



Émetteurs de chaleur connectés et économies d'énergie

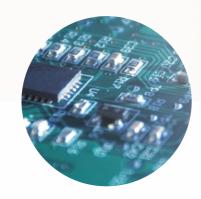
Cultivez la différence



## Les économies d'énergie générées par un émetteur de chaleur dépendent de différents facteurs :



Les caractéristiques de l'habitation



La pertinence de la régulation électronique, l'intelligence et les algorithmes embarqués



Les fonctions innovantes intégrées



L'éducation et le comportement du consommateur face à ces équipements



Au delà des mots, seule la certification permet de garantir la présence des fonctionnalités sources d'économies d'énergie



Au-delà de la puissance, de la qualité et des fonctionnalités de l'émetteur de chaleur, la consommation d'énergie dépend de plusieurs paramètres liés au logement :

#### La date de construction du logement

Elle définit sous quelle réglementation thermique il a été construit et permet d'identifier ses performances en matière de consommation d'énergie. La réglementation thermique dans l'existant encadre les travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique. Elle fixe les performances thermiques à respecter lors de travaux d'isolation et d'installation ou de remplacement d'équipements.

#### La localisation géographique du logement

région à une autre et selon l'altitude. Les régions plus fraîches induisent des émetteurs de chaleur de plus fortes puissances. Sur le même principe, les pièces situées plein sud se chauffent plus aisément que celles situées au nord.



#### Le volume des pièces à chauffer

C'est lui qui va déterminer la puissance de l'émetteur de chaleur à installer : si ses dimensions sont trop petites, il fonctionnera en continu sans pouvoir atteindre la température

#### L'isolation, primordiale pour se chauffer mieux et moins cher\*

Les températures extérieures varient d'une Un logement bien isolé conserve mieux la chaleur. Il consomme moins d'énergie pour le chauffage et permet à l'utilisateur de réduire sa facture. A titre indicatif, en France, 7 millions de logements sont mal isolés et consomment beaucoup d'énergie pour le chauffage.

> Un logement bien isolé est aussi plus confortable : on ressent moins l'effet des parois froides et les mouvements d'air. Plus besoin d'augmenter le chauffage pour se sentir bien

> A contrario, un logement mal isolé aura besoin d'un appareil de chauffage puissant (donc plus coûteux) pour chauffer suffisamment. Autre inconvénient : il sera surdimensionné une fois le logement isolé par la suite. Or un fonctionnement en sous-régime accélère l'usure de l'appareil de chauffage, dégrade son efficacité, accroît sa consommation d'énergie.

\*Source Ademe

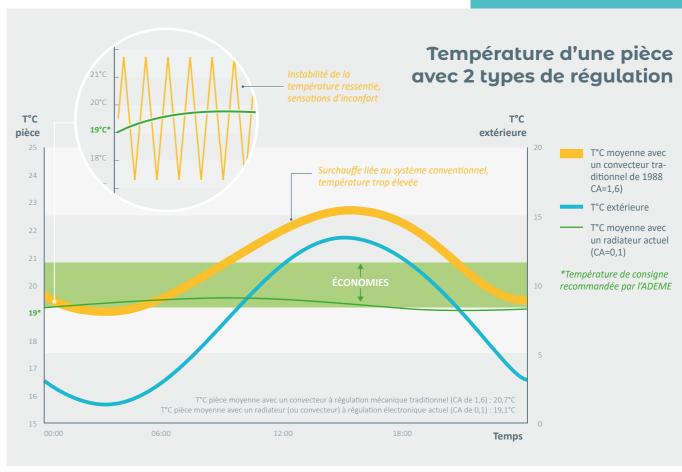
# Pertinence de la régulation électronique



Une régulation PID (Proportionnelle Intégrale Dérivée) avec intelligence algorithmique embarquée garantit un niveau d'excellence en régulation. La température souhaitée est stable au fil des saisons, de très faible amplitude, elle se caractérise par sa précision et son adaptabilité : elle ajuste automatiquement la température.

En comparant un convecteur avec régulation mécanique de base avec un produit NF performance \*\*\* œil de dernière génération, le gain en régulation est déclaré à 8%, juste par la précision et la stabilité, sachant que pour les produits NEOMITIS l'amplitude est de 0.1 K.





