



guide

chauffage connecté :  
les solutions pour gagner  
en rentabilité selon deux  
études indépendantes

---

Dans le résidentiel comme dans le tertiaire, les propriétaires et gestionnaires immobiliers sont aujourd’hui confrontés aux défis de la performance énergétique. Dans ce contexte, chaque décision compte pour réduire la consommation en énergie des bâtiments. Mais quelles solutions envisager pour optimiser l’efficacité des installations de chauffage via des projets de rénovation rapides et faciles à mettre en œuvre ? Pour quelle rentabilité ?

Pour éclairer votre choix, retrouvez dans cet ebook les résultats de deux études indépendantes sur le sujet. Menées en 2022 par les cabinets Étamine et Hysopt, elles démontrent par les chiffres que l’installation de thermostats ou de têtes thermostatiques connectées permet de réels gains de performance dans les secteurs résidentiel et tertiaire. Décryptage.



Note : les solutions étudiées dans cet ebook sont compatibles avec un chauffage hydraulique ou des radiateurs électriques.

# les solutions de régulation de radiateur

---

## les solutions existantes



### tête thermostatique vs tête connectée

#### le robinet manuel



Ce **dispositif traditionnel** permet de contrôler la température d'un radiateur en **ajustant manuellement** l'ouverture du robinet.

#### la tête thermostatique



Cette tête thermostatique **ajuste automatiquement** le débit de chauffage **en fonction de la température** ambiante. Le contrôle de la température est donc plus précis.

#### la tête connectée



Cette tête thermostatique connectée est programmable et peut être **contrôlée à distance** via une application. Elle permet une gestion plus avancée et **personnalisée** du chauffage.



## pour quel type de bâtiment ?

Particulièrement recommandées **dans le tertiaire**, les **têtes connectées** offrent de nombreuses fonctionnalités, comme le pilotage du chauffage d'une zone selon un calendrier défini et ajustable. Elles sont **faciles à installer** lors d'une rénovation, que les radiateurs soient équipés de robinets classiques ou de vannes thermostatiques.

Ces têtes peuvent également être **associées à un thermostat lui aussi connecté**, chargé de piloter le système de chauffage du bâtiment et de gérer sa consommation.

## retombées énergétiques et économiques



### les économies d'énergie réalisables



#### une performance toujours relative

La performance énergétique optimale d'un système de chauffage dépend **de nombreux facteurs** :

- isolation ;
- structure du réseau hydraulique ;
- équilibrage ;

... et plus encore.

Ils sont tous **à prendre en compte** lorsque l'efficacité du système est évaluée.

Bien choisir votre solution de régulation pour radiateur contribue à l'efficacité énergétique de votre bâtiment. L'étude d'Étamine<sup>1</sup> démontre que l'installation de têtes thermostatiques plus « intelligentes » permet un contrôle plus précis par zone, et donc une réduction de votre consommation de **15 %** en moyenne.

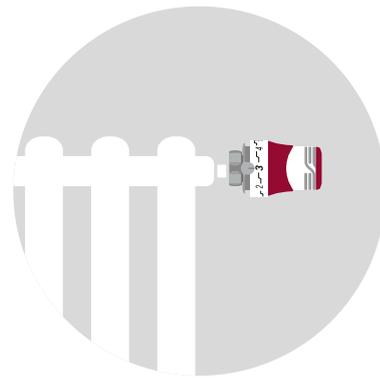
Vous pourrez profiter de cette économie dans les deux cas suivants.

→ **Remplacement de robinets manuels par une tête thermostatique.**

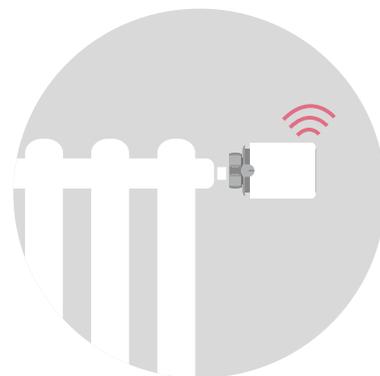
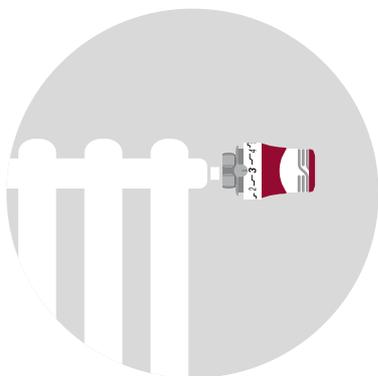
→ **Remplacement de têtes thermostatiques par des têtes connectées programmables à distance.**



