

Cas d'Utilisation

Gestion du Chauffage Digitalisé

*Une Coopération Entre
e-globe solutions SA et electrojoule SA*



Contenu

Aujourd'hui, les systèmes de chauffage sont encore gérés par intervention manuelle et ne disposent que de très peu de documentation digitale. L'enjeu est de digitaliser les informations nécessaires sous une forme adaptée, de mettre à disposition les informations en temps réel des systèmes de chauffage et de mettre ces résultats à disposition de tous les acteurs. Un système de chauffage digitalisé se traduit par la transparence, une augmentation de l'efficacité dans l'exécution des travaux ainsi qu'une réduction des coûts d'exploitation, une réduction des émissions de CO₂ et d'autres avantages.

La Situation Actuelle

Aujourd'hui, les systèmes de chauffage sont encore gérés par intervention manuelle et ne disposent que de très peu de documentation digitale. Si un propriétaire ou un locataire a besoin d'information sur son système de chauffage, par ex. quand faire le prochain entretien du brûleur, quand une révision du chauffage ou quand le réservoir de mazout ou la chaudière est dû, cela n'est généralement connu que de l'entreprise de chauffage. S'il a de la chance, la documentation physique dans la chaufferie est à sa disposition, où il doit feuilleter les documents techniques et les comprendre. De plus, de nombreuses organisations sont souvent impliquées, du plombier, à l'entreprise de chauffage, les fournisseurs de produits et bien sûr la gestion immobilière.

Il existe également une dépendance entre les entreprises impliquées si le propriétaire, le gestionnaire immobilier ou le locataire veulent savoir si le système de chauffage a été correctement dimensionné et fonctionne de manière économe en énergie. Il y a aussi souvent un manque de visibilité sur le moment où un système de chauffage ou des composants du système doivent être remplacés.

Le Défi

Le défi est de digitaliser les informations nécessaires à partir de le système de chauffage de manière appropriée et de mettre à disposition de toutes les parties des informations en temps réel. Cela se traduit par meilleure coopération entre propriétaire et locataire, bâtiment gestion et fournisseurs.

La Solution

En coopération avec *e-globe solutions*, *electrojoule* a développé une innovation révolutionnaire pour relever ce défi. Le gestionnaire de chauffage de *electrojoule* avec le système *godoo*® de *e-globe solutions* digitalise les informations de chauffage et met les données traitées à la disposition de ceux qui en ont besoin sous forme condensée.

La base de la solution est l'installation de capteurs, d'enregistreurs de données et de dispositifs de transmission sur le système de chauffage pour l'enregistrement des données de mesure dans *electrojoule Cloud*®, ainsi que la digitalisation des données des composants du système de chauffage avec *godoo*®. Les appareils sont attachés à divers composants du système de chauffage afin de fournir les données nécessaires à l'analyse du chauffage. Une fois installés, les capteurs fournissent les données nécessaires pour :

Diagnostic de Panne :

Détermination de la ou des causes de toute erreur et définition de mesures pour rectifier l'erreur.

Détection des Défauts :

