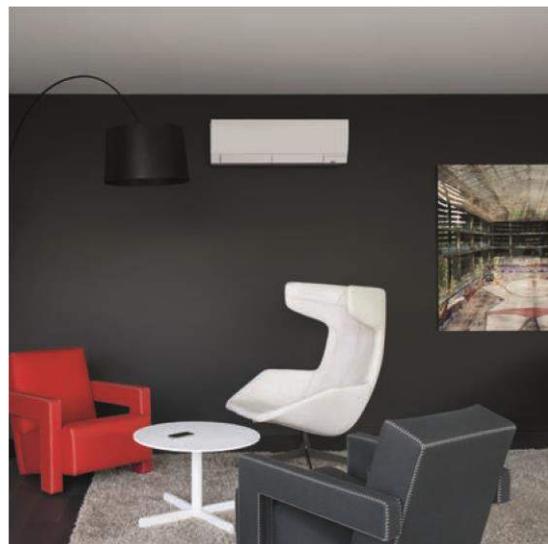
Si les hommes cherchent depuis toujours à améliorer leurs habitations¹, les dernières avancées technologiques ont permis de franchir un palier qualitatif dans le traitement de l'air intérieur. La majorité des climatiseurs offrent aujourd'hui des performances extrêmement abouties, tant en matière de diffusion de fraîcheur, de silence de fonctionnement, d'assainissement de l'air que de design.

L'évolution la plus notable concerne peut-être la performance énergétique des systèmes, ce qui se traduit par des bénéfices considérables sur les plans environnemental et économique. C'est d'ailleurs l'un des enseignements de ce guide : un climatiseur haute performance s'avère être à terme un investissement très rentable.

Cette lecture ne remplace pas la prise de conseil auprès d'un spécialiste², tel que RENOVAR SAS. Ils vous donneront les clés pour définir l'installation qui garantira votre bien-être et celui de vos proches au sein de votre habitat.

(1) Il est établi que les humains passent aujourd'hui plus de 80% de leur temps dans des lieux clos (logements, bureaux, transports, etc.).

(2) Cf. « Les installateurs partenaires » (page 15)



10 RECOMMANDATIONS

pour bien choisir sa climatisation



1

SÉLECTIONNER
L'APPAREIL ADAPTÉ À
SES BESOINS



2

OPTER POUR
UN MODÈLE
EN HARMONIE AVEC
SON INTÉRIEUR



3

PRENDRE EN COMPTE
LA PERFORMANCE
ACOUSTIQUE



4

CONTRÔLER
SON INTÉRIEUR
À TOUT MOMENT



5

TENIR COMPTE
DES PERFORMANCES
ÉNERGÉTIQUES



6

CHOISIR LES
TECHNOLOGIES
DE FILTRATION
ADAPTÉES



7

RÉALISER UN
INVESTISSEMENT DANS
LA DURÉE



8

BÉNÉFICIER
D'UN CONFORT
4 SAISONS



9

FAIRE LE CHOIX
D'UN CONSTRUCTEUR
RÉPUTÉ



10

PROFITER
DE L'EXPERTISE
D'UN INSTALLATEUR
PARTENAIRE

1

SÉLECTIONNER L'APPAREIL ADAPTÉ À SES BESOINS

De multiples systèmes à votre disposition

Un large éventail de possibilités se présente au moment de choisir un climatiseur. Toute une série de facteurs entre en compte, tels que la qualité de rafraîchissement, le nombre de pièces et leurs dimensions, ou encore le type de design de son intérieur. Il convient pourtant de se décider en parfaite connaissance de cause : le choix d'un système adéquat est l'assurance d'améliorer grandement le confort de l'habitat.

Solutions multi-split ou mono-split

Le premier critère de sélection dépend du nombre de pièces à climatiser.