**15 %**  
+ d'économies



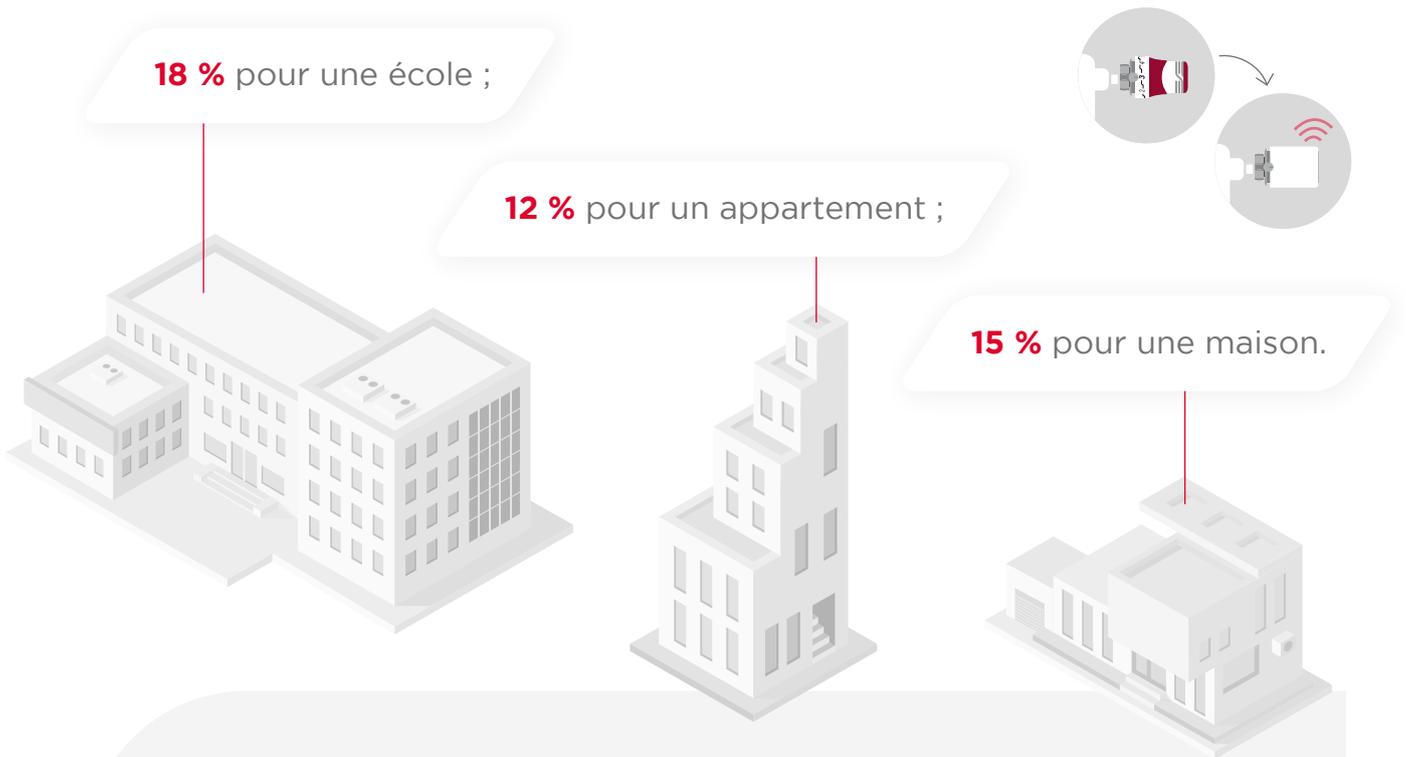
**+ 15 %**  
d'économies



→ **Total = 30 %**

<sup>1</sup>Source : Étamine, « Comparaison de la performance énergétique des robinets thermostatiques », 2022.

Selon **le type de bâtiment**, il est possible d'économiser encore plus d'énergie :



Comment l'utilisation de **têtes thermostatiques connectées** diminue-t-elle si fortement la consommation en énergie ? En permettant un **pilotage fin et automatisé** du chauffage, une fois qu'elles sont programmées selon l'occupation des différentes zones du bâtiment. Cette **gestion des intermittences** évite de chauffer des espaces non occupés et génère ainsi des économies d'énergie substantielles.



## le ROI

Il faut en moyenne **un peu plus d'un an** pour **rentabiliser l'installation** d'une tête thermostatique ou connectée. Comparé à celui d'autres prestations d'optimisation énergétique de bâtiments (isolation, remplacement du générateur de chaleur...), ce délai de retour sur investissement (ROI) est un des plus rapides.



# les thermostats d'ambiance

## les solutions existantes



### trois types de thermostats

Un thermostat d'ambiance sert à **piloter la source de chaleur**, et non directement les radiateurs – contrairement aux têtes thermostatiques et connectées. Il démarre et coupe le chauffage lorsque la température désirée est atteinte.

