

Nom :

Prénom :

Date :

Livret d'exercices

Thème	Rubrique	Sous-rubrique	Sous sous-rubrique
Régulation			

Régulation systèmes collectifs par variation de débit d'eau

Auteur: Patrick Delpech

<http://formation.xpair.com/essentiel-genie-climatique/lire/regulation-systemes-collectifs-debit.htm>

Principe d'utilisation du livret d'exercices

Ce livret vous permettra de rédiger vos réponses aux exercices du dossier d'Eformation Xpair.com. 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 3 : difficulté CAP
- Niveau 4 : difficulté Bac
- Niveau 5 : 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.

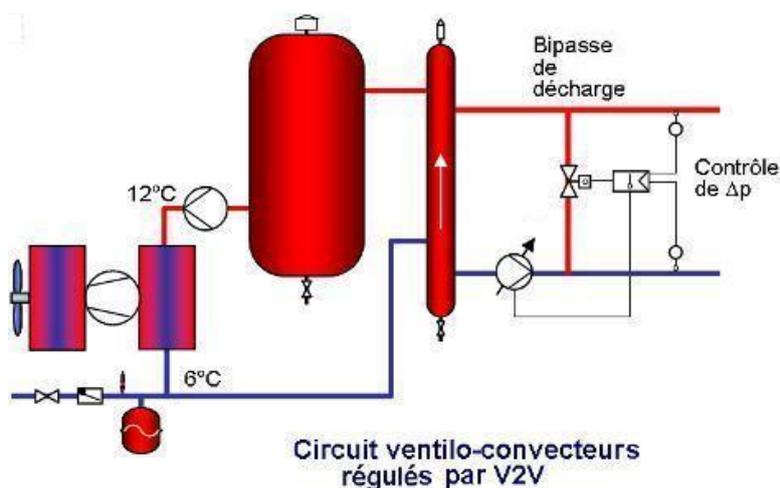
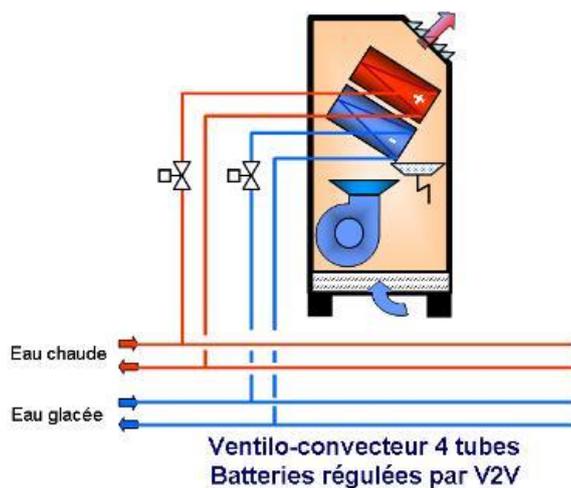
NB : Si vous détectez une coquille ou une erreur dans le présent livret ou dans le dossier en ligne, nous vous serons très reconnaissants de l'indiquer à Xpair sur la messagerie mq@xpair.com.

N°1 Les principes de la variation de puissance des émetteurs – niv 4

Etudiez le cours en ligne.

N°2 La variation de débit par action sur une vanne 2 voies – niv 4

Etudiez le cours en ligne.



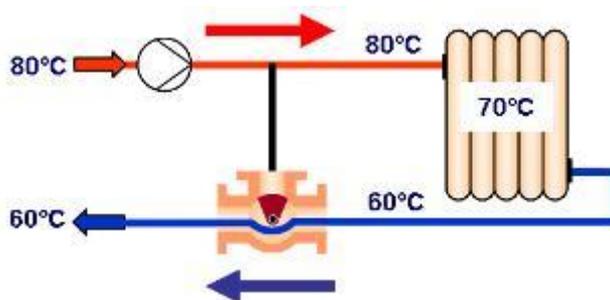
N°3 Variation de débit sur V3V – niv. 4

Etudiez le cours en ligne.

