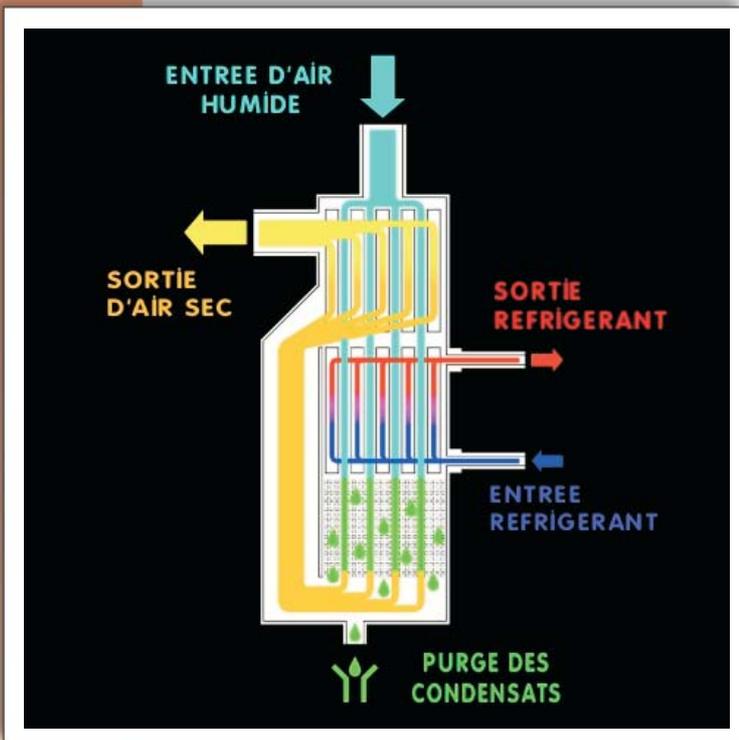


## Sécheurs par réfrigération série ACT. Nouveaux échangeurs, performances accrues !



Une campagne d'étude validée par des tests rigoureux au banc ont permis aux ingénieurs FRIULAIR d'optimiser le design interne et d'améliorer de manière significative les rendements et les pertes de charge des échangeurs ALU-DRY.

Les facteurs de corrections résultants, testés en conditions réelles, permettent de moins surdimensionner les sécheurs pour des températures de fonctionnement élevées.

A titre d'exemple, pour 50 °C de température d'air comprimé la réduction de capacité est désormais de 0,7 (comparée à 0,61 sur les versions précédentes) soit un **gain de performances de 15%**.

Les nouvelles caractéristiques de ces modules permettent d'accepter des **températures d'air comprimé jusqu'à +70°C** en entrée de sécheur.

La perte de charge n'est pas en reste puisque ces nouveaux échangeurs ont également permis de diminuer encore plus avant une perte de charge déjà extrêmement faible.

Le sécheur **ACT 120**, par exemple, traite le débit d'un compresseur de **100 Cv** et ne présente plus désormais qu'une **perte de charge** au débit nominal de **70 millibars** !



Banc d'essai FRIULAIR, Ecran de contrôle général

En attendant la modification des supports papier (Documentations commerciales, facteurs de correction en bas de page tarif...) vous pouvez télécharger une fiche technique récapitulative à l'adresse suivante : [www.partenair.fr/act07.pdf](http://www.partenair.fr/act07.pdf)

# TECHNIQUES DE FILTRATION

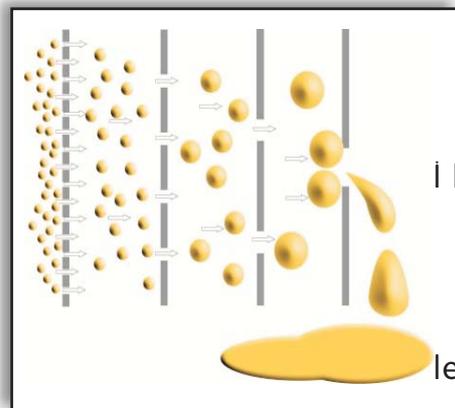
Voici notre deuxième volet consacré à la filtration. Nous traiterons ce mois-ci de l'élimination de l'huile sous forme liquide et vapeur. Deux techniques différentes sont employées :

## LA COALESCENCE : (Phase Liquide)

La coalescence est le phénomène par lequel 2 gouttelettes d'un liquide se regroupent pour former une gouttelette de taille supérieure. Ce phénomène s'observe souvent dans une cuisine lorsqu'un air humide et chaud entre en contact avec la vitre froide de la fenêtre. Apparaît d'abord une buée de condensation (très fines gouttelettes), qui coalescent entre elles pour former des gouttelettes de plus en plus grosses et visibles.

Lorsque leur poids est suffisamment important elles se décrochent de leur support, coulent le long de la vitre et tombent ensuite sur sol.

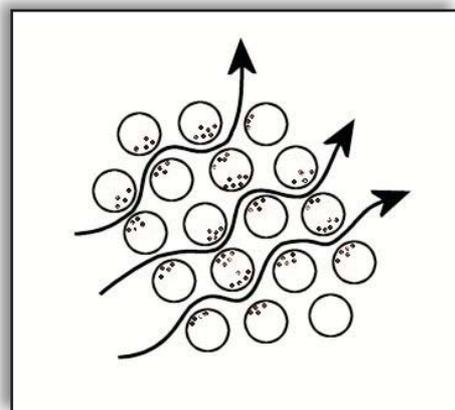
Le rôle d'un élément déshuileur est de provoquer et de favoriser la coalescence des brouillards d'huile présents dans l'air comprimé pour que, ayant formé des gouttes suffisamment grosses, ces dernières tombent par gravité dans le fond du filtre et soient éliminées par le système de purge.



## L'ADSORPTION : (Phase vapeur)

La coalescence ne peut rien pour les vapeurs d'huile pour lequel l'élément coalescent est "transparent". Les vapeurs ne peuvent être capturées que par adsorption sur un matériau microporeux. Le produit le plus employé est sans conteste le charbon de bois activé. Ce dernier va attirer et capturer les vapeurs d'huile à l'intérieur de milliard de pores microscopiques. La durée de vie d'un tel élément est lié à la quantité de charbon présente dans le média ainsi qu'à la température de l'air comprimé. En effet, plus la température est faible, plus la quantité d'huile en phase vapeur diminue.

Pour les installations de taille importante, les colonnes de charbon actif remplacent avantageusement les filtres à cartouches en procurant un volume de charbon plus important et donc un fonctionnement beaucoup plus long entre 2 interventions de maintenance.



## Le coin détente....

**DINGBATS : Serez-vous déchiffrez les rébus ci-dessous :**

Pour ceux à qui les Dingbats ne sont pas familiers voici en haut à droite un exemple et sa solution

**PAR  
JAMBE**

**SOLUTION :**  
la jambe  
Par dessus

EDNOM

COMPPIEDSOTE

MAPOILIN

CHEVEUX

IPAS

D M  
O U  
S R

YEUX  
VENTRE  
YEUX

R P O T  
M N U R

N  
ETRE  
S E

ETRE  
3 1

### Solution du mois précédent : Le quiz des départements

CALVADOS - MANCHE - LOIR - LOIR ET CHER - SAVOIE - DOUBS - VIENNE  
NORD - AVEYRON - GIRONDE - L'AUBE - CANTAL - HERAULT - L'EURE  
CORSE - SOMME - CHER - SEINE - AISNE - ALLIER - GARD  
BAS-RHIN - JURA