Les systèmes mono-split permettent de rafraîchir une seule pièce. Les appareils se composent de deux unités : une placée à l'intérieur (UI), qui climatiser une chambre par exemple, et une installée à l'extérieur (UE) dont le rôle est d'évacuer les calories puisées dans l'air.

Les systèmes multi-split associent à une unité extérieure plusieurs unités intérieures, à disposer dans les pièces choisies. La température de chacune d'elles peut ainsi être réglée de manière indépendante. Avec certains systèmes, jusqu'à 11 unités intérieures sont même connectables à un seul groupe extérieur.



➤ BON À SAVOIR

Les solutions multi-split sont évolutives. Rien n'empêche d'installer, dans un premier temps, une unité intérieure dans sa chambre et une autre dans le salon, puis, un an plus tard, de mettre une nouvelle unité dans la chambre du bébé. **Il suffira d'avoir prévu, en amont, un groupe extérieur suffisamment performant** pour alimenter l'installation à terme.

Exemple d'installation multi-split dans une maison avec un étage

- **Au rez-de-chaussée**, 1 unité intérieure murale dans la chambre et 1 autre dans le bureau et 1 console intérieure pour le salon et la salle à manger
- **À l'étage**, 1 unité intérieure gainable, installée dans le faux plafond, pour climatiser les 3 chambres
- **À l'extérieur**, 1 groupe multi-split pour les 4 quatre unités intérieures.

Demander conseil à un spécialiste

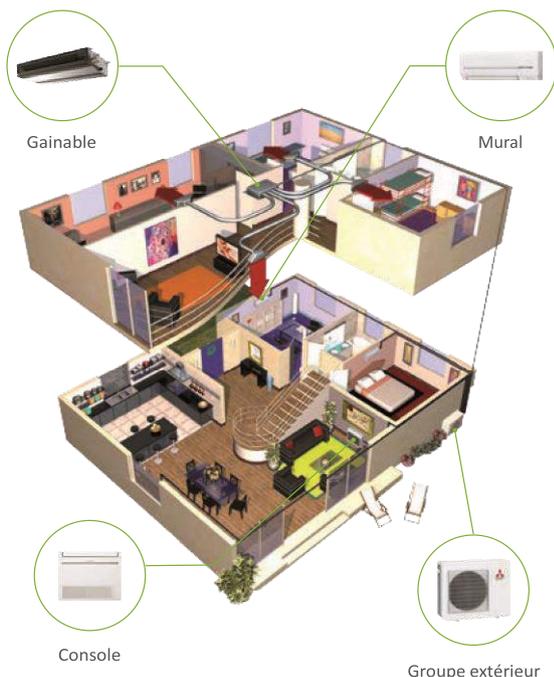
Quelle puissance est nécessaire pour rafraîchir les quatre pièces de sa maison ? Quel appareil propose les meilleurs rendements ? Les installateurs sont normalement là pour répondre à toutes ces questions. (Voir encart ci-dessous)

Ces professionnels mettent leurs compétences au service des futurs utilisateurs pour les accompagner dans l'achat de leur climatiseur : définir leurs besoins, étudier la solution qui y correspond précisément, et enfin procéder à l'installation du système. Cette expertise est déterminante pour sélectionner le matériel adapté en fonction de ses envies et des spécificités de son intérieur.

Attention aux anomalies : certains installateurs peu scrupuleux n'hésitent pas à sous dimensionner l'unité extérieure afin de baisser le prix de leur devis. Néanmoins, cette pratique peut entraîner certains problèmes à long terme (pas assez de chaud ou de froid, usure prématurée de l'unité extérieure, consommation électrique excessive)

➤ BON À SAVOIR

Des applications existent pour visualiser sa climatisation, au sein de son habitation, avant même son installation. Un système de réalité augmentée permet ainsi de télécharger un marqueur, à imprimer et à placer à l'endroit où l'on souhaite installer l'unité. À l'aide de la caméra d'un smartphone ou d'une tablette, on peut projeter le modèle choisi en 3D, et avoir un rendu précis de la pièce avec l'appareil.



