FICHE PRATIQUE

La pompe à chaleur, expliquée simplement

Une pompe à chaleur ne « fabrique » pas de chaleur : elle va la **chercher dans l'air extérieur**, même quand il fait froid, puis la **transfère chez vous**. C'est le principe d'un réfrigérateur... qui fonctionnerait à l'envers.

Le principe en 3 étapes



1 Capter

L'unité extérieure récupère la chaleur contenue dans l'air, même par temps froid.



2 Concentrer

Le compresseur, alimenté en électricité, élève cette chaleur à la bonne température.



3 Diffuser

La chaleur est distribuée dans la maison, par l'air (air/air) ou par l'eau du chauffage (air/eau).

1 kWh d'électricité consommée + **≈ 3 kWh** de chaleur puisée dans l'air = **≈ 4 kWh** de chaleur dans votre maison

Ordre de grandeur moyen sur l'année : le rendement varie selon le modèle, l'isolation du logement et la météo.

Le même principe qu'un réfrigérateur

Le réfrigérateur prend la chaleur à l'intérieur de l'appareil pour la rejeter dans votre cuisine.

La pompe à chaleur prend la chaleur à l'extérieur de la maison pour la rejeter chez vous.

Pourquoi choisir une pompe à chaleur ?

Des économies

Pour la même chaleur, elle consomme bien moins d'électricité qu'un chauffage électrique classique.

Un confort toute l'année

Chaleur douce l'hiver et, selon le modèle, fraîcheur l'été.

Un équipement fiable

Elle fonctionne même par grand froid et se pilote simplement, parfois depuis un smartphone.

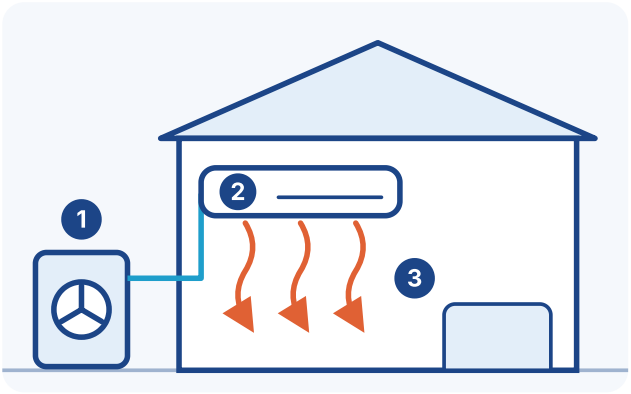
Au verso : pompe à chaleur air/air ou air/eau, quelle différence ?

FICHE PRATIQUE

Air/air ou air/eau : quelle différence ?

Pompe à chaleur air/air

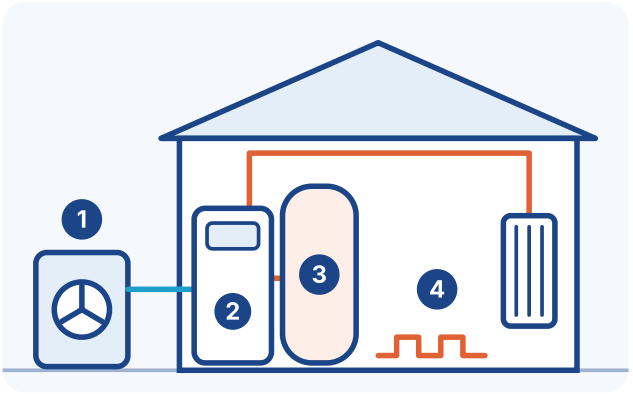
La climatisation réversible : elle souffle l'air chaud ou frais dans les pièces.



1 Unité extérieure
2 Unité intérieure murale, reliée par un simple tuyau
3 Air chaud (ou frais) soufflé directement dans la pièce

Pompe à chaleur air/eau

Le chauffage central : elle chauffe l'eau des radiateurs et l'eau chaude du robinet.



