

Synthèse des débats du Forum de discussion

Ce document est la synthèse des échanges des professionnels du forum. Il ne s'agit donc que d'avis et de points de vue des membres de la liste de discussion.

LA QUESTION DU MOIS	Rédacteurs :
CONTEXTE : Sur une opération en rénovation où nous sommes AMO, nous avons demandé au programme la mise en place de moteurs électrothermiques en lieu et place des traditionnelles vannes thermostatiques. Le but est d'augmenter la précision de la régulation terminale au niveau des radiateurs. <i>Le principe du moteur électrothermique étant le suivant : une sonde de température haute précision dans une salle de cours commande, comme le ferait une vanne thermostatique, l'alimentation des radiateurs en eau de chauffage par l'ouverture/fermeture d'une vanne. La précision est bien meilleure que pour une vanne thermostatique (aux alentours de 0.1 °C).</i> MA QUESTION PORTE SUR LA MAINTENANCE, L'ENTRETIEN ET LA DUREE DE VIE DE CES EQUIPEMENTS. AVEZ-VOUS DES RETOURS D'EXPERIENCE A CE SUJET ? <u>Un point sur la mécanique :</u> Les moteurs électrothermiques sont en fait une "évolution" de la vanne thermostatique classique. Le principe de mouvement mécanique reste le même, un fluide, gaz ou cire va se dilater sous l'effet de la chaleur et mettre en mouvement un piston qui ferme ou ouvre une vanne. Dans la version électrothermique, le mouvement de fermeture est accéléré par un chauffage complémentaire de cette ampoule contenant le fluide qui se dilate. Ce surchauffage est assuré par une résistance électrique de quelques watts à l'intérieur du moteur électrothermique, la résistance est pilotée par le thermostat électronique externe précis au 1/10°C. Ne pas confondre la précision de régulation (= résultat) et la précision de mesure (mesurer finement ne signifie pas forcément obtenir un résultat aussi fin...). Ce genre de vanne est positionné à proximité immédiate du corps de chauffe, puisqu'elle sert de "robinet" à ce corps de chauffe. L'influence du radiateur par radiation est loin d'être négligeable, et rend assez ridicule la prétention à faire une régulation à 1/10ème de degré. Régulation sur l'eau chaude d'alimentation du radiateur, oui, peut-être, régulation sur le radiateur, c'est moins évident. Régulation sur la température ressentie ... cela peut laisser sceptique. <u>Durée de vie :</u> Dans la pratique, le corps de vanne muni d'une tige sur lequel vient presser le piston reste le même (corps de robinet thermostatisable de radiateur), avec tous le grippage que l'on connaît entre 2 saisons de chauffe et une durée limitée suivant les fabricants. Le plus souvent, ce serait donc plutôt le corps de vanne du radiateur qui est grippé après plusieurs semaines de non fonctionnement. Si un programme de dégommage automatique est prévu, rien à craindre.	<u>Contributeurs :</u> 16 804 : Jean-François DAVY 16 805 : Herve CARLOZ 16 809 : Armand DUTREIX 16 817 : Frédéric SOBOTKA <u>Renvoi vers d'autres références :</u> Pour recevoir des courbes de ce type d'installations (sur radiateurs ou plancher) ou des exemples parus dans la presse, se référer au mail n°16 817.

Synthèse des débats du Forum de discussion

LA QUESTION DU MOIS (SUITE)	
<u>Entretien/Maintenance</u> : Du côté de l'organe de commande, l'ajout d'une résistance électrique pour préchauffer l'ampoule peut entraîner des surchauffes et détériorer le bon fonctionnement. A vérifier si la régulation maintient la résistance allumée pendant toute la phase de dépassement de la consigne au thermostat, dans ce cas attention à la tenue du moteur dans le temps. <u>Suggestions d'alternatives à la mise en place de moteurs électrothermiques</u> : Une vanne "tout ou rien" (TOR) tombe beaucoup moins en panne, est plus facile à commander par un banal thermostat, lui aussi TOR, plus facile à entretenir, et régulera aussi finement. Quand le système de coupure peut être masqué (par exemple pour des K7 de ventilation dans un faux-plafond), préférer aux vannes électrothermiques des solutions de coupure avec des vannes 2 voies motorisées mécaniquement type HoneyWell à piston ou came rotative chez d'autres fabricants. La conception est plus robuste, la position d'ouverture ou fermeture visible, et actionnable manuellement. Le prix reste abordable (40 à 60 €) mais plus cher que l'électrothermique.	

