ABC CLIM

Testez nos **Jeux et QCM**



Apprendre en jouant !

- Devine le mot !
- Choisit le bon élément !
- Reconnaitre les symboles !
- Répondre aux QCM !

Je veux jouer !



Forma

- Le guide co
technicien en 1
- Maîtriser les
!

Je ve

⇒ Rechercher un article, un sujet !

Evacuation des condensats en climatisation !

Création : 31 mai 2011

Mis à jour : 6 août 2025



Vote 5 VOTE

L'air que nous respirons contient une certaine quantité d'eau sous forme gazeuse, cette quantité exprimée en pourcentage s'appelle l'humidité relative.

Le Processus de Condensation

La condensation est un phénomène physique qui représente le passage d'un corps de l'état gazeux à l'état liquide. Pour que la vapeur d'eau contenue dans l'air change d'état, il faudra atteindre le point de rosée c'est-à-dire atteindre la température à laquelle la vapeur d'eau présente dans l'air se transformera en eau.

Trois paramètres gouvernent ce processus :

1. Le taux d'hygrométrie (humidité relative)

2. La pression atmosphérique
3. La température

Plus la température de l'air diminue à pression constante, plus le taux d'humidité relative augmente. Cette relation explique pourquoi, dans une installation de climatisation, lorsque l'air traverse l'évaporateur dont la température de surface est inférieure au point de rosée, l'humidité se transforme en eau liquide qui s'écoule le long de l'échangeur jusqu'au bac à condensat.

La quantité d'eau produite par condensation peut être importante et varie selon plusieurs facteurs :

- Taille et puissance de l'installation
- Humidité ambiante
- Température extérieure
- Durée de fonctionnement

La quantité d'eau produite par ce phénomène peut être très importante de quelques litres à plusieurs dizaines de litres en fonction de la taille et de la puissance de l'installation. Par exemple pour 100 m² de surface climatisée il faudra compter de 20 à 40 l d'eau par jour.

Mise en place des réseaux gravitaires en PVC

Les réseaux acheminant l'eau de condensation sont fait généralement en PVC standard de type vidange pour les CTA, les UTA, les gainables. Les diamètres utilisés en général vont de 32 à 63 mm les longueurs, les coudes, les tés et tous les autres accessoires s'assemblent par collage.

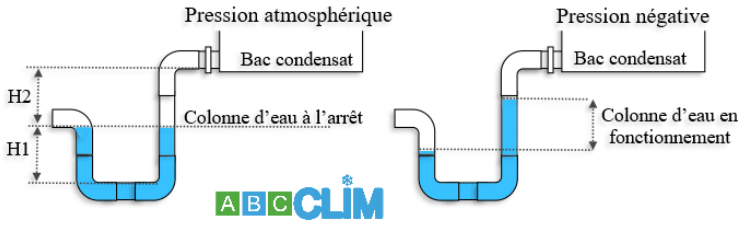
- Les longueurs de tubes et accessoires doit être propres et décapées (papier de verre, décapant).
- L'encollage se fait sur la partie mâle et la partie femelle de l'assemblage, collage sans torsion.
- Prévoir une pente de 1 cm par métre pour les longueurs horizontales.
- Les supports doivent être espacés de manière à maintenir le tube le plus droit possible, évitant les déformations qui pourraient créer des points de stagnation..

Pour les unités à grande dépression comme les CTA ou les gainables, prévoir un siphon en sortie de bac, de telle manière que la hauteur du siphon soit supérieure à la dépression maximale de l'unité, sachant qu'un millimètre de colonnes d'eau est égal à dix pascal .

Exemple :

Dépression CTA = 400 Pa

Comme un millimètre de colonnes d'eau est égal à dix pascal on aura 400 Pa : 10 = 40 mm, les colonnes H1 et H2 doivent être équivalentes à deux fois la dépression de la CTA.
H1 = 40 mm x 2 = 80 mm sachant H1= H2



Les siphons de ligne vendus dans le commerce ne sont prévus que pour éviter les odeurs et ne peuvent combattre aucune dépression.
Quand la longueur du réseau est importante on peut prévoir une prise d'air ou évent cela facilitera l'écoulement.
L'isolation des siphons est souvent préconisé surtout sur les appareils à détente directe (point de rosée = condensation).