Des solutions adaptées pour chaque usage

Les besoins ne sont évidemment pas les mêmes que l'on veuille climatiser une maison, les locaux d'une entreprise ou un commerce. Certaines gammes sont conçues pour une distribution optimisée de l'air, parfaitement adaptée aux pièces hautes sous plafond.

De même, il est aisé de rafraîchir de grandes surfaces en utilisant des appareils conçus de manière à assurer une répartition uniforme de l'air. Enfin, certaines unités sont fabriquées spécifiquement pour les commerces, afin de climatiser efficacement des espaces ouverts et avec de grandes hauteurs sous plafond.



2

OPTER POUR UN MODÈLE EN HARMONIE AVEC SON INTÉRIEUR

Quand performance rime avec élégance

Entre décoration intérieure et fraîcheur, il n'est plus question de faire de concessions. Les progrès techniques des climatiseurs se sont accompagnés d'une évolution esthétique. Discret ou assumé, classique ou design... chacun peut choisir, parmi une large gamme, l'appareil qui trouvera harmonieusement sa place au sein de son intérieur.

Trois solutions pour placer les unités au sein de l'habitation

Avant tout, il convient de choisir entre trois types d'unité intérieure. L'unité murale a la particularité d'être très compacte. Placée en hauteur, par exemple au-dessus d'une porte, elle s'intègre de manière discrète.

Le climatiseur de type console se pose au sol ou en bas d'un mur, par exemple sous une fenêtre. L'air soufflé se dirige vers la surface du plafond avant de redescendre à faible vitesse sous l'effet de la gravité pour refroidir l'ensemble de la pièce.

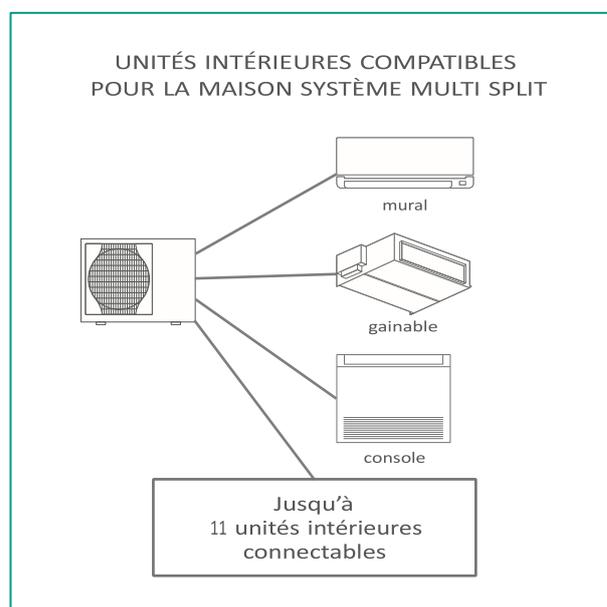
Encastré dans les combles ou dans un faux plafond, le climatiseur gainable est pratiquement invisible : seules apparaissent les deux grilles par lesquelles l'air circule.

Des modèles design haut de gamme

Les amateurs d'une esthétique moderne, raffinée, pourront se tourner vers des climatiseurs aux lignes sobres et contemporaines, pour un résultat qui allie style et performance technique. Ces solutions haut de gamme proposent des options exclusives très performantes : capteur « 3D » capable de détecter la présence de personnes dans la pièce et d'ajuster la température en fonction, ou encore un système connecté à une

application smartphone, pour visualiser et contrôler ses unités intérieures.

Certains appareils sont prévus pour s'intégrer en toute discrétion dans une maison ou un appartement, à l'image de climatiseurs ultra slim de moins de 200 mm d'épaisseur.



➤ BON À SAVOIR

Les systèmes multi-split peuvent être combinés, à volonté, selon les goûts de chacun. Par exemple : un climatiseur design dans le salon ou la chambre des parents, une console dans la chambre des enfants et une unité murale dans le bureau.

