

Certificats d'économies d'énergie

Fiche explicative n°128

FICHE EXPLICATIVE Système de régulation par programmation horaire pièce par pièce

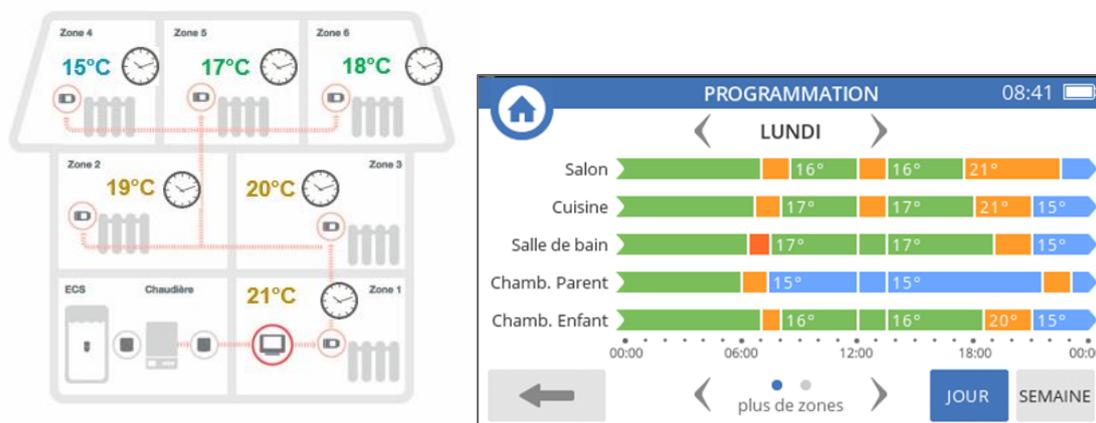
Fiches d'opérations standardisées concernées :

BAR-TH-173 : Système de régulation par programmation horaire pièce par pièce

Ce document a pour objet de donner des informations générales sur le contenu de la fiche ainsi que du coup de pouce associé « Pilotage connecté du chauffage ».

I. Généralités

Cette fiche a pour but de valoriser l'amélioration d'un système de chauffage individuel existant ou neuf avec un dispositif centralisé assurant une fonction de programmation et régulation différenciée de la température intérieure (la température de chaque pièce du logement est régulée de façon différenciée selon sa destination et son utilisation).



Le système doit optimiser le fonctionnement du générateur de chaleur (chaudière, pompe à chaleur, PAC...) en fonction des consignes d'ambiance provenant de dispositifs régulant les émetteurs, et - s'il y a remplacement du régulateur de température existant (thermostat d'ambiance, régulateur climatique, ...) – veiller impérativement à ne pas dégrader la classe (définie suivant les exigences d'écoconception applicables aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes -règlement délégué (UE) no 811/2013) du régulateur de température entre l'état existant et l'état rénové pour ne pas diminuer les performances du générateur de chaleur.

Une allure peut être soit un mode de fonctionnement (confort, économie, hors-gel et arrêt) soit une consigne de température d'ambiance.

Dénomination des allures : les noms des allures n'ont pas besoin de correspondre exactement mais ils doivent répondre aux exigences de la norme EN 12098.

II. Précisions sur les termes employés dans les fiches pouvant porter à interprétation :

Dans le cas du chauffage électrique effet joule, les normes n'apportent pas d'explication à la signification de « régulation modulante » : On entend par « régulation modulante en chauffage électrique effet joule » toute régulation commandant chaque émetteur afin de faire varier temporellement la puissance instantanée restituée à la pièce par cet émetteur. En chauffage électrique avec radiateur effet joule direct ou plancher chauffant, la commande peut agir soit sur la température via le fil pilote du radiateur soit via la commande de puissance du radiateur électrique.

III. Equipements

Appareil central : Au sens de la norme EN 12098 l'appareil central est un dispositif constitué du régulateur en fonction de la température intérieure et de ses moyens de connexion pour les capteurs des signaux d'entrée et de sortie des sondes, mais n'incluant pas les sondes et les actionneurs.