# Les fonctions innovantes intégrées

Ces fonctions innovantes, déjà appliquées depuis dans nos produits et reconnues pour maîtriser ses consommations, permettent de réaliser jusqu'à

d'économies d'énergie



#### Limitation de la température

Une température de consigne Confort pré réglée par défaut à 19°C, conformément aux recommandations de l'ADEME. Pour encore plus d'économies, la plage de réglage de cette température peut être limitée par la mise en place de butées minimale et maximale.

En mode éco, la limite de la température maximale de consigne est limitée à 19°C.

En réglant sa température de consigne entre 20 et 19°C, l'utilisateur peut gagner jusqu'à 7% d'économies d'énergie.

#### **Programmation** hebdomadaire et iournalière

Activée en usine, elle garantit la bonne température au bon moment tout en générant des économies d'énergie. En effet, l'émetteur de chaleur s'adapte automatiquement au rythme de vie de l'utilisateur en adaptant la chauffe aux périodes d'occupation réelle de la pièce.

**Détection** 

d'occupation

travaille tout seul sur ses économies... La programmation hebdomadaire et journa-

## Activée en usine, elle ajoute une couche d'in-

telligence supplémentaire au service des économies, en évitant de chauffer inutilement les pièces inoccupées.

En découle également l'auto-programmation : Pour s'assurer que la programmation hebdomadaire soit bien utilisée au quotidien, nous avons mis en place dans tous nos émetteurs de chaleur intelligents, la programmation automatique par auto-apprentissage : l'appareil détecte les périodes de présence et d'absence puis définit un programme intelligent sur la semaine qu'il ajuste de manière perpétuelle. L'utilisateur n'a aucun réglage à faire, l'appareil

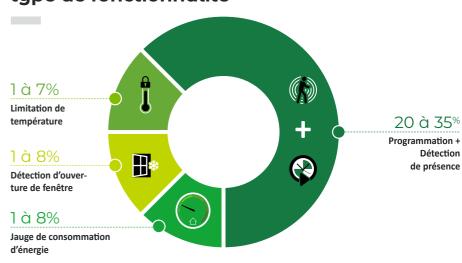
lière associée à un détecteur de présence est donnée pour 20 à 35% d'économies selon le taux d'occupation et la période d'abaissement. Pour plus d'économies d'énergie, nous avons associé un double optimiseur intégré permettant, en mode opti Eco, de générer plus d'économies.

#### Détection d'ouverture de fenêtre

La détection d'ouverture de fenêtre activée en usine évite le gaspillage d'énergie pendant les périodes d'aération du logement et génère de 1 à 8% d'économies d'énergie selon différents critères: isolation, fréquence etc.



#### Estimation des économies potentielles par tupe de fonctionnalité\*



\* Le niveau d'économies par fonction dépend bien évidemment d'un grand nombre de facteurs, ces estimations sont données à titre indicatif.

### Indication de consommation d'énergie



La jauge de consommation a pour but de sensibiliser l'utilisateur à régler à la bonne température de consigne (19°C selon les recommandations de l'ADEME Reconnaissance de la fonction dans la norme EN 15232) pour avoir un comportement plus éco responsable. Plusieurs études françaises et européennes communiquent des résultats jusqu'à 8% d'économies de chauffage.

Un indicateur de consommation en KW/h permet de contrôler pièce par pièce les dépenses énergétiques et ainsi les économies réalisées.

#### **⊘**MYNEOMITIS

la solution orientée à 100% sur la baisse des consommations et le

## La connectivité

Couche d'intelligence suplémentaire lorsque l'appareil est connecté

Être informé - Comprendre - Prévoir - Interagir

#### MYNEO fluid & Efluid: une autre vision de l'objet connecté, conçu pour anticiper et optimiser le confort et les consommations d'énergie

Avant tout, il est important de comprendre que les radiateurs connectés Neomitis disposent déjà d'une intelligence en local et de toutes les fonctionnalités décrites précédemment.

La connectivité leur apporte une couche supplémentaire d'intelligence dans leur fonction-

Pilotables par

commande vocale

nement au quotidien. En les associant directement à la box internet du logement. l'utilisateur peut les piloter à distance par smartphone, PC ou tablette pour gérer efficacement la répartition de la chaleur et adapter son chauffage au plus proche de son besoin, en toute simplicité.

Grâce au WiFi, les radiateurs connectés Neomitis bénéficient d'un double avantage :

de rendre plus facile le quotidien de l'utilisateur grâce à des processus automatisés et à la possibilité de piloter à distance son appareil de chauffage grâce à l'application mobile gratuite MYNEOMITIS.