3

PRENDRE EN COMPTE LA PERFORMANCE ACOUSTIQUE

Le silence est d'or

Quel serait l'intérêt d'investir dans un climatiseur qui rafraîchirait efficacement une chambre, au prix d'un puissant soufflement empêchant de dormir ?

La discrétion absolue du climatiseur : un impératif

Le niveau sonore que génère un climatiseur en marche impacte directement le confort à l'intérieur de l'habitat. Cette donnée est déterminante pour évaluer la qualité d'un appareil, et permet de faire son choix parmi les différents modèles.

Le domaine acoustique a en effet connu des progrès considérables, il n'est plus question de choisir entre une pièce fraîche et une pièce silencieuse. Le niveau sonore des climatiseurs les plus performants est désormais quasi imperceptible par l'oreille humaine. Certaines gammes d'appareils proposent même une option « silence », pour les personnes ayant l'ouïe particulièrement fine.

L'évaluation de la performance acoustique

Pour assurer l'ambiance paisible de son intérieur, il est conseillé d'opter pour un appareil qui génère un niveau sonore de 22 dB(A), en fonctionnement à un mètre de distance (en petite vitesse de ventilation). Les climatiseurs les plus performants ne dépassent pas 19 dB(A), soit l'équivalent du son engendré par le bruissement d'une feuille.

À titre comparatif, le niveau sonore est de 40 dB(A) à l'intérieur d'une bibliothèque, de 60 dB(A) au sein de l'habitacle d'une voiture et de 80 dB(A) dans un métro en circulation.

Cette information essentielle est communiquée par les fabricants sur les brochures et notices des appareils.



➤ BON À SAVOIR

Suivant une échelle logarithmique et non linéaire, l'unité « décibel » peut être trompeuse. Ainsi, ajouter 3 décibels signifie, approximativement, le doublement du niveau sonore. L'écart entre deux climatiseurs pourrait donc paraître a priori anodin à un néophyte, alors qu'il serait en fait très important en termes de ressenti.

4

CONTRÔLER SON INTÉRIEUR À TOUT MOMENT

Où je veux, quand je veux

Avec les progrès technologiques et l'avènement de la domotique, il est aujourd'hui possible de contrôler parfaitement la fraîcheur de sa maison, de chez soi, bien sûr, mais aussi à des milliers de kilomètres. Cette fonction apporte un confort d'usage évident, avec un impact significatif sur les plans économiques et environnementaux.

Une installation pilotable à l'autre bout du monde

Certains climatiseurs peuvent se connecter directement au réseau WiFi de l'habitation. Dès lors, à l'aide d'un smartphone, d'une tablette ou d'un ordinateur portable équipé d'une application dédiée, il est possible de disposer de toutes les informations sur son système en temps réel et de piloter l'appareil à distance.

Cette solution est particulièrement pertinente dans les régions sujettes aux changements brutaux de température.

La télécommande, pour un contrôle total

Tout climatiseur de qualité est doté de télécommandes. Avec un design moderne, des écrans LCD, ces outils permettent, par une navigation intuitive, de maîtriser son confort thermique.

Chaque télécommande associée à l'unité intérieure donne la possibilité d'intervenir directement sur la température, la vitesse de ventilation ou encore l'inclinaison des volets de soufflage.

On peut également moduler les paramètres, selon les pièces et les moments de la journée, par l'intermédiaire d'un appareil central :

- Programmation hebdomadaire (par exemple, diminuer automatiquement la température des chambres à 22 heures)
- Mode Vacances
- Option Invité, etc.



➤ BON À SAVOIR

Il est utile de s'assurer que les interfaces WiFi des appareils communiquent exclusivement avec le serveur dédié et sécurisé du constructeur. Ainsi, personne ne peut accéder au système de rafraîchissement sans l'accord du propriétaire du climatiseur.

