

Nom :

Prénom :

Date :

## Livret d'exercices

THEME		N° EGreta Créteil
Froid- Climatisation		N°3

## Climatiseurs - technologie - Partie 2

Auteurs: Patrick Delpech, Thierry François

<http://formation.xpair.com/essentiel-genie-climatique/lire/climatiseurs-partie-2.htm>

### Principe d'utilisation du livret d'exercices

Ce livret vous permettra de rédiger vos réponses aux exercices du dossier d'Eformation. **Vous alternerez ainsi lecture ou audition du dossier en ligne et rédaction dans le livret.**

Pour chaque exercice, vous rédigerez votre réponse, puis vous en étudierez la correction en ligne **avant de passer à l'exercice suivant.**

Si vous ne savez pas traiter un exercice, vous pourrez directement en étudier la correction, mais aussi souvent que possible **obligez-vous à une rédaction.**

Notez qu'entre 2 exercices, il pourra être nécessaire d'étudier le cours. Pour vous en prévenir, vous trouverez parfois, dans le livret l'indication :

« Etudiez le cours en ligne avant de passer à l'exercice suivant » ou « Etudiez le cours en ligne avant de passer au § suivant ».

N'étudiez que les paragraphes et les exercices relatifs au **niveau de difficulté égal ou inférieur** à celui prévu pour votre formation.

- Niveau 5 : difficulté CAP
- Niveau 4 : difficulté Bac
- Niveau 3 : difficulté Bac+2

Puis, lorsque vous aurez terminé un dossier, vous pourrez vous évaluer en ligne par un test QCM dans lequel **vous ne traiterez que les questions relatives aux thèmes que vous aurez étudiés.**

Bon travail.

Les auteurs.

**NB : Si vous détectez une coquille ou une erreur dans le présent livret ou dans le dossier en ligne, nous vous serons très reconnaissants de l'indiquer à votre formateur ou directement à Xpair sur la messagerie [fc@hotmail.com](mailto:fc@hotmail.com).**

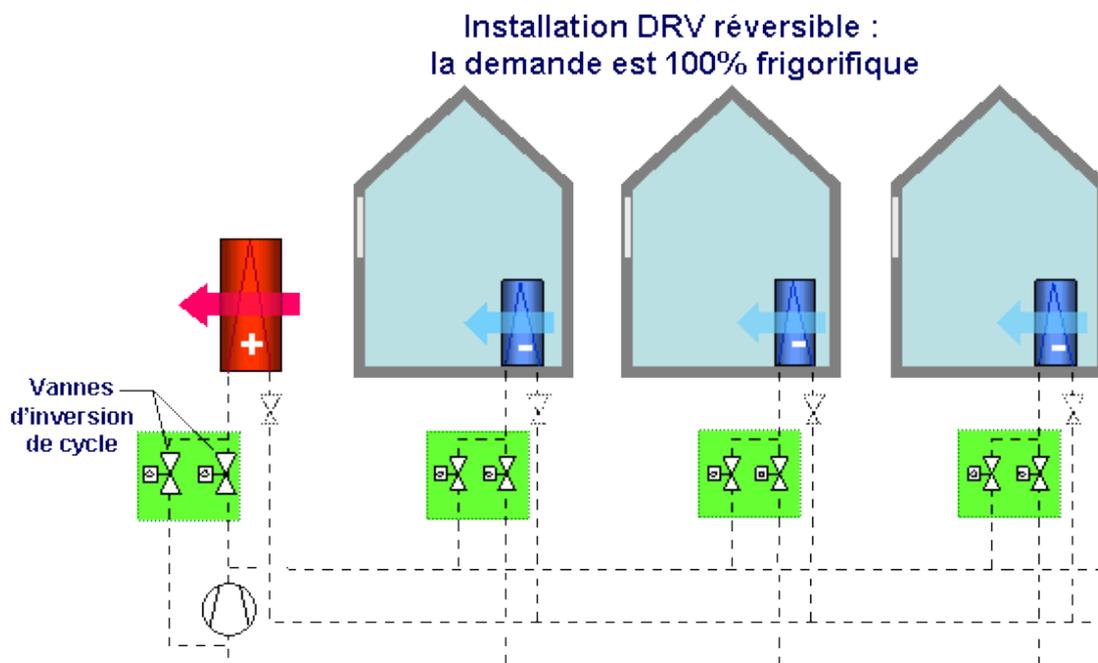
Merci.