Pour les petites unités (split-system, multisplit) :

- Tube souple spiralé diamètre 16/20 mm
- Conditionnement en rouleaux de 30 à 50 mètres
- Nombreux accessoires de raccordement

Evacuation par pompes de Relevage

Lorsque l'évacuation gravitaire n'est pas possible, les pompes de relevage offrent

une solution technique éprouvée. Ces équipements comprennent :

Composants principaux :

- Bac de récupération avec détection automatique
- Moteur électrique compact
- Système de flotteur pour activation/arrêt
- Tuyau d'évacuation vers point de rejet

Types de pompes disponibles :

- À piston oscillant : haute pression, longues distances
- Péristaltique : fonctionnement silencieux, maintenance réduite
- Centrifuge : compacte, bon rapport performance/prix

Consulter cet article pour en savoir plus sur les pompes d'évacuation pour condensat : Pompes de relevage de condensat

Réglementation

La réglementation concernant l'évacuation des condensats de climatisation en France s'articule autour de plusieurs cadres normatifs et légaux majeurs :

Normes techniques : DTU 60.11 et DTU 65.9

Ces deux documents techniques unifiés définissent les règles d'installation des réseaux d'évacuation pour les eaux usées et eaux vannes, incluant les réseaux de condensats.

- DTU 60.11 porte sur la conception et la mise en œuvre des évacuations gravitaires intérieures et extérieures.
- DTU 65.9 précise les règles pour les installations thermiques, notamment pour les systèmes de climatisation. Ces règles exigent une pente minimale (souvent 1 à 2%) et le respect du diamètre et du matériau adapté pour éviter tout risque de stagnation ou de fuite.

Code de la Construction et de l'Habitation

Il est strictement interdit de rejeter les condensats directement sur la voie publique, sur les trottoirs, sur les façades extérieures, balcons, terrasses ou dans les parties communes. Seul le raccordement au réseau d'eaux usées quand c'est autorisé, est admis. Le non-respect expose à des sanctions administratives et à des recours de la part des copropriétés ou voisins.

Règlements sanitaires départementaux et copropriétés

Chaque département peut avoir des règles sanitaires qui précisent les modalités d'évacuation. En immeuble collectif, il faut :

- Obtenir l'accord du syndic/assemblée générale avant toute modification d'évacuation ou pose de climatiseur.
- Respecter absolument le règlement de copropriété (par exemple : installations dans les parties communes, percements en façade, parcours des tuyaux…).
- Utiliser des goulottes pour protéger et dissimuler les canalisations traversant les parties communes.

Précédent Suivant

🔔Les commentaires sont modérés avant mise en ligne !

Afficher le formulaire de commentaire



Pierre

7 mois 20 jours

Bonjour,

Merci pour cet article

intéressant. La pente d
canalisations des cond
doit elle être continue ?
Concrètement une desc
verticale au départ (#2r
elle être suivie d'une pe
sur 3.60m dans un plac
horizontal sur 4 m (derr
plinthe) enfin horizonta
m (derrière carrelage d
branchement sur desce
Sachant qu'il y a un cou
chaque changement de
Faut-il mettre un siphor
endroit (au départ) ?

🔴Réponse ABC CLIM

Une pente minimale de
évacuatio n gravitaire d
condensats (soit mini 1
mètre).

Une chute verticale de 2
parfait, puis une pente d
3,60 m dans le placard

correcte, à condition qu
soit réellement continu
contre-pente.

En revanche, les 4 m de
plinthe puis les 1 à 2 m
carrelage douche ne do
être parfaitement horiz
faut conserver une peti
jusqu'au point de racco
EU, sinon il y a risque d
stagnation, bouchons e

Les coudes à 90° sont t
mais il vaut mieux limit
nombre. Le siphon se p
général juste avant le
raccordement à la desc