5

TENIR COMPTE DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES

S'offrir une mise au vert

La performance énergétique des climatiseurs a énormément progressé. En plus d'utiliser la chaleur extérieure en mode chauffage, les appareils modulent désormais leurs performances en fonction des besoins. L'impact sur les plans économique et environnemental est considérable.

Jusqu'à 75% de son énergie en provenance de l'air extérieur

Les climatiseurs « réversibles » (cf. page 13) permettent à la fois de rafraîchir un intérieur, mais aussi de le chauffer.

En mode rafraîchissement, l'appareil extrait les calories de la pièce avant de les rejeter à l'extérieur, à l'image du fonctionnement d'un réfrigérateur.

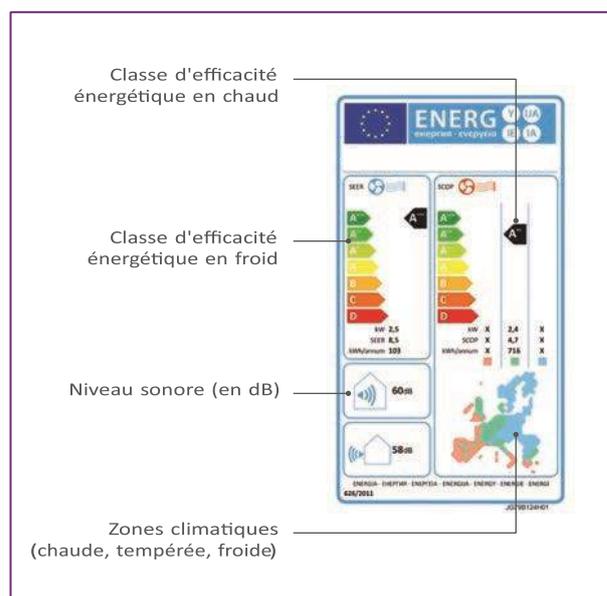
Le fonctionnement inverse donne la possibilité d'utiliser les calories de l'extérieur pour chauffer l'habitation, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie conséquentes par rapport à un chauffage électrique.

L'étiquette énergie, pour comprendre la consommation électrique et l'impact environnemental

Mise en place en 2013, l'étiquette énergie est une aide précieuse pour comparer la consommation et les émissions polluantes des différents modèles.

L'efficacité énergétique γ est répertoriée de A+++ à D, la classification A correspondant à un climatiseur qui

restitue au moins trois fois l'énergie consommée. Ces classifications sont données en mode froid et en mode chaud. Le **SEER** (Seasonal Energy Efficiency Ratio) évalue, lui, la valeur d'efficacité saisonnière du système et définit sa classe énergétique en mode rafraîchissement. Le **SCOP** (Seasonal Coefficient of Performance) informe du rendement saisonnier du produit et définit, par zone climatique, sa classe énergétique en mode chauffage.



BON À SAVOIR

Plus le SCOP et le SEER sont élevés, plus l'appareil est performant, respectueux de l'environnement et économique à l'usage.

6

CHOISIR LES TECHNOLOGIES DE FILTRATION ADAPTÉES

Vivre dans un intérieur sain

Un climatiseur performant est aussi la solution pour maîtriser la qualité d'air de son intérieur. Les filtres présents au sein de l'appareil retiennent les impuretés, éliminent les polluants en suspension et les odeurs. L'effet est immédiat : une indéfinissable, mais réelle sensation de confort.

