



## LE PRINCIPE DES POMPES À CHALEUR

La Pompe à Chaleur (PAC) est en fait une machine de transfert d'énergie utilisant le principe physique de la THERMODYNAMIQUE.

C'est d'ailleurs ce même principe qui est utilisé dans votre cuisine par votre réfrigérateur pour créer du froid. C'est pourquoi l'on dit fréquemment de manière un peu simplifiée que la Pompe à Chaleur est un réfrigérateur inversé.

Le principe du système est d'utiliser l'énergie gratuite contenue dans l'atmosphère ou dans le sol, tous les 2 constamment réchauffés de manière gratuite par les rayonnement solaire. La PAC transfère cette énergie vers les locaux à chauffer moyennant une consommation d'énergie réduite, correspondant au fonctionnement de la pompe et des accessoires.

Le rapport entre l'énergie gratuite et l'énergie payée s'appelle le coefficient de performance de l'installation, le COP. Il est compris entre 3 et 5 pour les installations de chauffage résidentiel.

Cela signifie que pour une PAC ayant un COP de 4, vous recevez 3 unités d'énergie gratuite provenant de l'air ou du sol, et 1 unité d'énergie à payer à EDF.

### Principe de fonctionnement d'une pompe à chaleur