1 Unité extérieure
2 Module intérieur, relié au circuit d'eau
3 Ballon d'eau chaude sanitaire
4 Radiateurs ou plancher chauffant

	Air/air	Air/eau
Ce qu'elle chauffe	L'air des pièces équipées	Toute la maison, via radiateurs ou plancher chauffant
Eau chaude du robinet	Non	Oui, avec un ballon
Fraîcheur l'été	Oui	Possible, selon le modèle et les émetteurs
Travaux	Légers : pas de réseau d'eau à modifier	Plus complets : raccordement au circuit d'eau
Performance énergétique	Excellent rendement : elle chauffe directement l'air des pièces	Excellent rendement, surtout avec des radiateurs ou un plancher chauffant à basse température

Vous avez des radiateurs à eau ou une chaudière à remplacer ?
L'air/eau est la solution adaptée.

Vous voulez chauffer et rafraîchir quelques pièces ?
L'air/air est la plus simple à installer.

Chaque logement est différent

Étude gratuite et sans engagement avec Yoann PASCAL
07 78 19 52 17 · pascalpcc.fr

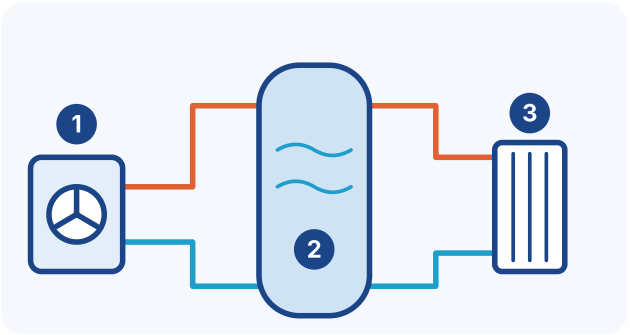
POMPE À CHALEUR AIR/EAU

Ballon tampon et désembouage

Une pompe à chaleur air/eau chauffe de façon **douce et continue**. Pour tout son rendement, elle a besoin de **suffisamment d'eau** dans le circuit et d'un **réseau propre** : c'est le rôle du ballon tampon et du désembouage.

Le ballon tampon : plus d'eau dans le circuit

Une réserve d'eau chaude entre la pompe à chaleur et les radiateurs.



1 Pompe à chaleur · **2** Ballon tampon · **3** Radiateurs



démarrages fréquents — marche longue et stable

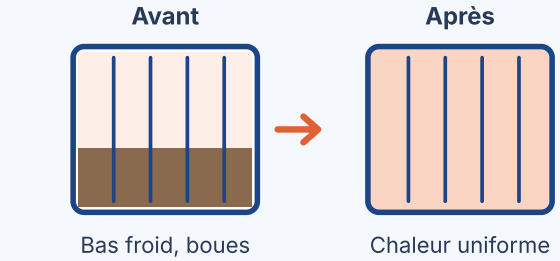
Pourquoi ? Quand les robinets des radiateurs se ferment, le circuit contient peu d'eau. Le ballon tampon ajoute une réserve d'eau.

Pour l'installation : la pompe à chaleur fonctionne plus longtemps d'une traite, avec moins de démarrages, et garde la chaleur utile au dégivrage.

Pour vos économies : un fonctionnement stable améliore le rendement, donc la consommation baisse.

Le désembouage : un réseau propre

On retire les boues accumulées dans les radiateurs et les canalisations.



Bas froid, boues — Chaleur uniforme

Pourquoi ? Dans un réseau ancien, les boues (rouille) s'accumulent, freinent la circulation et laissent le bas des radiateurs froid.

Pour l'installation : l'eau circule librement, les radiateurs chauffent de façon homogène et la pompe à chaleur est protégée.

Pour vos économies : avec un réseau propre, une eau moins chaude suffit. Plus l'eau est basse en température, plus la pompe à chaleur est efficace.