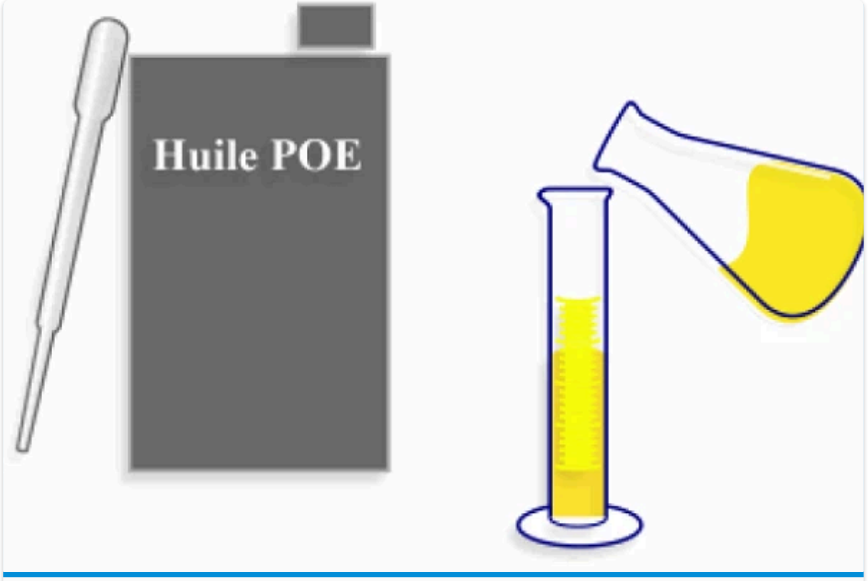
👍 👎 1

Répondre Guillemet


Tester nos
calculettes
et outils
utiles !

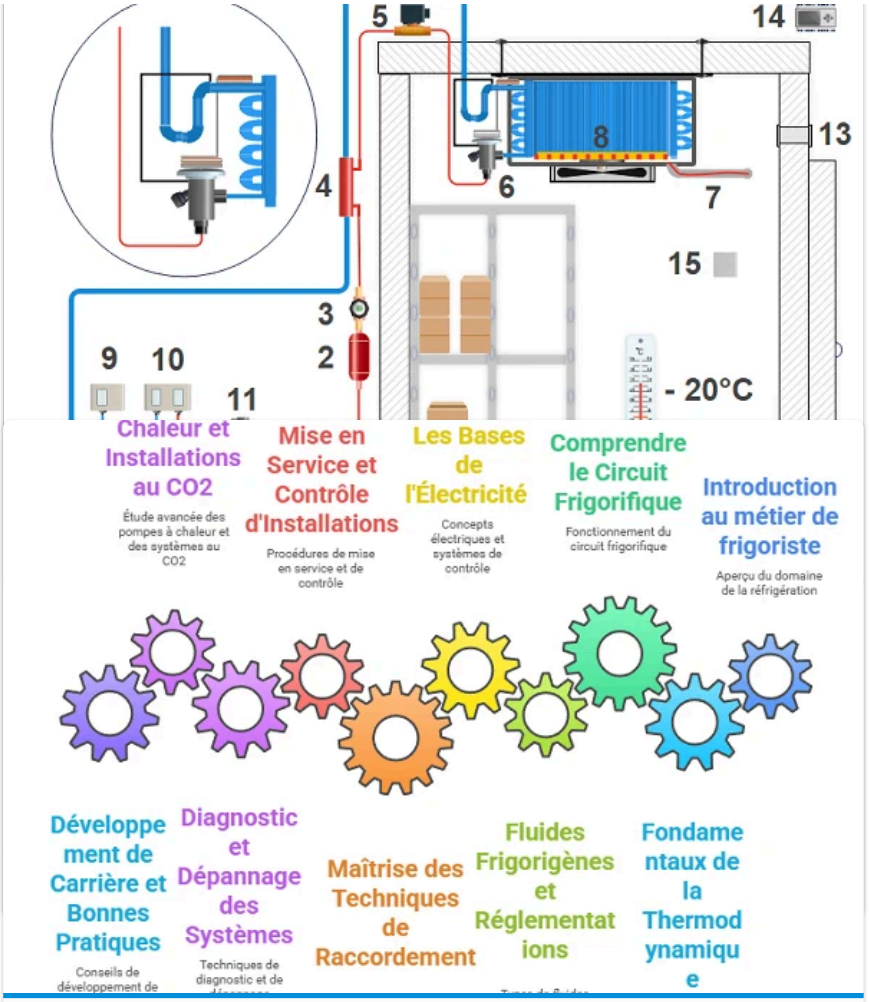


Articles en relation !