Dans le cas du chauffage hydraulique, le type d'**actionneurs** éligibles n'est pas une tête thermostatique simple mais un robinet thermostatique électronique communiquant.

IV. Précisions sur le Coup de Pouce

« Seuls les équipements de classe A ou de classe B, qui récupèrent en temps réel le signal EcoWatt ou EcoGaz de façon directe ou relayé au sein d'un signal émis par le fournisseur d'énergie et en restitue automatiquement l'information à l'utilisateur sont admissibles ».

La récupération du signal peut se faire par exemple via un SMS ou mail transmettant l'information automatiquement à l'utilisateur. Le but étant pour l'usager de pouvoir agir sur sa consommation en période de tension sur le réseau.

Il est nécessaire pour l'application du coup de pouce que l'API Ecowatt ou Ecogaz soit intégrée à la solution.

V. (FAQ)

L'appareil central peut-il être un smartphone ou une tablette ?

Le smartphone peut servir d'interface utilisateur, il n'est pas suffisant pour répondre à la définition d'appareil central.

Est-ce que l'installation seule de têtes thermostatiques connectées sur les émetteurs peut être éligible à la fiche et au CDP ?

L'installation de robinet thermostatique électronique communiquant seuls n'est pas éligible à la fiche.

Comment valorise-t-on l'installation d'un système de régulation lorsque le chauffage est une solution mixte électricité/gaz ?

Dans la [FAQ du ministère](#), il est indiqué que pour des solutions mixtes élec/gaz, le coup de pouce est applicable uniquement si l'ensemble des émetteurs sont pilotés par le même dispositif.

De même s'il y a 2 systèmes de chauffage élec/élec ou gaz /gaz.

Seules sont éligibles les opérations dont l'ensemble des émetteurs sont pilotés par le même dispositif.

Est-il nécessaire d'installer un thermostat sur chaudière ?

La mise en place d'un thermostat sur le générateur de chaleur n'est pas une condition de délivrance de la fiche. Cependant, au sens de la norme NF EN 12098, la solution de régulation doit aussi servir à la commande et à la régulation de la distribution et/ou de la production de chaleur (ici, chaudière).

Lorsqu'une pièce est équipée de plusieurs émetteurs de chaleur, est-il nécessaire d'avoir une sonde de température par émetteur pour être éligible à la BAR-TH-173 ?

La fiche impose, dans ses conditions de délivrance la mise en place d'une sonde de mesure de la température ambiante dans chaque pièce équipée d'un émetteur de chaleur.

Lorsqu'une pièce est équipée de plusieurs émetteurs de chaleur, une seule sonde est nécessaire pour être éligible à la BAR-TH-173.

Dans le cas d'un plancher (ou plafond) chauffant hydraulique, quelles sont les préconisations d'installation ?

La fiche impose de mettre en œuvre pour les logements de plus de 35 m² le maillage le plus fin techniquement atteignable avec un minimum de 2 zones. La régulation se fera alors avec un thermostat d'ambiance zone par zone qui autorise des températures différentes en fonction des zones, et un kit multizones de chauffage pour gérer la distribution hydraulique.

Dans le cas du chauffage à boucle d'eau chaude, est-ce que tous les émetteurs doivent être équipés de tête thermostatique pilotable ?

D'après la FAQ du ministère : Conformément aux bonnes pratiques de mise en œuvre, un débit d'eau minimum permanent doit être assuré pour les installations de chauffage à boucle à eau chaude, afin d'assurer leur bon fonctionnement. Il est possible, qu'au plus un émetteur par logement ne soit pas équipé de robinet ou de tête thermostatique pilotable et dans ce cas, le système de régulation répond aux critères de délivrance de certificats et du coup de pouce.

VI. Références

Fiche explicative n°38 : Régulation, programmation, optimisation
[FAQ Q II.c.BT. 19](#) du Ministère