La mauvaise qualité de l'air des habitations

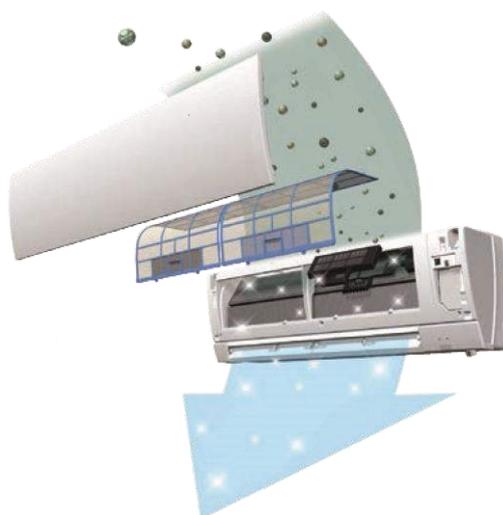
De nombreuses particules s'immiscent chaque jour dans nos intérieurs, le plus souvent de manière insidieuse. Les études scientifiques montrent, par exemple, que la pollution est deux à cinq fois plus élevée dans les habitations qu'à l'extérieur¹ ce qui favorise diverses pathologies, principalement respiratoires.

Le rôle déterminant des filtres de qualité

Les climatiseurs de qualité disposent de puissants systèmes de purification d'air. Ils captent les particules de poussière fine et limitent le développement de bactéries et virus. Cet aspect est essentiel lors du choix de son appareil, particulièrement quand l'habitation accueille des publics fragiles (enfants, personnes âgées, allergiques, etc.).

Dans un espace de 25m³, en deux heures, les filtres les plus performants neutralisent jusqu'à 99% des bactéries, 94% des poils de chat, 98% du pollen, 99 % des particules de virus et 88% de la poussière et des acariens. HEIWA, sur ses modèles PREMIUM inclus cette option par défaut

SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT DE LA PIÈCE



4 ACTIONS :

- anti-bactéries
- anti-virus
- anti-allergènes
- anti-poussières

BON À SAVOIR

Les climatiseurs possèdent aujourd'hui des façades escamotables qui permettent de les nettoyer facilement, à l'aide d'un simple chiffon ou en les passant sous l'eau. Réaliser cette opération tous les deux mois garantit un air sain et des économies d'énergie.

(1) Agence de Protection de l'Environnement (EPA) américaine | 2013



RÉALISER UN INVESTISSEMENT DANS LA DURÉE

La qualité, garantie de pérennité

L'achat d'un climatiseur performant est l'assurance de bénéficier de prestations haut de gamme, mais aussi de faire... des économies. Les systèmes de haute technicité ont en effet une durée de vie plus longue, un mode de consommation plus efficace et sont donc économes en énergie. À terme, l'appareil est aussi un investissement rentable, d'autant plus que, en cas de revente de l'habitation, son équipement génère une plus-value non négligeable.

Le SEER, élément déterminant dans le choix de l'appareil

Le Seasonal Energy Efficiency Ratio (**SEER**) est le coefficient d'efficacité énergétique en mode froid du climatiseur. Il permet de donner l'image la plus proche de la réalité de la performance d'un produit pour une utilisation sur une année. Un SEER de 5 signifie que le climatiseur restituera 5 fois plus de puissance que consommé, ce qui garantit de faire d'importantes économies d'énergie. Plus le SEER est élevé, plus l'appareil sera performant.

Des appareils garantis longue durée

En toute logique, la durée de vie de l'appareil est étroitement liée à sa qualité de fabrication. Dans la continuité, c'est le constructeur qui a la responsabilité de garantir à l'installateur la durée de vie des pièces composant le climatiseur. Il conviendra donc d'opter pour un fabricant proposant une garantie sur plusieurs années (cf. pages 14 et 15).



➤ BON À SAVOIR

L'installation d'un climatiseur ne nécessite pas de travaux importants.

Bien que la pose et le passage des liaisons frigorifiques requièrent l'expertise d'un installateur qualifié, les coûts d'entretien sont peu élevés. Seules recommandations : une visite de contrôle annuelle de l'installateur et le nettoyage régulier des filtres.



BÉNÉFICIER

D'UN CONFORT 4 SAISONS

Un climatiseur qui souffle le froid... et le chaud !

Été comme hiver, les climatiseurs dits réversibles (appelés également « pompes à chaleur réversibles » ou « chauffages réversibles ») offrent l'assurance de disposer d'une température idéale. Ces solutions sont extrêmement pertinentes sur le plan économique et écologique.

