

Types de chambres froides positives et négatives

Les chambres froides sont des espaces à température contrôlée dans lesquels, grâce à un système de réfrigération qui établit certaines conditions climatiques, sont conservés ou fabriqués différents produits.

Les chambres froides peuvent être classées selon leur taille de construction, leur fonction ou bien encore leur plage de température.

Les chambres froides en fonction de leur plage de température.

En fonction de la plage de température à laquelle les chambres froides fonctionnent, il existe quatre types de chambres froides :

- **Les chambres de conservation ou chambres à température positive** sont conçues pour la conservation des produits entre 0 et 10°C. Ils sont principalement utilisés pour la conservation des aliments frais, des boissons ou des médicaments.
- **Les chambres de congélation ou chambres à température négative** sont utilisées pour stocker des produits congelés entre 0 et -28°C. Ils ont généralement une meilleure isolation et moins d'ouvertures quotidiennes. Les aliments congelés, les vaccins ou les matières organiques sont conservés à ces températures.
- **Tunnel de congélation.** Dans ce type de chambre froide de congélation, qui atteint -30 °C à -40 °C, on congèle le produit individuellement au moyen de systèmes de déplacement automatique et de courants froids pendant que le produit se déplace à l'intérieur de la chambre. Ils sont principalement utilisés dans l'industrie alimentaire pour la congélation de barquettes de viande ou de confiseries.
- **Refroidisseurs à air chaud.** Dans ce type de chambre froide, l'objectif est de réduire rapidement la température du produit afin de diminuer le risque de contamination et de pouvoir les conserver plus longtemps sans perdre leurs propriétés. Ce type de chambre froide est couramment utilisé pour la préparation des aliments dans les cuisines industrielles.

Comment fabrique t'on une chambre froide ?



- **Panneaux, sols et plafonds**, généralement constitués de [panneaux sandwichs](#). Le panneau sandwich est composé de deux tôles d'acier qui protègent un noyau isolant en polyuréthane haute densité. Ce panneau est responsable du refroidissement le plus efficace et le plus durable de la chambre.
- **Porte frigorifiques**. Elle peut être coulissante ou pivotante, et intégrer un rideau d'air, ou des persiennes pour atténuer les pertes de froid à chaque ouverture de porte.
- **Humidificateurs ou déshumidificateurs**. Ceux-ci permettent d'ajouter ou de retirer de l'humidité (humidité relative) dans la chambre de manière à ce qu'elle s'adapte aux meilleures conditions de conservation du produit stocké.
- **Équipement de réfrigération ou de congélation**. [Le choix de l'équipement frigorifique](#) est essentiel pour la bonne conservation du produit. Il peut être compact ou semi-compact :
 - Une unité de réfrigération compacte est une unité dans laquelle le condenseur et l'évaporateur se trouvent dans la même unité.
 - Une unité de réfrigération semi-compacte ou split est une unité qui se compose de deux unités, l'unité de condensation d'un côté et l'unité d'évaporation de l'autre côté. L'installation de ce type de système est plus complexe que celle d'une unité monobloc, mais elle permet de sélectionner le type d'évaporateur qui s'adapte le mieux aux conditions de conservation optimales de chaque produit et expulse l'air chaud de la chambre.
- Système de ventilation et d'extraction d'air.
- Alarme de personne enfermée.
- Système d'alarme en cas de fuite de gaz