Où qu'il soit et à tout moment, l'utilisateur peut utiliser l'application sur son smartphone pour allumer et éteindre son radiateur connecté, modifier sa température de consigne : la gestion des imprévus lui permet de faire des économies quelques minutes après son départ.

- D'être interactif pour répondre aux besoins de l'utilisateur de la façon la plus adaptée pour concilier confort et économies d'éner-

L'utilisateur peut également piloter son radiateur connecté par la voix via un assistant vocal, l'appareil réagira à la commande vocale en auelaues secondes.

Notons au passage que les radiateurs connectés Neomitis sont accessibles au plus grand nombre, même aux utilisateurs en situation de déficience visuelle et motrice.



La principal objectif de NEOMITIS au travers de ses objets connectés, est de garantir des économies maximales tout en préservant le confort souhaité par l'utilisateur.

Pour se faire, l'application gratuite MYNEOMITIS dispose d'un suivi détaillé de consommation, permettant à l'utilisateur de mieux gérer son budget :

Affichage de l'estimation des consommations en € et en kWh pour suivre au jour, à la semaine, au mois et à l'année sa consommation



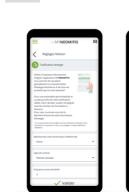
Ce service gratuit permet à chaque utilisateur d'analyser en détail la consommation estimée de son chauffage connecté : en un seul geste et à tout moment, l'utilisateur visualise la consommation estimée en temps réel, sur le jour, la semaine, le mois et l'année en cours.

Il est ainsi possible, par exemple, de suivre l'évolution de sa consommation par rapport à celle de l'année précédente. En effet, des graphiques simples et détaillés permettent de

mesurer ses économies.

Par défaut l'application utilise les tarifs réglementés de vente de l'électricité fixés par les pouvoirs publics.

Réglage spécial tarification énergie, pour être au plus proche de ses consommations réelles



Pour avoir une estimation des consommations au plus proche de sa consommation réelle, un réglage dédié à la tarification énergie permet

faire des comparaisons de consommations es- de renseigner le nom du fournisseur d'énergie timées avec la période précédente pour mieux et le type de contrat (si l'utilisateur dispose de plages heures creuses/heures pleines il peut les renseigner également), la puissance sous-

#### Fil d'actualité intégré



Permettant de connaître à l'instant T l'état de son installation : l'utilisateur est prévenu en temps réel d'une consommation inhabituelle.. et peut interagir en fonction.



## L'éducation et le comportement

du consommateur face à ses équipements

Le type de pièce et l'utilisation de l'appareil de chauffage impactent la consommation au quotidien.

Les besoins en chauffage sont différents selon le type de pièce dans le logement et leur taux d'occupation : dans une chambre par exemple, 16°C suffisent alors que dans le salon, il est recommandé de régler la température entre 19°C

Le jour : 19°C est la température de confort recommandée officiellement pour une consommation maîtrisée alors que la nuit, il est conseillé de réduire la température en mode Eco (15.5°C).

En période d'absence, le mode de fonctionnement Eco est privilégié pour un contrôle de ses consommations : la détection d'occupation assure cet abaissement de température de manière automatique et garantit même plus d'économies en passant l'appareil en mode hors-gel après 3 jours d'inoccupation!

La maîtrise de sa facture énergétique dépend de l'usage que l'on en fait au quotidien : Réduire sa température Confort de 1°C peut conduire jusqu'à 7% d'économies.

Un appareil de chauffage ne chauffera pas plus vite en réglant sa température de consigne au maximum. En revanche, il ne s'arrêtera pas à la température souhaitée et il surchauffera le logement.

Egalement, de simple gestes au quotidien permettent de faire plus d'économies. Par exemples, pour mieux conserver la chaleur : fermer les fenêtres en quittant son domicile le matin, fermer les volets à la nuit tombée pour limiter les déperditions etc...

**Notre solution Myneomi**tis sensibilise l'utilisateur à un comportement eco responsable grâce à son assistant d'économies d'énergie gratuit intégré!