L'utilisation de la chaleur extérieure

Les climatiseurs réversibles possèdent un inverseur qui leur offre la possibilité d'inverser le « cycle de fonctionnement » et, ainsi, de réchauffer l'air intérieur. Le système capte, au moyen du groupe extérieur, les calories présentes en dehors de l'habitation. Puis, la chaleur est diffusée au sein du logement grâce à l'unité intérieure reliée par des tubes avec l'unité extérieure dans lesquels circule un fluide caloporteur.

L'utilisation de l'air naturel extérieur pour générer la chaleur a un bénéfice environnemental très élevé. Ainsi, quand le rendement d'un radiateur électrique reste limité à 100%, un climatiseur réversible parvient à rendre jusqu'à 550% de l'électricité qu'il consomme sous forme de chaleur¹.

Une solution efficace, même par grand froid

Le climatiseur réversible est parfaitement adapté aux conditions climatiques rencontrées en France. Le système capte ainsi facilement les calories présentes dans l'air, même par des températures négatives.

Ce n'est donc pas un hasard si les habitants des pays nordiques plébiscitent ce type d'appareil pour équiper leurs logements neufs. Certains modèles garantissant une puissance constante de chauffage jusqu'à -15°C à l'extérieur !

Attention néanmoins : quand les calories sont trop peu importantes à l'extérieur, un chauffage réchauffe le fluide. Le coefficient devient donc de 1 pour 1.



➤ BON À SAVOIR

Le coût lié à l'achat d'un climatiseur réversible est amorti par les économies d'énergie réalisées et par le fait de disposer d'un seul système au lieu de deux. C'est une solution particulièrement efficace pour diminuer sa facture énergétique, notamment en chauffage.

(1) <http://www.rouchennergies.fr/climatisation-reversible/pourquoi-est-elle-si-economique.html>



FAIRE LE CHOIX D'UN CONSTRUCTEUR RÉPUTÉ

La qualité, l'assurance de la sérénité

Confort, bien-être, efficacité énergétique, respect des normes en vigueur... les caractéristiques essentielles d'un climatiseur sont l'aboutissement de décennies de savoir-faire et d'expertise. Opter pour un appareil conçu par un constructeur réputé est la meilleure garantie d'investir dans un système fiable et performant dans la durée.

L'alliance du design et de la performance

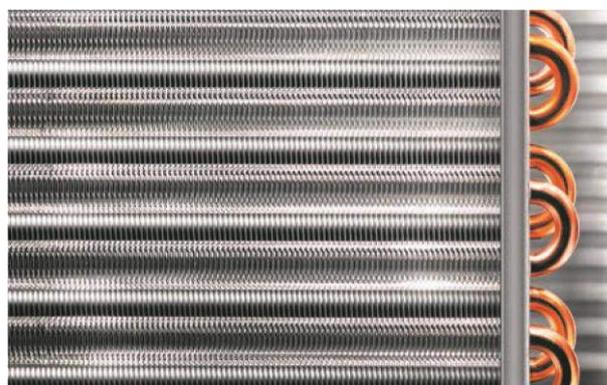
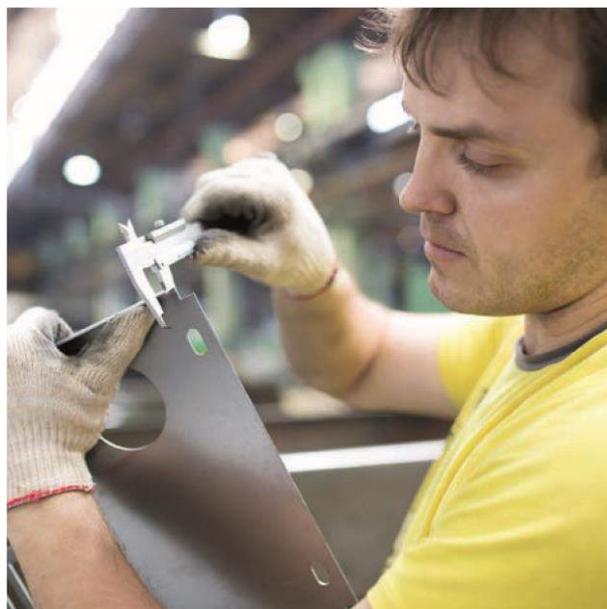
Un constructeur est le choix d'un savoir-faire, d'une ambition, d'une exigence. Un fabricant reconnu est l'assurance de la qualité des matériaux, des composants et de l'assemblage.

