

Pompe à chaleur air-air : Fonctionnement

La pompe à chaleur (PAC) air-air puise des calories dans l'air extérieur pour les diffuser à l'intérieur du logement.

Capter gratuitement la chaleur présente dans l'air extérieur

La pompe à chaleur (PAC) air-air est une machine thermique fonctionnant sur le même principe que le réfrigérateur :

- Le réfrigérateur capte de la chaleur qu'il contient et la rejette dans la cuisine
- La **pompe à chaleur (PAC) air-air** capte de la chaleur à l'extérieur de l'habitation pour la rejeter dans la maison ou l'appartement. On peut ainsi chauffer le logement, même pendant l'hiver.

La pompe à chaleur (PAC) air-air peut être utilisée pour le rafraîchissement



Le système peut être utilisé pour un rafraîchissement d'été.

L'unité extérieure capte des calories

L'unité extérieure est installée dans un endroit bien aéré : la cour, le jardin ou le balcon de la maison ou de l'appartement. Cette unité est en fait un **évaporateur**, qui utilise les calories de l'air pour évaporer à très basse pression le fluide frigorigène qui circule dans la pompe à chaleur.

L'unité intérieure diffuse les calories dans l'air du logement

Les calories stockées dans le fluide frigorigène sont restituées à l'intérieur du logement, par l'unité intérieure. Cette unité intérieure, souvent un ventilo-convecteur, est en fait un **condenseur** dans lequel le liquide se condense pour restituer la chaleur et la diffuser dans l'air à l'intérieur de l'habitation.

La performance de la pompe à chaleur (PAC) air-air dépend de la température extérieure

La pompe à chaleur (PAC) air-air peut fonctionner même lorsque les températures extérieures sont faibles : -10° C, -15° C.