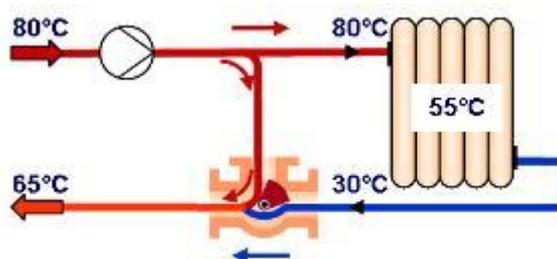
N°4 Régulation par variation de débit par V3V mélangeuse – niv 5

Etudiez le cours en ligne.

- *Par grand froid, la puissance de l'émetteur doit être maximale, le débit dans l'émetteur est au maximum:*



- *En mi-saison, la puissance de l'émetteur doit être moyenne, le débit dans l'émetteur est moyen:*

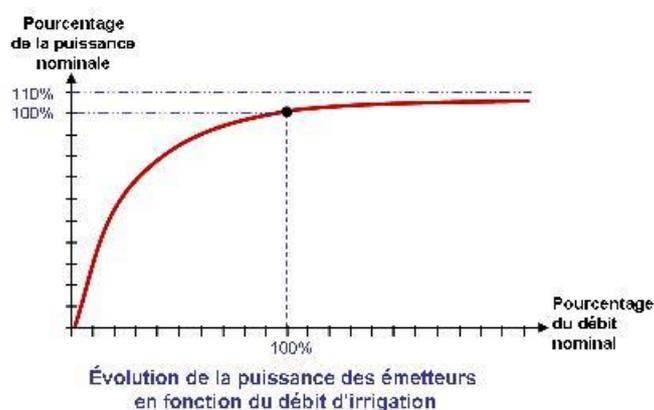


Question Q1: Sans vous contenter de répondre "parce qu'on y a réduit le débit", expliquez comment ci-dessus la puissance de l'émetteur a pu être abaissée en mi- saison.

Etudiez le cours en ligne avant de passer au § suivant.

N°5 Limite de la régulation de la puissance par variation de débit – niv 5

Étudiez le cours en ligne.

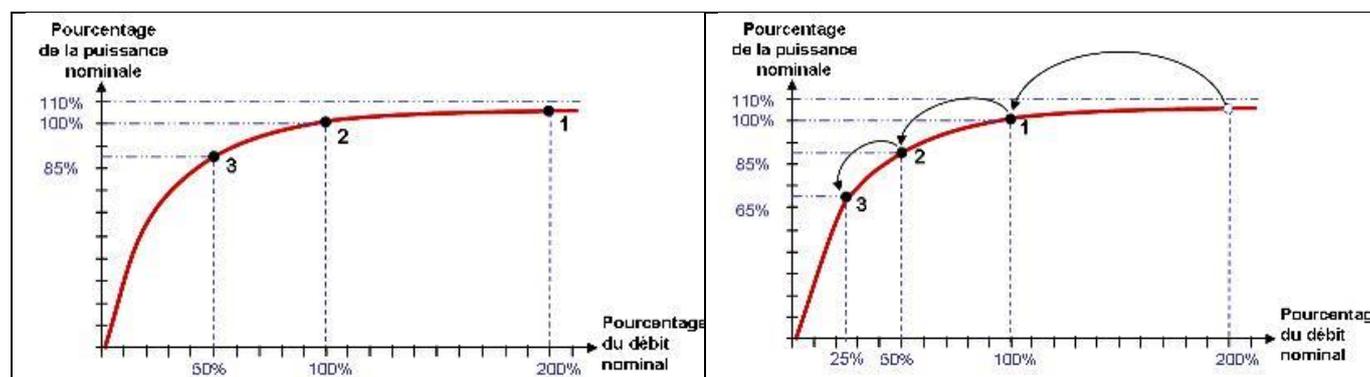


Question Q1: Expliquez pourquoi lorsque le débit d'alimentation d'un émetteur de chauffage est excessif, sa puissance n'augmente que faiblement avec le débit et ceci de plus en plus faiblement.

Question Q2: Raisonnons "à l'envers".