Sur le plan technique comme esthétique, il donne aussi la possibilité d'opérer sa sélection dans une large gamme de climatiseurs, et donc davantage susceptibles de répondre précisément aux attentes personnelles de chacun.

Un choix dans la durée

En plus de la qualité du climatiseur et des pièces qui le composent, le constructeur reste, indirectement, responsable de l'appareil. En effet, même si les garanties sont généralement délivrées aux clients par les installateurs, ces derniers sont eux-mêmes soumis à la garantie du fabricant.

L'installateur bénéficie, dans la durée, de son support technique et son expertise. Il est donc conseillé de choisir un constructeur qui assure aux installateurs une garantie de plusieurs années sur leurs produits.



BON À SAVOIR

Il faut toujours garder à l'esprit que ce qui différencie un climatiseur performant, c'est aussi son efficacité énergétique. Un appareil de haute qualité sera parfois plus cher à l'achat, mais s'avèrera à l'usage plus économique et écologique.

✓ 10

PROFITER DE L'EXPERTISE D'UN INSTALLATEUR PARTENAIRE

L'assurance du professionnalisme

Les installateurs partenaires sont des professionnels qui s'engagent sur des critères de qualité. Faire le choix d'un installateur partenaire est celui de la sérénité. C'est l'assurance d'être accompagné par un spécialiste qui connaît les produits et qui sera présent à toutes les étapes : avant l'achat, lors de l'installation, et après la mise en service.

Un accompagnement tout au long du projet

L'installateur partenaire d'un fabricant de climatiseurs est l'interlocuteur idéal, pour le néophyte comme le connaisseur. Disposant d'une expertise technique sur une large gamme d'appareils, il peut proposer au futur utilisateur les solutions précisément adaptées à ses besoins.

L'installation de l'appareil

S'adresser à un installateur membre d'un réseau animé par un constructeur assure que la pose du climatiseur soit réalisée dans les meilleures conditions pour une installation performante dans la durée. Grâce à son excellente connaissance des produits, le professionnel est également capable de fournir tous les conseils utiles à la prise en main de l'appareil.

La garantie

Il est recommandé de comparer les conditions de service après-vente et de garantie proposées par l'installateur (voir à ce sujet page 14). Le choix se portera de préférence sur les installateurs partenaires qui proposent des garanties sur plusieurs années : à la fois toutes les pièces (sous réserve d'un entretien régulier), ainsi que sur la main d'œuvre.



➤ BON À SAVOIR

RENOVAR SAS possède la formation nécessaire pour le traitement des fluides et l'installation des climatisations réversibles. **Nous sommes d'ailleurs Eco-Expert pour la marque HEIWA**, qui représente souvent ce qui correspond le mieux à l'essentiel de nos clients. Le savoir-faire de la marque, ainsi que la qualité éprouvée de leurs produits ont su démontrer qu'elle se positionne dans le haut de gamme, malgré des prix très adaptés aux petits budgets.



Ce livre gratuit vous est proposé par **RENOVAR SAS** – Solutions pour l’habitat – Spécialiste de la rénovation et de la construction.

N’hésitez pas à nous contacter par mail à : contact@renovarsas.fr ou sur notre site internet : <https://renovarsas.fr>