

LA REGULATION

- Pour réduire efficacement la consommation d'énergie.
- Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre
- Améliorer le confort des usagers.

Pourquoi réguler ?

La régulation est devenue un paramètre incontournable dans la maîtrise de l'énergie des bâtiments. En effet, « l'énergie la moins chère et la moins polluante est celle que l'on ne consomme pas » : un abaissement de 1°C dans un local génère environ 7% d'économie chaque année (source ADEME).

>>> Pour une pièce

Un système de régulation efficace permet d'adapter le fonctionnement du bâtiment aux réels besoins des usagers:

- Réglage de la température du local (19°C).
- Mise en réduit (16°C) durant les périodes d'inoccupation et durant la nuit.
- Hors gel (12°C) durant les périodes d'inoccupation prolongées.



Régulation manuelle

OU



Régulation automatique



>>> Pour plusieurs zones de chauffage

Il est désormais possible d'assigner à plusieurs zones d'un bâtiment des consignes de fonctionnement différentes (horaires, température... etc) en fonction des conditions climatiques extérieures.

< Régulateur

>>> Pour aller plus loin dans la maîtrise de l'énergie...

Afin d'optimiser le fonctionnement des équipements, les régulateurs classiques sont remplacés par des automates. Ces nouveaux systèmes permettent de gérer l'ensemble des postes suivants:

- Eclairage.
- Chauffage.
- Ventilation... etc

Ce type de système est couramment appelé domotique en habitat particulier.



Automate programmable



A mi-saison, abaisser la vitesse du circulateur de chauffage = économies d'énergie





Pour en savoir plus

Espace Info Energie Pays de La Loire 0810 036 038

Espace Info Energie de Mayenne- 02.43.32.14.45

<http://perso.orange.fr/herve.silve/regul.ht>

Tableau des différents équipements de régulation de système de chauffage hydraulique

Equipements	Installation	Utilisation	Tarif indicatif
<p>1</p> <p>Robinet thermostatique</p> 	<p>Les robinets thermostatiques s'installent sur les radiateurs hydrauliques.</p>	<p>Ils permettent de réguler la température pièce par pièce. Ils détectent les apports supplémentaires de chaleur et réduisent l'arrivée d'eau chaude pour maintenir la température choisie.</p>	<p>50 à 70 €/radiateur</p>
<p>2</p> <p>Thermostat d'ambiance</p> 	<p>Le thermostat d'ambiance s'installe dans une pièce occupée régulièrement mais qui n'a pas de source de chauffage d'appoint.</p>	<p>Il commande la chaudière pour fournir la température souhaitée dans la maison.</p>	<p>40 à 75 €</p>
<p>3</p> <p>Thermostat d'ambiance programmable</p> 	<p>Même installation que le thermostat d'ambiance.</p>	<p>Ce thermostat d'ambiance est équipé d'une horloge, ce qui permet de réduire la température durant les périodes d'inoccupations.</p>	<p>75 à 150 €</p>
<p>4</p> <p>Régulation température extérieur</p> 	<p>La régulation sur la température extérieur est composé d'une sonde de température située à l'extérieur.</p>	<p>Il commande comme le thermostat d'ambiance la chaudière afin d'avoir la température souhaitée dans la maison.</p>	<p>< 300 €</p>

Combinaison d'équipements conseillés en fonction des situations :

Situation chauffage	Situation occupation	Combinaison conseillé	Remarques
Chauffage central sur radiateur	Présence continue dans la maison	1 + 2	Température constante dans la journée. Ne pas installer de robinets thermostatiques dans la pièce où se trouve le thermostat d'ambiance.
Chauffage central sur radiateur	Absence en journée	1 + 3	Baisse de la température dans la journée et la nuit. Ne pas installer de robinets thermostatiques dans la pièce où se trouve le thermostat d'ambiance.
Chauffage par plancher chauffant		3 + 4	Régulation de la température par rapport à la température intérieur et extérieur. Prise en compte de l'inertie de la dalle du plancher chauffant.

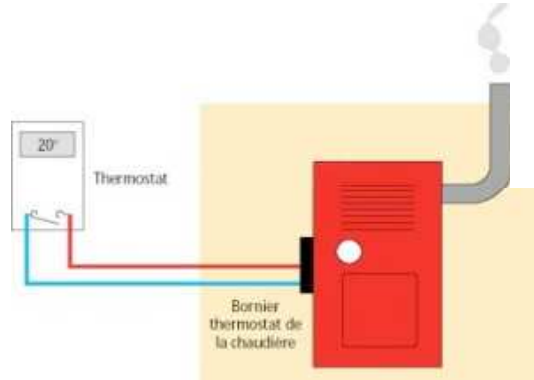
Zoom sur le thermostat d'ambiance programmable

Thermostat avec raccordement électrique

Fonctionnement :

Le thermostat se raccorde électriquement jusqu'au bornier de la chaudière ou jusqu'à une vanne mélangeuse à la sortie de la chaudière.

Schéma de raccordement au bornier :



Tarifs indicatifs :

Entre 75 et 120 €

A savoir :

Si votre installation est déjà équipée d'un thermostat d'ambiance (sans horloge), il n'y a pas de modifications électriques à effectuer, le thermostat d'ambiance programmable vient en remplacement de l'ancien thermostat.



Thermostat à émetteur et récepteur radio

Fonctionnement :

Cet appareil ne nécessite aucun câble de raccordement avec la chaudière. Il envoie ses ordres à distance vers un boîtier récepteur placé à proximité de la chaudière.

Tarifs indicatifs :

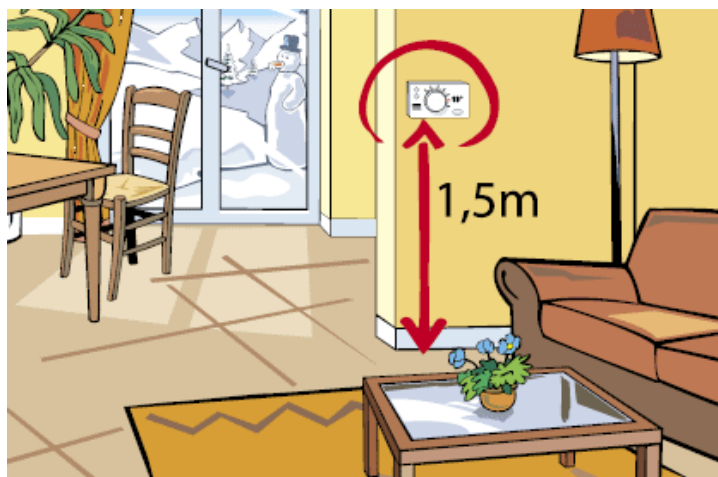
Entre 120 et 170 €

A savoir :

Ce système est déconseillé dans les vieilles maisons à cause de l'épaisseur des murs.



Situation du thermostat d'ambiance programmable



Le thermostat d'ambiance doit être installé à environ 1,50 m du sol, loin d'une source de chaleur (cheminée, radiateur, télévision, etc.), à l'abri des courants d'air et du soleil direct.