Toujours dans l'objectif d'apporter une solution complète et pertinente pour l'utilisateur et en continuité avec notre démarche éco-environnementale, un assistant d'économies d'énergie gratuit a été intégré à l'application pour sensibiliser encore + les utilisateurs aux économies qu'ils peuvent réaliser sur leur facture énergétique. L'assistant d'économies propose 2 fonc-

Un check up rapide de l'installation, basé sur les paramètres réglés pour l'ensemble des produits connectés du logement. L'assistant va automatiquement vérifier si les fonctionnalités sources d'économies d'énergie sont activées ou pas sur les produits et attribuer, à titre indicatif, un score A (Félicitations!) / B

Émetteurs de chaleur connectés et économies d'énergie

Réduire sa température Confort de 1°C = d'économies sur ses factures énergétiques

(Peut mieux faire!) / C (Réagissez!) à l'installation globale. Ce niveau permettra de jauger à grande échelle son installation en terme de consommations.





En parallèle, des conseils gratuits sont disponibles pour sensibiliser plus les utilisateurs sur les économies qu'ils peuvent réaliser en adoptant des gestes simples au quotidien. Donnés à titre indicatif, ces conseils sont basés sur les guides de l'Ademe mais également sur nos expériences de la vie de tous

les jours en tant qu'utilisateurs lambda. Ils s'appliquent dans le secteur du chauffage mais également dans d'autres domaines tels que l'isolation, l'eau chaude sanitaire, la ventilation, l'éclairage pour couvrir d'autres domaines notamment ceux pilotés par notre connexion murale Myneo Link.





Il s'agit là d'une première série de services gratuits. Un ambitieux programme de R&D est en cours, une mise à jour trimestrielle de l'application et de ses fonctionnalités permettra à l'utilisateur de bénéficier de toute l'efficience de notre assistant d'économies.

Prochainement: système prédictif d'anticipation et d'optimisation des consommations visant à réduire les dépenses énergétiques du logement

Grâce à l'application MYNEOMITIS, l'utilisateur pourra budgétiser sa consommation énergétique, tenant compte de l'historique de ses consommations.

consommations en temps réel de façon centralisée, et sur le long terme, d'anticiper ses besoins énergétiques.

- Pour le fournisseur d'énergie, il s'agit d'adapter la production d'énergie à la demande avec précision et là aussi par anticipation. Ce nouveau mode de fonctionnement permettra de fluidifier la production d'énergie et d'éviter ainsi des achats inutiles.

Egalement, il est important de noter que les radiateurs connectés Neomitis sont dotés d'un processeur équipé de la technologie OTA permettant la mise à jour du logiciel à distance pour pouvoir bénéficier gratuitement de toutes les évolutions à venir.



Nous participons également à la transition énergétique grâce à notre cloud qui a été conçu pour pouvoir être relié aux distributeurs d'énergie afin de participer à la gestion des pointes de chauffage et la réduction des déper-

L'application MYNEOMITIS sera à même de

lui proposer des scénarii de fonctionnement

et d'optimisation afin d'ajuster au mieux ses

ainsi respecter au plus juste le budget souhaité

Les scénarii proposés tiendront compte de l'en-

apportera une couche d'optimisation supplé-

pièce par pièce, inertie, déperdition, priorité,

habitudes, besoin, tout est important pour ser-

vir l'objectif de réduction des factures énergé-

tout en préservant son confort.

pour le mois en cours.

ditions énergétiques.

vironnement des produits.

D'un point de vue environnemental, l'enjeu est

- Pour l'utilisateur, les radiateurs connectés Neomitis sont une véritable opportunité de réduire sa consommation énergétique. Ils permettent en effet de suivre l'état de ses Muneomitis est un éco système en constante évolution, nous ajoutons régulièrement des fonctions et des services supplémentaires pour plus d'efficience énergétique et de confort au quotidien.

## Au delà de la déclaration, la certification

L'atteinte des hauts niveaux de certifications reflète la réalité et la présence des fonctionnalités sources d'économies d'énergie dans nos produits.

#### Homologations, certifications, notre ADN

Nous disposons, en France, sur notre site de Pont-Evêque, de nos propres laboratoires et notre chambre biclimatique, conformes aux normes et aux méthodologies du LCIE (Laboratoire Central des Industries Electriques), nous permettant de tester tous nos produits finis en

CO-INTECH est un site de production certifié NF par le LCIE depuis plus de 15 ans. De fabrication française, tous les produits finis fabriqués sur ce site répondent aux exigences NF Electricité et NF Performance catégorie \*\*\* et \*\*\* œil, testés par le LCIE situé à Paris.





Le site de CO-INTECH est audité annuellement par le LCIE et l'ensemble des rapports d'audits se sont toujours révélés parfaitement en ligne avec les exigences de la marque NF et ont conduit le LCIE à prononcer systématiquement, une reconduction de notre droit d'usage des marques NF.