Notre méthode : désembouage avec une désembouseuse pneumatique, puis filtre de protection du circuit.

Votre réseau est-il prêt pour une pompe à chaleur ?

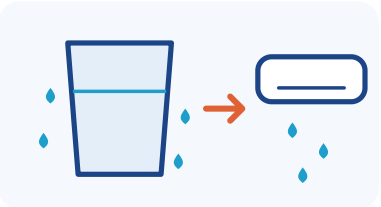
Moins d'énergie consommée, un confort régulier : faites le point avec nous, étude gratuite

07 78 19 52 17 · pascalpcc.fr

CLIMATISATION

D’où vient l’eau de la climatisation ?

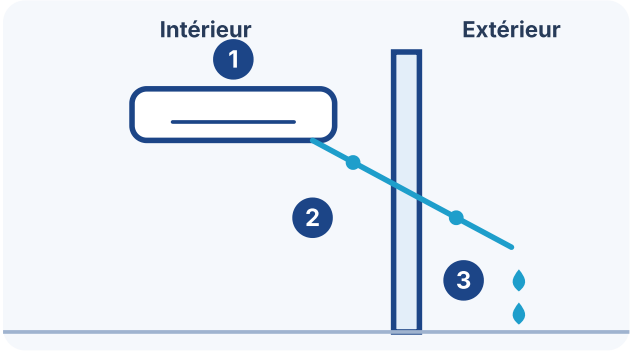
Pour rafraîchir, la climatisation refroidit l’air et en retire aussi l’**humidité**. Comme sur un verre d’eau glacée en été, elle se transforme en gouttes : les **condensats**. Cela peut représenter plusieurs litres d’eau par jour, à évacuer proprement. En hiver, l’unité extérieure peut aussi rejeter un peu d’eau au dégivrage.



Deux façons d’évacuer l’eau

Évacuation naturelle, sans pompe

L’eau s’écoule toute seule grâce à la pente.



1 Unité intérieure · **2** Tuyau en pente · **3** Évacuation

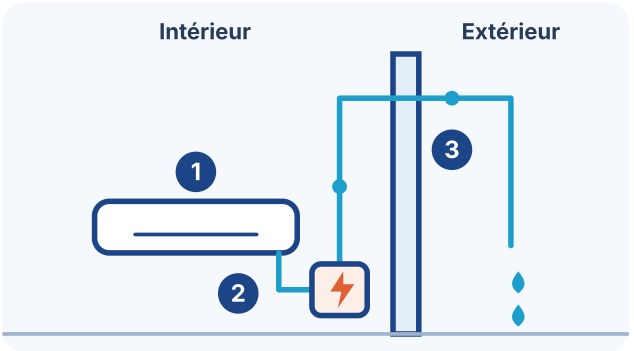
Le principe : un tuyau en pente régulière amène l’eau à l’extérieur.

Avantages : silencieux, sans pièce mobile ni électricité.

À savoir : l’évacuation doit être plus basse que l’unité.

Avec une pompe de relevage

Une mini-pompe remonte l’eau quand la pente est impossible.



1 Unité basse · **2** Pompe de relevage · **3** Tuyau qui remonte

Le principe : la pompe remonte l’eau par un fin tuyau vers une évacuation plus haute. Un flotteur arrête l’appareil si l’eau n’est pas évacuée.

Avantages : l’unité peut être posée où l’on veut (unité basse, cassette, évacuation éloignée).

À savoir : un peu d’électricité, nettoyage à prévoir à l’entretien.

Faut-il une pompe de relevage ?

Non, si l’évacuation est plus basse que l’unité et qu’une pente continue est possible jusqu’à l’extérieur.

Oui, si l’unité est installée bas, en plafond (cassette) ou loin d’une évacuation située plus haut.

Chaque logement est étudié sur place

Nous choisissons la solution la plus simple et la plus fiable, étude gratuite

07 78 19 52 17 · pascalpcc.fr