## N°1 - Les systèmes de type VRV ou DRV – niv 3

Etudiez le cours en ligne.

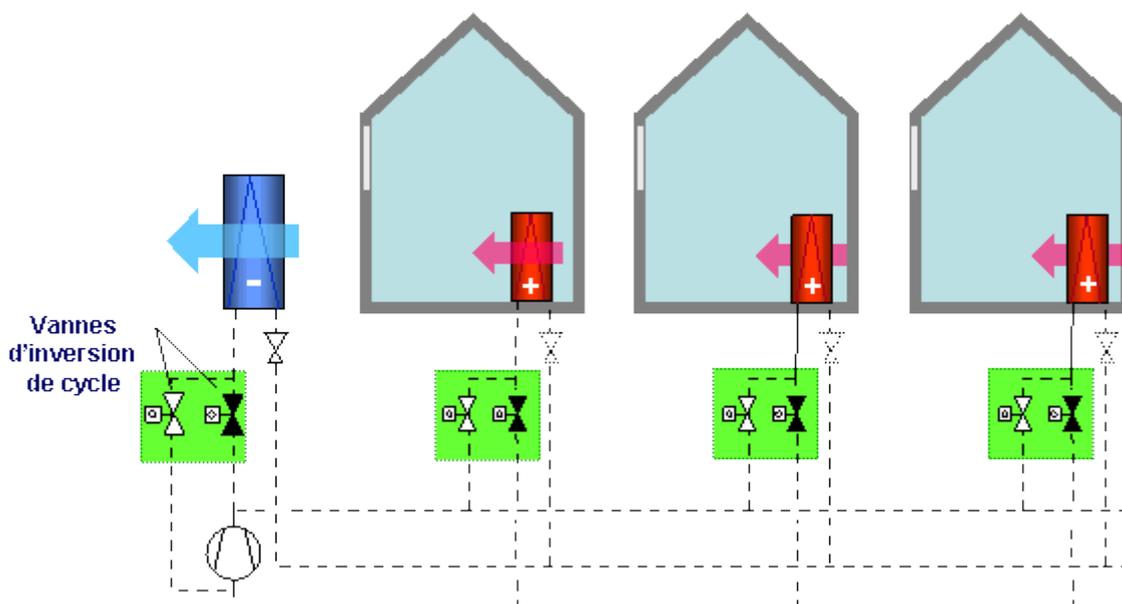
**Question Q1:** La demande est 100% froid.

Coloriez les tubes frigorifiques qui seront irrigués, en précisant s'ils véhiculeront des gaz chauds ou froids, ou du liquide.