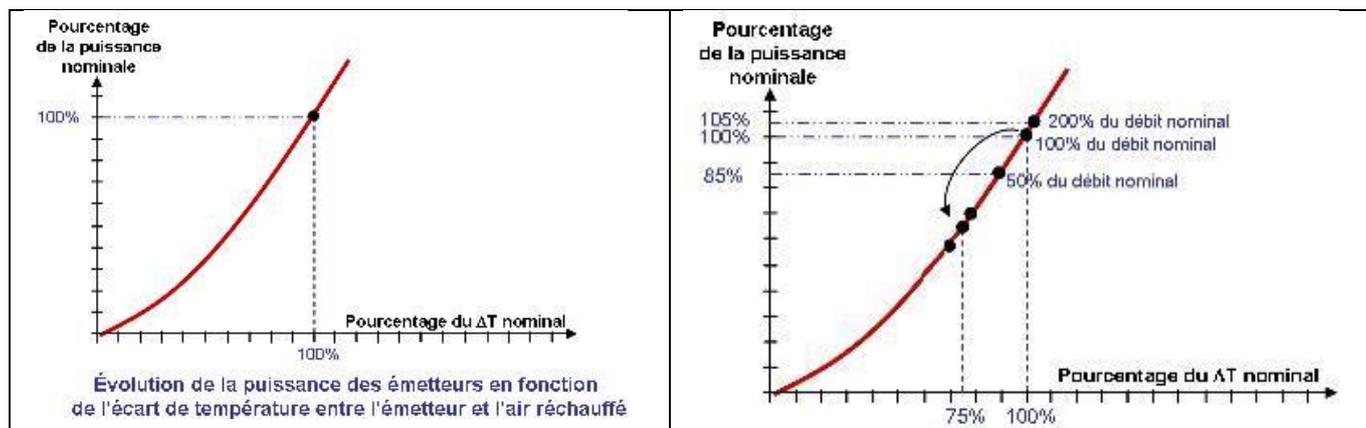
Expliquez pourquoi lorsque le débit d'eau glacée d'alimentation de la batterie froide d'un ventilo-convecteur est excessif, sa puissance n'augmente que faiblement avec le débit et ceci de plus en plus faiblement.

Étudiez le cours en ligne avant de passer au § suivant.



N°6 Avantages régulation puissance par variation temp. de l'eau – niv 5

Etudiez le cours en ligne.

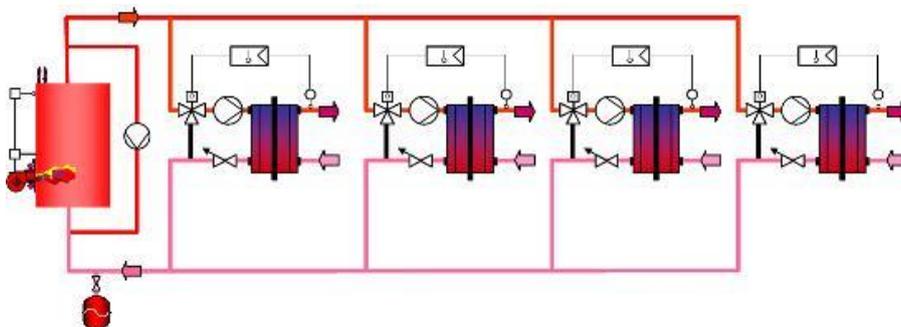


N°7 Avantages régulation de la puissance par variation de débit – niv 5

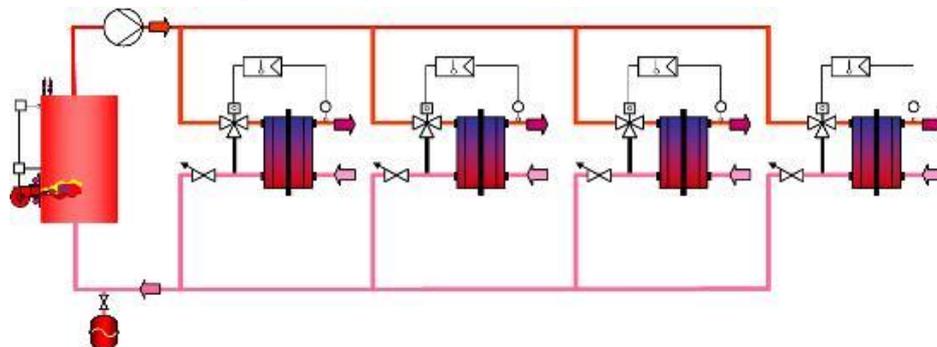
Etudiez le cours en ligne.

