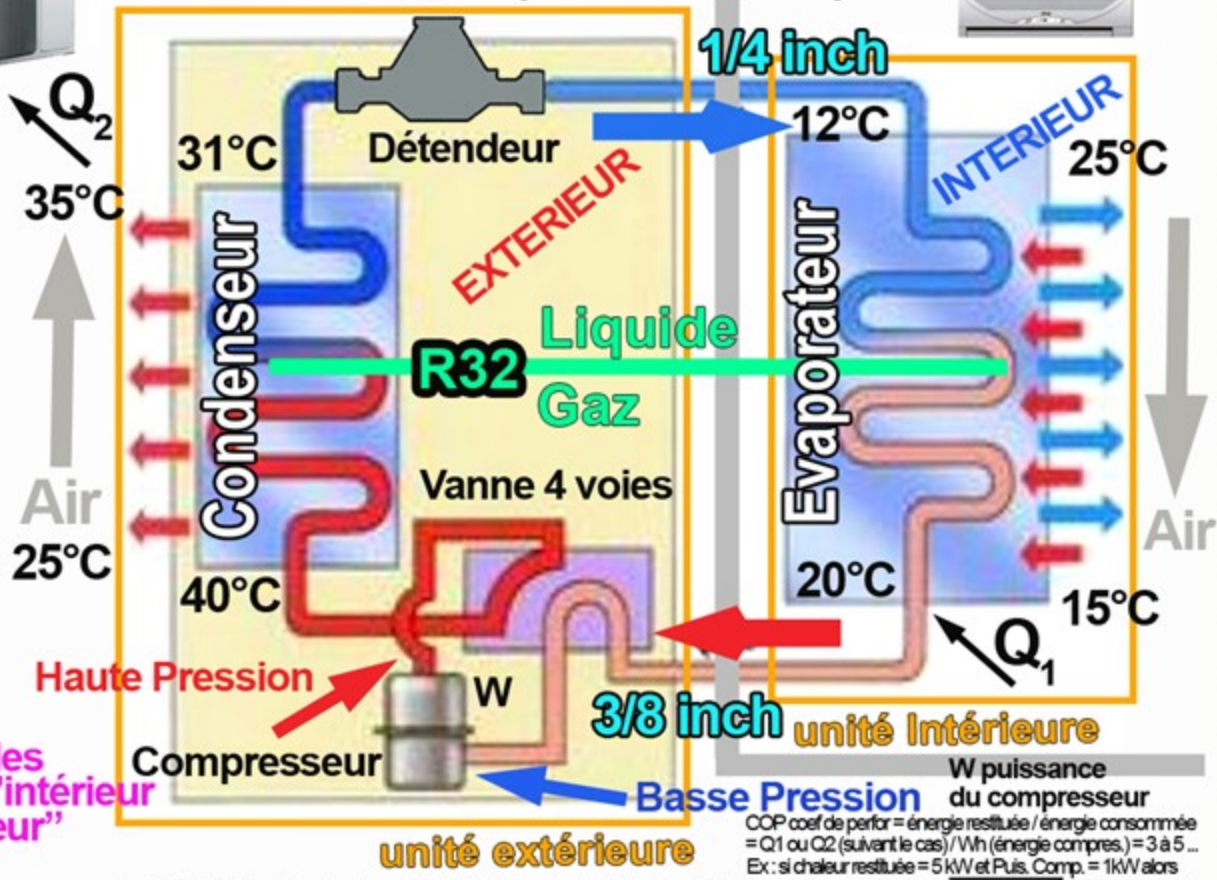


Machine Frigorifique "Réversible" capable de fonctionner en pompe à chaleur (inversion du cycle grâce à l'utilisation d'une vanne à quatre voies à la sortie du compresseur)

Le fonctionnement d'un climatiseur est basé sur le changement de phase d'un fluide frigorigène : - dans l'évaporateur, le fluide capte la chaleur dans l'air du local et s'évapore - dans le condenseur, le fluide redevient liquide car il est refroidi par l'air extérieur



CLIMATISEUR (Mode Froid)