Synthèse des débats du Forum de discussion

LES BREVES DU MOIS	
Grand prix archinovo Saint Gobain Premier prix d'architecture dédié à la maison contemporaine en France, vous avez voté parmi 44 réalisations remarquables de maisons des années 2000-2010 et vous avez élu la meilleure maison d'architecte. Retrouvez ces réalisations hors du commun sur : www.archinovo.fr	<u>Contributions:</u> 16 724: Patrick SAUVAGE
Poubelle joke Des idées « ébouriffantes » pour tenter de modifier les comportements dans l'espace public, à voir! http://www.thefuntheory.com/ et http://popupcity.net/	<u>Contributions:</u> 16725 : Catherine DIETERLEN
Marseille, Plus belle la ville Un article qui offre une analyse synthétique et actuelle du contexte politico-économique de la cité phocéenne. http://www.lenouveleconomiste.fr/plus-belle-la-ville-6408/	<u>Contributions:</u> 16 757 : Bertrand OTTMER
Formaldéhyde et styrène rejoignent la liste des substances cancérigènes Ils figurent parmi les 8 substances que le ministère américain a ajoutées à sa liste dans le 12ème rapport scientifique sur les produits cancérigènes publié le 10 juin dernier. Consulter l'article du journal Le Monde en suivant le lien ci-dessous : http://www.lemonde.fr/planete/article/2011/06/11/le-formaldehyde-et-le-styrene-rejoignent-la-liste-des-substances-cancerigenes_1534802_3244.html	<u>Contributions:</u> 16 762 : Nicolas GUIGNARD
Découvrez le concept MFC20 Ce concept associe maison individuelle et voiture électrique. La construction de la maison témoin a commencé au premier semestre 2011. Elle devrait être inaugurée au cours du premier trimestre 2012. La newsletter du concepteur est à retrouver en pièce jointe du mail n°16 767	<u>Contributions:</u> 16 767 : Guy ARCHAMBAULT
25 propositions pour la ville future Un rapport de prospective établi par le sénateur Jean-Pierre Sueur (PS) s'est interrogé sur le visage des villes de demain, alors que d'ici à 30 ans, nous serons près de 5 milliards à vivre dans plus d'une trentaine de mégapoles. Cela promet quelques défis à relever pour la ville future. Pour consulter l'article : http://www.batiactu.com/edito/25-propositions-pour-la-ville-du-futur-29401.php	<u>Contributions :</u> 16 814 : Guy ARCHAMBAULT

Synthèse des débats du Forum de discussion

LES ACTUALITES DU MOIS	
« Etanchéité à l'air des bâtiments... de la théorie à la pratique » : Conférence et mini-salon » Mercredi 6 juillet 2011 - à partir de 15h pour le « mini-salon » et à 17h exactement pour la conférence à la salle de l'Eden (salle des fêtes), à FEURS - entrée place de la Boaterie (place de la Poste). La conférence peut-être écoutée sur lien suivant : http://www.ifb42.com/eco-bois-plus/43_Programme-5-a-7---2010.html	<u>Contributions:</u> 16 815: Julien Vye
Le mouvement « Passivhaus » connaît une forte dynamique dans le monde entier Ulrich Rochard, ingénieur au bureau d'études Pouget Consultants fait le point sur le développement du concept « passif » suite à la 15^{ème} conférence internationale du « Passivhaus ». Retrouvez l'article dans le contenu du mail n° 16 759.	<u>Contributions:</u> 16 759: Guy ARCHAMBAULT
Le GERES - Groupe Énergies Renouvelables, Environnement et Solidarités - lance un appel pour un marché du carbone plus éthique et plus solidaire A l'occasion du Forum Africain du Carbone, qui se tiendra à Marrakech du 4 au 6 juillet prochain où le GERES organisera une table ronde, en partenariat avec CDC Climat, qui réunira des experts de différents horizons. A consulter grâce au lien ci-dessous, le communiqué de presse : http://www.geres.eu/fr/medias-cp/183-pour-un-marche-du-carbone-plus-ethique-et-plus-solidaire	<u>Contributions:</u> 16744: Armand DUTREIX
Conférence de Janine M. Benyus à Paris Le 27 juin 2011, Janine M. Benyus était à Paris, à l'ENSCI Paris 11^{ème}, pour présenter ce courant scientifique révolutionnaire, qui s'inspire de la nature pour développer de nouveaux modèles techniques, économiques et sociaux durables. Si vous n'avez pu vous y rendre, il est toujours possible de lire son ouvrage : Biomimétisme (Quand la nature inspire des innovations durables).	<u>Contributions:</u> 16 746: Guy ARCHAMBAULT
N°7 de be.passive Une revue belge très instructive sur le bâtiment passif. Consultable en ligne gratuitement. Rendez-vous sur le site : http://www.bepassive.be/viewer/07/fr	<u>Contributions:</u> 16 795 : Guy ARCHAMBAULT