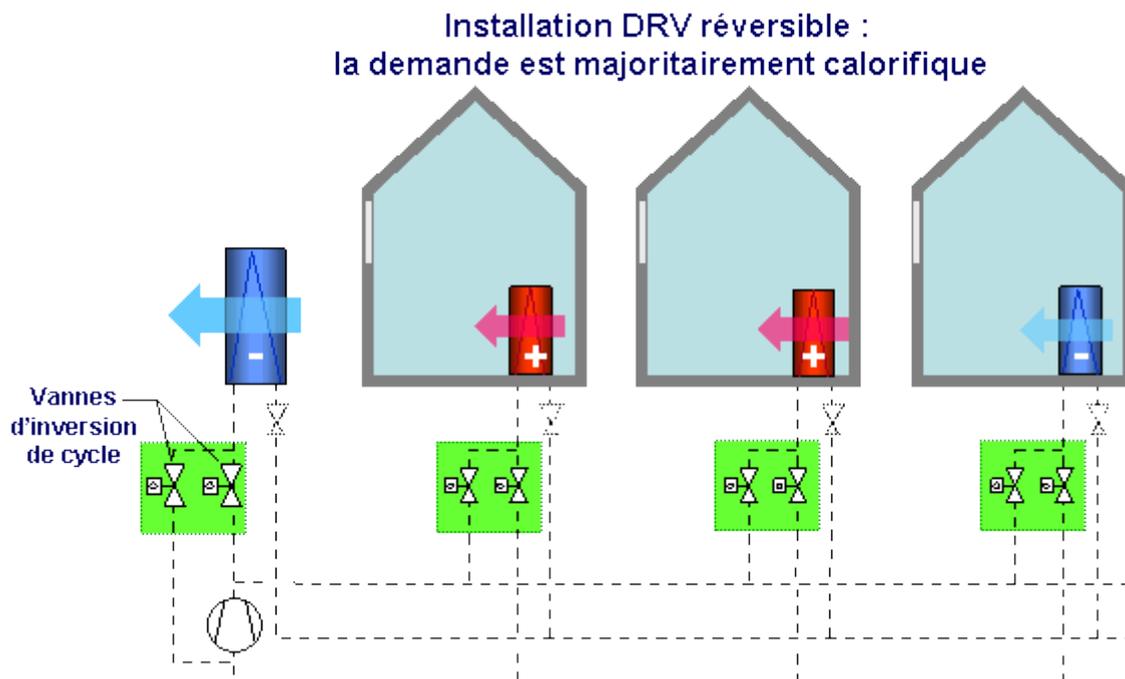
**Question Q2:** La demande est **100 %** en demande de chauffage.

Coloriez les tubes frigorifiques qui seront irrigués, en précisant s'ils véhiculeront des gaz chauds ou froids, ou du liquide.



**Question Q3:** La demande est majoritairement en demande de chauffage.

Coloriez les tubes frigorifiques qui seront irrigués, en précisant s'ils véhiculeront des gaz chauds ou froids, ou du liquide.



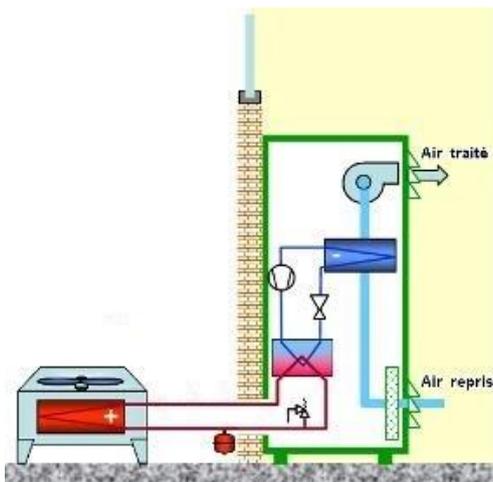
## N°2 - Les armoires de climatisation - niv 3