Question Q1: Comparez les 2 schémas ci-dessous, et indiquez le principal avantage de régulation par variation de débit.

- Régulation par variation de température de 4 échangeurs

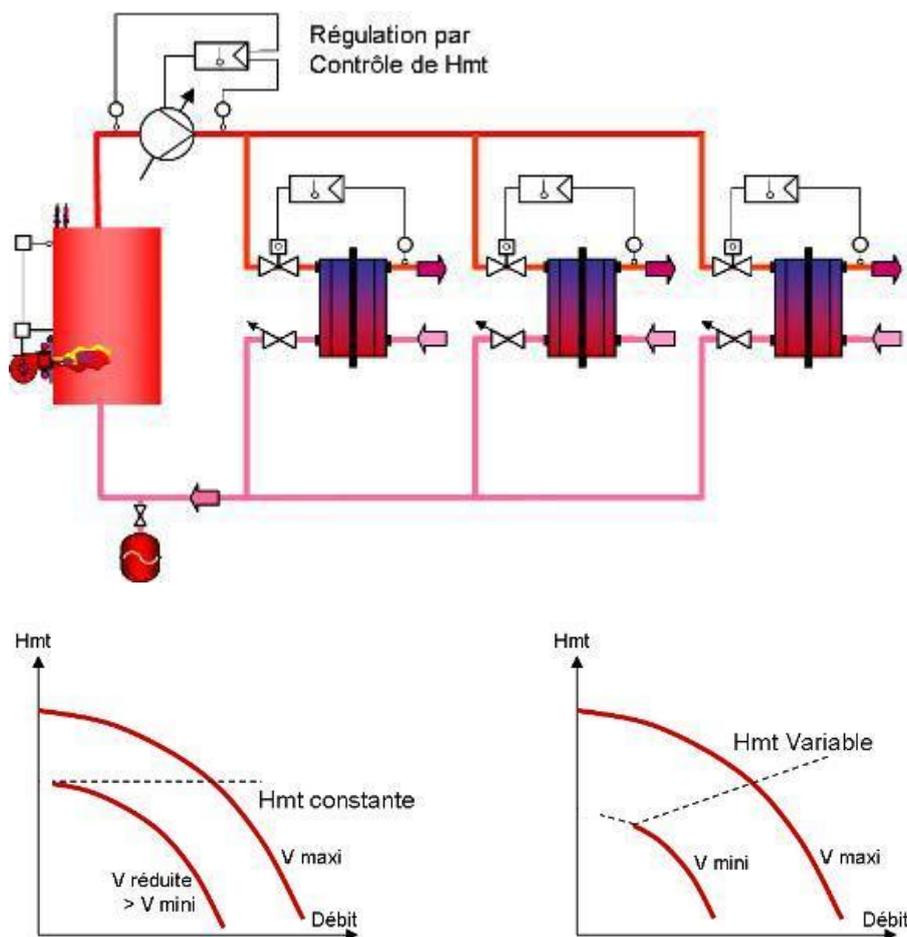


- Même distribution avec régulations par variation de débit:



N°8 La variation de la vitesse des pompes - niv 5

Etudiez le cours en ligne.



Après avoir étudié en ligne ce dossier, évaluez-vous par un test

<http://formation.xpair.com/essentiel-genie-climatique/lire/regulation-systemes-collectifs-debit.htm>

Résultat Test 1	/10
Résultat éventuel Test 2	/10
Résultat éventuel Test 3	/10