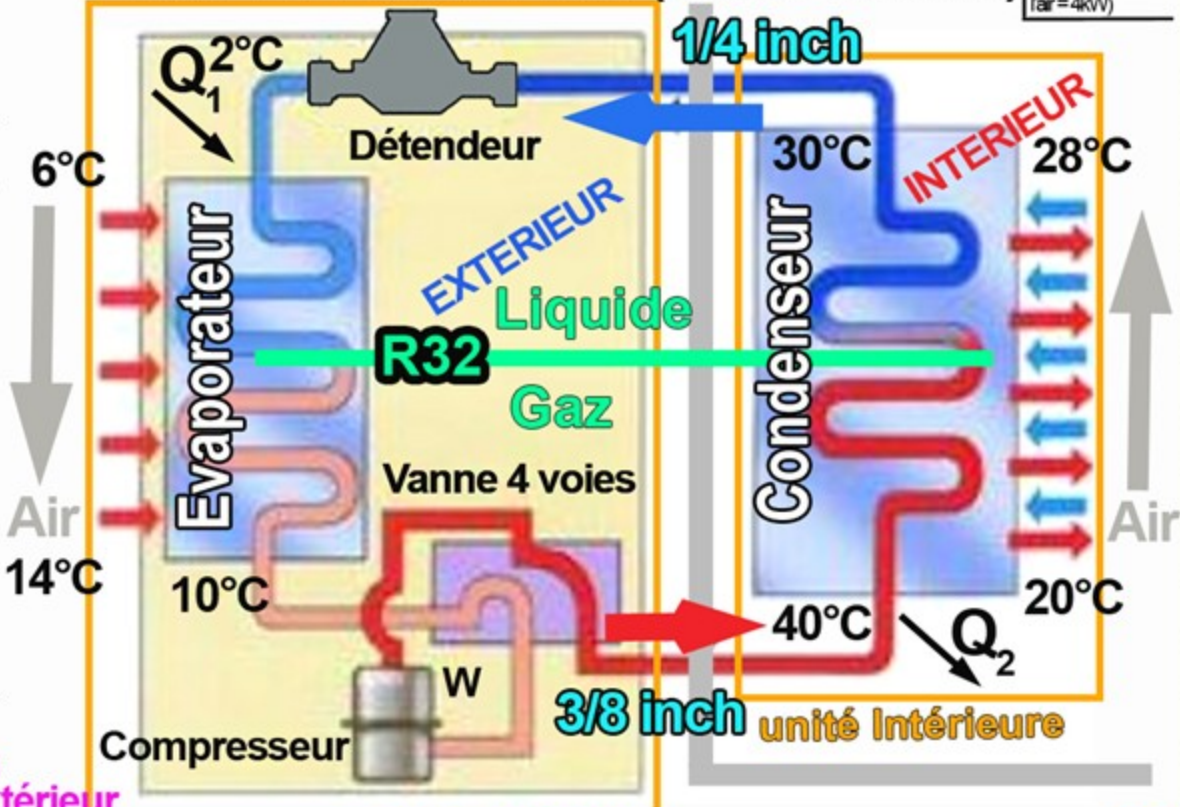


"on pompe les calories de l'intérieur vers l'extérieur"

COP coef de perfor = énergie restituée / énergie consommée = Q_1 ou Q_2 (suivant le cas) / W_h (énergie compres.) = 3 à 5 ...
Ex : si chaleur restituée = 5 kW et Puis. Comp. = 1 kW alors COP = 5 (chaleur gratuite puisée dans l'air = 4 kW)

Le compresseur a pour rôle de comprimer le gaz, opération accompagnée d'une forte élévation de température qui permettra au fluide frigorigène de céder sa chaleur à l'air extérieur. Le détendeur relâche la pression, opération accompagnée d'une forte diminution de température nécessaire à l'échange de chaleur avec l'air ambiant. Le cble peut être inversé grâce à la vanne 4 voies : l'évaporateur devient condenseur et le condenseur devient évaporateur et le climatiseur est dit "réversible" (PAC)

POMPE A CHALEUR (Mode Chaud)



"on pompe les calories de l'extérieur vers l'intérieur"