*Etudiez le cours en ligne.*

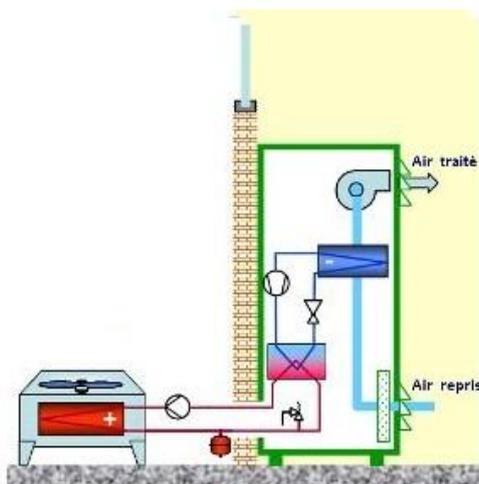


Source Softclim

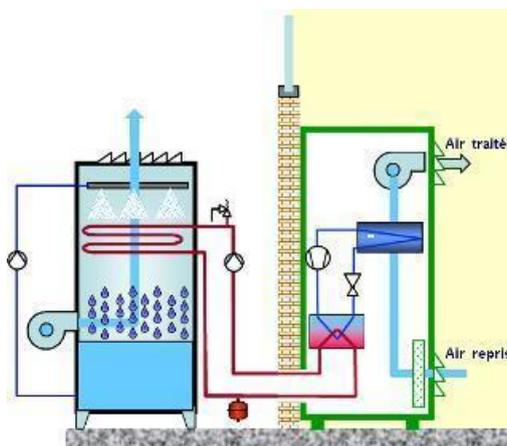
**Question Q1:** Indiquez d'une flèche le condenseur sur le schéma d'armoire ci-dessous.



**Question Q2:** Indiquez d'une flèche le condenseur sur le schéma d'armoire ci-dessous.



**Question Q1:** Indiquez d'une flèche le condenseur sur le schéma d'armoire ci-dessous.

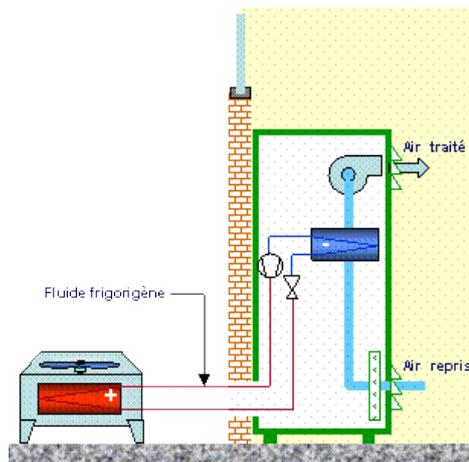


## N°3 - Les différents types d'armoires de climatisation – niv 3

**Question Q1:** Précisez.

Comment l'armoire ci-dessous diffuse-t-elle l'air traité (soufflage en vrac dans l'ambiance ou en faux plancher ou gainé en faux plafond)?

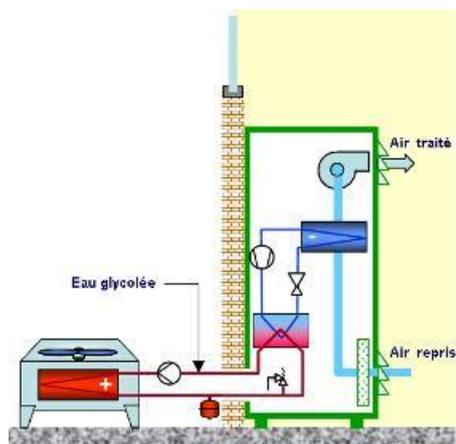
Comment le condenseur de l'armoire est-il refroidi (prise d'air sur l'extérieur, aérocondenseur, dry cooler, tour de refroidissement ouverte, tour de refroidissement fermée)?



**Question Q2:** Précisez.

Comment l'armoire ci-dessous diffuse-t-elle l'air traité (soufflage en vrac dans l'ambiance ou en faux plancher ou gainé en faux plafond)?

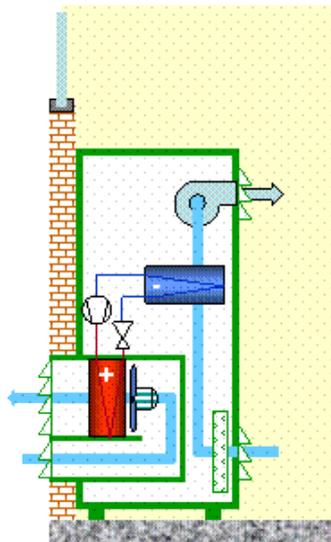
Comment le condenseur de l'armoire est-il refroidi (prise d'air sur l'extérieur, aérocondenseur, dry cooler, tour de refroidissement ouverte, tour de refroidissement fermée)?