Il existe **trois grandes familles de thermostats** : classique, programmable et autonome. Savez-vous les différencier ?

#### le thermostat classique



Cet outil de régulation permet de **déterminer manuellement** la température de consigne, et déclencher ou non le générateur de chaleur.

#### le thermostat programmable



Ce thermostat permet de définir **différentes plages horaires** et leurs **températures cibles respectives**, auxquelles l'appareil se conforme **automatiquement**.

#### le thermostat autonome



Dit **autonome** ou **auto-apprenant**, ce thermostat intelligent ajuste le chauffage aux **habitudes de vie des occupants** et à l'**inertie du bâtiment**.



## pour quel type de bâtiment ?

La solution recommandée lors d'une rénovation énergétique dépend du type de bâtiment.

### Bâtiments tertiaires



Têtes thermostatiques connectées

- **Des réglages plus aboutis.** Déterminez à distance la température de consigne, un programme de chauffe selon l'horaire... pour chaque pièce.
- **Une gestion des intermittences.** Le chauffage peut être adapté à l'utilisation réelle du bâtiment. Seules les pièces ayant besoin d'être chauffées le sont.
- **Une synchronisation avec votre calendrier.** Elle permet d'automatiser la gestion des intermittences. Les modèles COMAP Smart Home, par exemple, s'y prêtent !

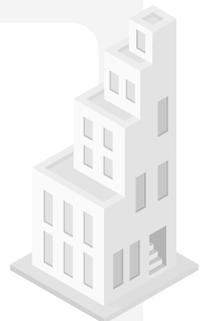


### Bâtiments résidentiels collectifs



Thermostat programmable  
+  
Têtes thermostatiques connectées

- **Une gestion par zone...** Pilotez le chauffage des différentes zones de votre bâtiment selon leur occupation et leurs usages.
- **... et par horaires.** La température du chauffage et son activation ou extinction peuvent être programmés selon l'horaire, par exemple pour ne chauffer les lieux que quand ils sont occupés.
- **Les modes « éco » et « confort ».** Le thermostat de la pièce principale assure le pilotage global de la chaudière (ou autre source de chaleur). Mais en fonction du mode de chauffage actif (confort ou économie), les **têtes connectées** peuvent prendre la main et **déclencher le lancement de la chaudière.**



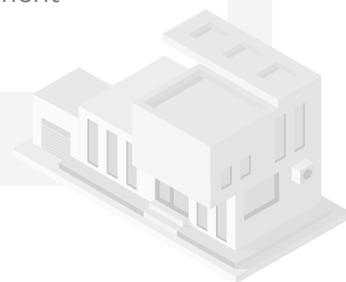
### Petit résidentiel

(maison ou appartement individuel)



Thermostat autonome  
+  
Têtes thermostatiques connectées

- **Un thermostat qui apprend.** Ce thermostat est doté d'un détecteur de présence et d'un algorithme d'apprentissage. Grâce à ces fonctionnalités, il s'adapte aux habitudes de vie des occupants.
- **Une adaptation ultra précise à son environnement.** Le thermostat adapte le chauffage à l'inertie de chauffe des bâtiments, la météo extérieure, le taux d'humidité des pièces, etc.
- **Les modes « éco » et « confort ».** En fonction du mode sélectionné, les têtes connectées peuvent prendre la main et déclencher le lancement de la chaudière.



## les bénéfices des thermostats d'ambiance

### le thermostat programmable

Il permet de réaliser **jusqu'à 15 % d'économies<sup>2</sup>** de chauffage **par rapport à un thermostat classique.**

### le thermostat autonome

Selon le type de bâtiment chauffé, ce système peut représenter un **gain de 4 à 10 % d'économies supplémentaires<sup>3</sup>** par rapport à un thermostat programmable, grâce à la prise en compte du mode de vie des occupants.

<sup>2</sup>Source : ADEME, « [Un hiver tout confort](#) », 2021.

<sup>3</sup>Source : Hysopt, « Analyse des effets sur l'énergie, les coûts de fonctionnement et le carbone d'un thermostat autonome », 2022.

En matière de chauffage et de performance énergétique, il n'existe pas de solution universelle. Le choix d'une installation dépend à la fois du bâtiment et de son profil d'occupation.

À retenir cependant : l'utilisation de têtes thermostatiques connectées ou d'un thermostat autonome permet en moyenne 15 % d'économies sur la consommation d'énergie d'un bâtiment. Combiner ces deux solutions permet des économies encore plus importantes !

Pour aller plus loin dans votre réflexion, découvrez comment un hôtel particulier en gestion locative a réussi à réaliser jusqu'à 30 % d'économies d'énergie avec des têtes connectées COMAP Smart Home.

[Découvrir le témoignage](#)