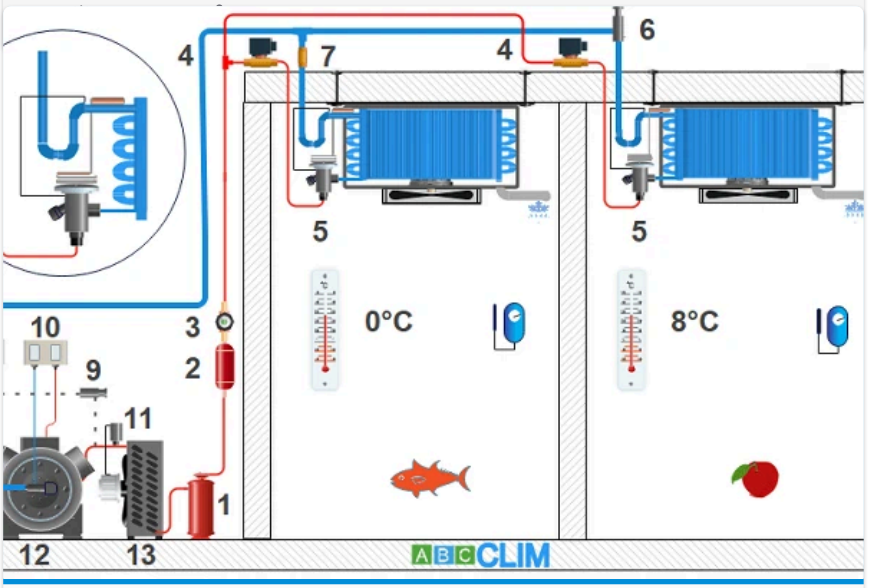
Analyse d'huile frigorifique

La qualité d'un lubrifiant est importante pour lubrifier les pièces en mouvement, pour améliorer...



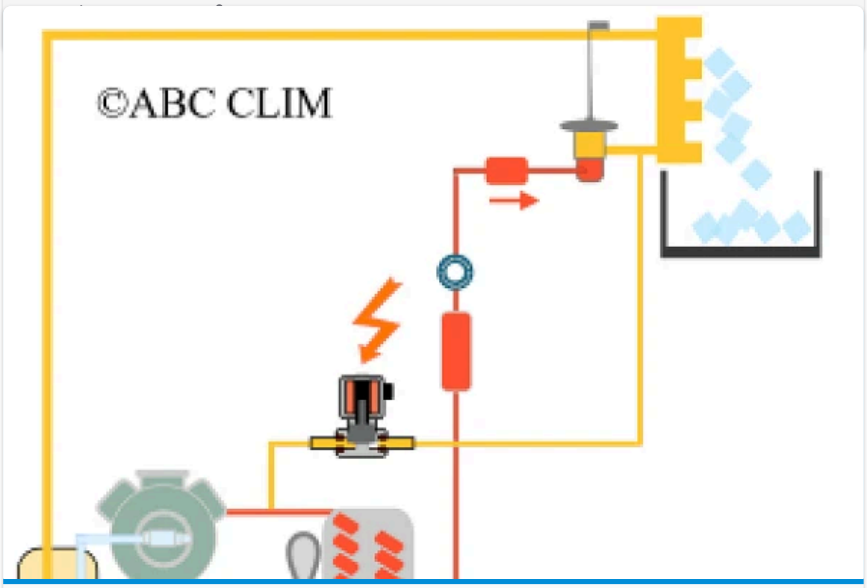
Formation frigoriste : Le guide complet pour devenir technicien en 10 étapes !

Si vous débutez ce guide a été conçu pour vous, il vous accompagnera dans la découverte des...



Chambres froides positives, deux postes,deux températures

Dans cet article, je vais vous guider à travers le fonctionnement d'un système de réfrigération à...



Fonctionnement du dégivrage par gaz chauds

Le givre qui s'accumule inévitablement sur les évaporateurs des chambres froides dont la...

27893 4.4

🎓 Dico des termes techniques !

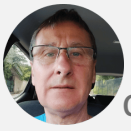
Définition de 200 mots ou acronymes dans le secteur du froid et de la climatisation !

Entrez un mot...

Rechercher

A PROPOS DE L'AUTEUR !

Christian ,technicien frigoriste, fondateur d'ABC CLIM !



Autodidacte avec 40 ans de terrain dans le froid et la climatisation, j'ai parcouru la France pour installer, dépanner et maintenir des installations frigorifiques de tous types. Vous trouverez sur ces pages la majeure partie de mon expérience accumulée pendant toutes ces années. » En savoir plus sur l'auteur !

Politique de confidentialité
Mentions légales
Qui suis-je ?
Me joindre !

© 2000 - 2026 ABC CLIM - Tous droits réservés -