**Question Q3:** Précisez.

Comment l'armoire ci-dessous diffuse-t-elle l'air traité (soufflage en vrac dans l'ambiance ou en faux plancher ou gainé en faux plafond)?

Comment le condenseur de l'armoire est-il refroidi (prise d'air sur l'extérieur, aérocondenseur, dry cooler, tour de refroidissement ouverte, tour de refroidissement fermée)?

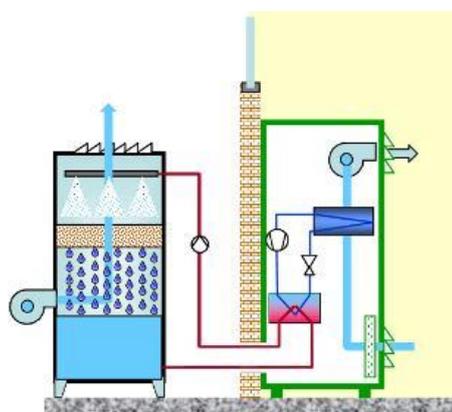


## N°4 - Les différents types d'armoire de climatisation (suite) – niv 3

**Question Q1:** Précisez.

Comment l'armoire ci-dessous diffuse-t-elle l'air traité (soufflage en vrac dans l'ambiance ou en faux plancher ou gainé en faux plafond)?

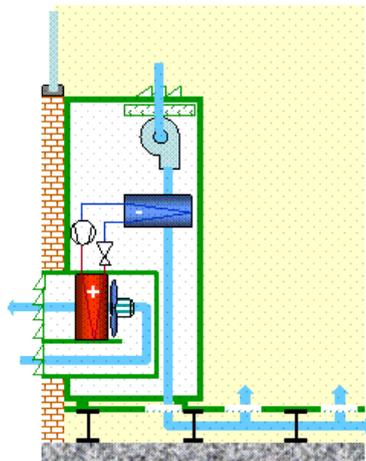
Comment le condenseur de l'armoire est-il refroidi (prise d'air sur l'extérieur, aérocondenseur, dry cooler, tour de refroidissement ouverte, tour de refroidissement fermée)?



**Question Q2:** Précisez.

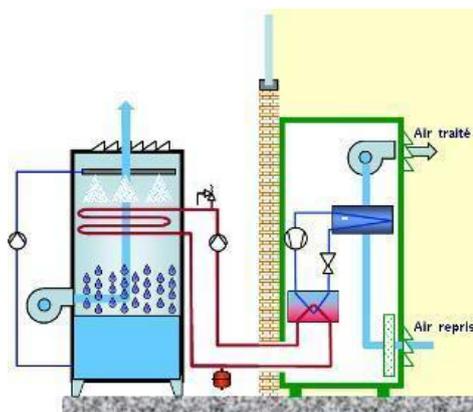
Comment l'armoire ci-dessous diffuse-t-elle l'air traité (soufflage en vrac dans l'ambiance ou en faux plancher ou gainé en faux plafond)?

Comment le condenseur de l'armoire est-il refroidi (prise d'air sur l'extérieur, aérocondenseur, dry cooler, tour de refroidissement ouverte, tour de refroidissement fermée)?

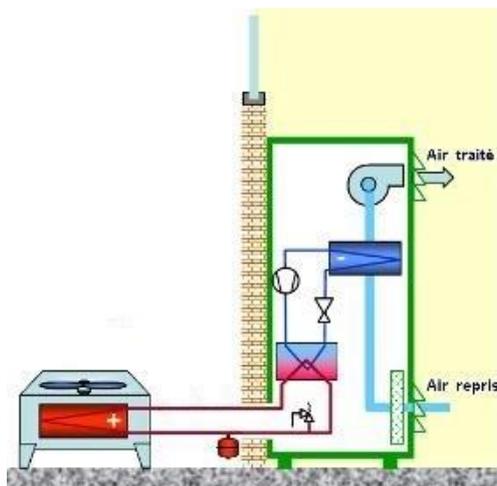
**Question Q3:** Précisez.

