

DOSSIER RESSOURCES : LES 4 ELEMENTS PRINCIPAUX

LES 4 ELEMENTS PRINCIPAUX DU CIRCUIT FRIGORIFIQUE

1) Leurs rôles

NOMS	RÔLES
LE COMPRESSEUR	<p>Le compresseur a pour rôle de mettre en mouvement le fluide frigorigène, c'est à dire:</p> <ul style="list-style-type: none">- aspirer les vapeurs froides produites dans l'évaporateur par la vaporisation du fluide frigorigène;- refouler ces vapeurs sous une haute pression dans le condenseur, où ces vapeurs se condensent par refroidissement en utilisant l'air ou l'eau comme médium de refroidissement.
LE DETENDEUR	<p>Le détendeur doit laisser passer dans l'évaporateur une quantité de liquide correspondant à ce que le compresseur peut aspirer en vapeur.</p>
LE COMPRESSEUR ET LE DETENDEUR	<p>C'est le compresseur et le détendeur qui vont maintenir dans le circuit frigorifique la Basse et la Haute Pression, c'est à dire la BP et la HP.</p>
L'EVAPORATEUR	<p>L'évaporateur a pour rôle d'assurer la production frigorifique: c'est un échangeur thermique entre l'air ambiant de l'enceinte à refroidir et le fluide frigorigène en ébullition.</p> <p>C'est le changement d'état physique de vaporisation du fluide frigorigène dans l'évaporateur qui absorbe la chaleur de l'enceinte à refroidir.</p>
LE CONDENSEUR	<p>Le condenseur a pour rôle d'évacuer:</p> <ul style="list-style-type: none">- d'une part la chaleur prise à l'évaporateur.- d'autre part l'équivalent calorifique du travail de compression. Comme l'évaporateur, le condenseur est un échangeur thermique entre le fluide frigorigène qui se condense et le médium de refroidissement (air ou eau). <p>C'est le changement d'état physique de condensation (ou de liquéfaction) du fluide frigorigène dans le condenseur qui libère la chaleur prise à l'évaporateur et dans le compresseur.</p>