Ainsi, nos gammes sont conformes aux exigences du nouveau cahier des charges NF CDC 10313-E et aux dernières évolutions des normes de sécurité 60 335-1, 60335-2-30 (obligatoire à partir du 20/02/2015). Elles bénéficient de rapports d'essais du LCIE sécurité et performance attestant leur conformité aux normes françaises, pour preuve, la disponibilité de nos licences NF sur notre site internet www.

Notre objectif : vous garantir des coefficients d'aptitude en performance, affinés et optimisés pour un maximum d'économies d'énergie et une parfaite adéquation avec les exigences des moteurs de calculs de la réglementation thermique en vigueur.

#### Conformité directive Ecodesign, une évidence et une opportunité pour Néomitis qui avait anticipé

Applicable au 1er janvier 2018, cette nouvelle directive Ecodesign est obligatoire et définit les exigences en matière d'écoconception.

ECO design 2018

Le règlement de l'Union Européenne 2015/1188/UE, associé à la directive ERP 2009/125/CE définissent les exigences minimales des produits ayant une demande forte

Bien conscient du besoin constant d'amélioration de l'efficience énergétique dans le logement, le groupe AXENCO auquel nous appartenons a investi depuis plus de 10 ans pour développer et maîtriser des fonctionnalités innovantes, qui ont été progressivement introduites dans les régulations qui équipent nos appareils. L'ensemble de ces fonctionnalités cumulées ont permis d'améliorer l'efficience énergétique de nos produits et donc une maîtrise des consommations, sans pour autant rien sacrifier au confort qui reste l'objectif principal.

Nos radiateurs connectés sont conformes à cette directive en atteignant le plus haut coefficient énergétique!

En savoir + sur la directive ECOdesign 2018:

www.neomitis.com/Neomitis-<u>a-anticipe-la-directive-</u> europeenne.html

#### **Eligibilité Certificats** d'Economies d'Energie (CEE)



Pour preuve des économies d'énergies générées par les émétteurs de chaleur intelligents, des aides financières en faveur de la rénovation énergétique ont été mises en place il y a quelques années par le gouvernement pour réduire la consommation d'énergie, c'est le cas des certificats d'économies d'énergie. Pour vous aider dans cette démarche, tous nos appareils dotés de la détection d'occupation sont éligibles aux certificats d'économies d'énergie, d'après les critères de la fiche officielle CEE numéro BAR-TH-158, dédiée aux émetteurs électriques à régulation électronique à fonctions avancées et parue au Journal Officiel de la République française.

Pour en savoir plus sur les certificats d'économies d'énergie: www.ecologiquesolidaire.gouv.fr/politiques/ certificats-economies-denergie







Depuis toujours chez NEOMITIS, le développement durable est inscrit au cœur de nos préoccupations. Lors de chaque conception produit, nous nous remettons en question, cherchant à améliorer et optimiser l'efficience énergétique de nos émetteurs de chaleur. L'objectif : réduire la facture énergétique tout en préservant le confort que l'utilisateur est en droit d'exiger. Bien conscients du besoin constant d'amélioration de l'efficience énergétique dans le logement, le groupe AXENCO auquel nous appartenons a investi depuis 20 ans pour développer et maîtriser ces fonctionnalités innovantes, qui ont été progressivement introduites dans les régulations qui équipent nos appareils. L'ensemble de ces fonctionnalités cumulées ont permis d'améliorer l'efficience énergétique de nos produits et donc une maîtrise des consommations, sans pour autant rien sacrifier au confort qui reste l'objectif principal.



### **™YNEOMITIS**

### La gestion intelligente du chauffage et de l'habitat connecté

Le suivi, la gestion, la maîtrise du confort et du budget dans le logement pour participer activement à la lutte contre la précarité énergétique

Pour en savoir plus dur MYNEOMITIS:

www.neomitis.com/decouvrezmyneomitis.html





Une marque déposée de CO-INTECH S.A.S.

Siège social, service commercial et administratif :

Z.I. Montplaisir - 258 rue du Champ de Courses

38780 Pont-Evêque - France

Site de production :

Z.I. de la Pidaie - Rue des Perrières - Pouancé

49420 Ombrée d'Anjou - France

Tél:+33 (0)4 74 53 35 82 - Fax: +33 (0)4 27 50 11 22 - E-mail: contact@neomitis.com

www.neomitis.com