Comment l'armoire ci-dessous diffuse-t-elle l'air traité (soufflage en vrac dans l'ambiance ou en faux plancher ou gainé en faux plafond)?

Comment le condenseur de l'armoire est-il refroidi (prise d'air sur l'extérieur, aérocondenseur, dry cooler, tour de refroidissement ouverte, tour de refroidissement fermée)?

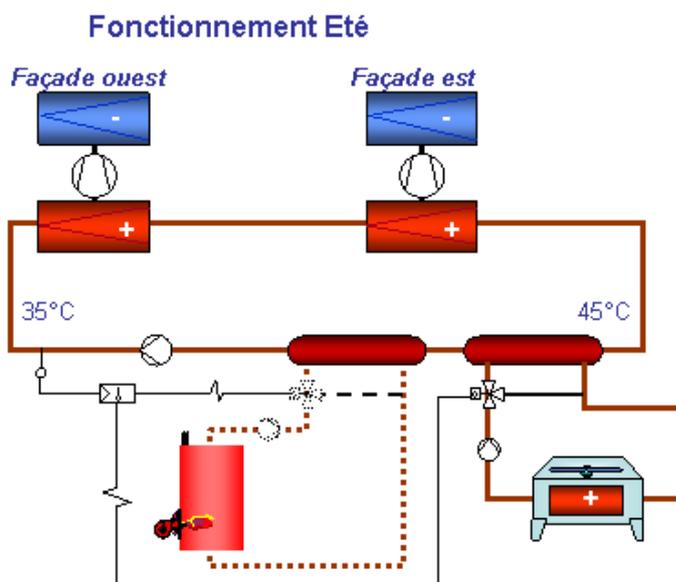


**Question Q4:** Il manque un équipement essentiel sur le schéma ci-dessous.  
Lequel? Complétez le schéma.



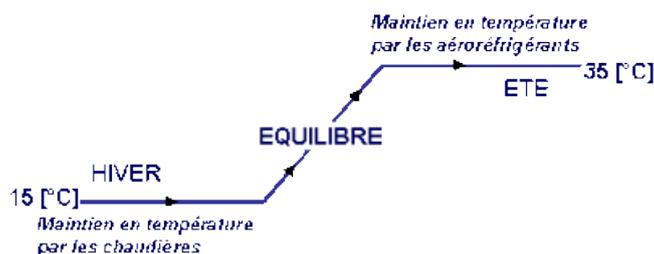
## N°5 - Les systèmes de type PAC sur boucle d'eau – niv 3

*Etudiez le cours en ligne.*



Lorsque tous les locaux seront en demande de refroidissement, la boucle montera en température, réchauffée par les condenseurs. Un aéroréfrigérant la maintiendra aux environs de 35°C

**Température de la boucle :** La boucle évolue entre un minimum de température en hiver maintenu par la chaudière aux environs de 15 [°C], vers un maximum maintenu par les aérorefrigérants de l'ordre de 30 à 35 [°C].



**QUESTION Q1:** Décrivez de façon complète et détaillée le comportement / fonctionnement d'une installation de PAC sur boucle d'eau, sur une journée complète de type de mi-saison, comportant:

- Un besoin de climatisation l'après midi
- Un besoin de chauffage le matin
- Une phase de ralenti la nuit, ne nécessitant ni chauffage, ni climatisation, ni intervention des chaudières.

Dans votre description, utilisez les températures indiquées ci-dessus.

Précisez les situations de mise en route des unités en mode chaud (PAC) ou en mode froid (climatiseur).

Précisez les situations de mise en route des chaudières et des aérorefrigérants.

**Après avoir étudié en ligne ce dossier, évaluez-vous par un test sur le site Xpair ou le site E-Greta.**

**Ne traitez que les questions relatives aux thèmes que vous avez étudiés.**

<http://formation.xpair.com/essentiel-genie-climatique/lire/climatiseurs-partie-2.htm>