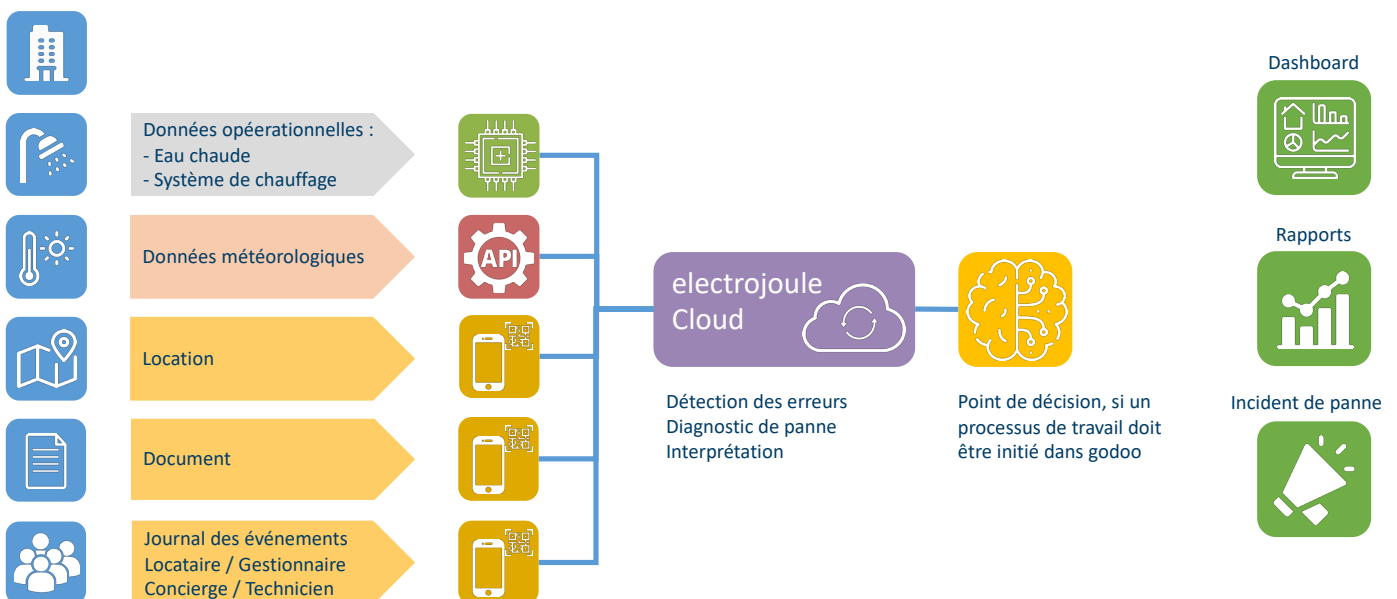
Détection des écarts non autorisés et des symptômes de dysfonctionnements, d'erreurs et de pannes.

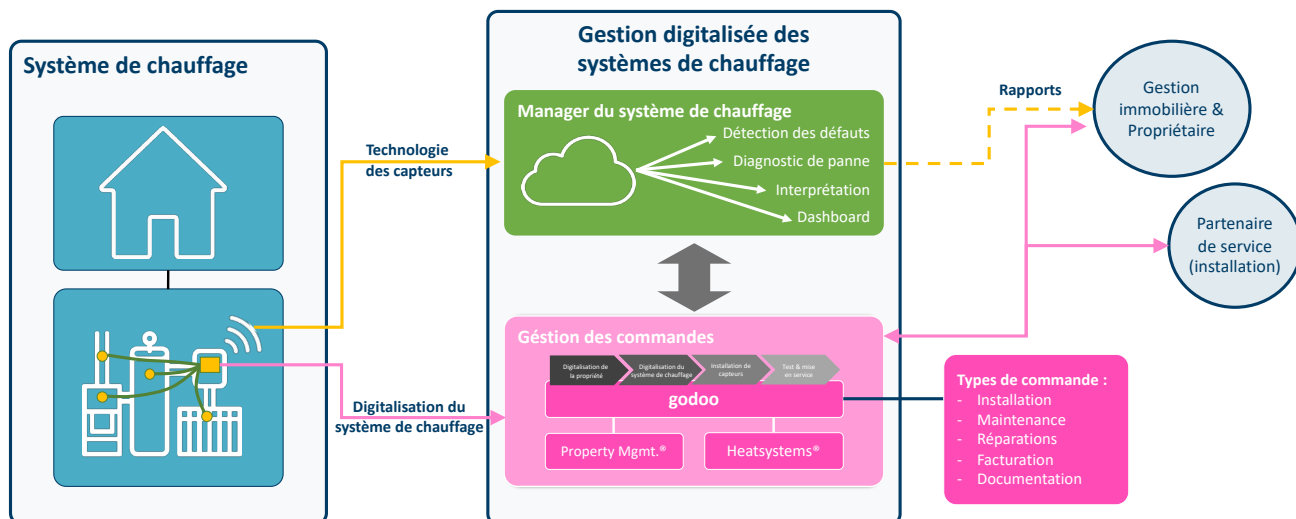
Interprétation :

Évaluation précise des données de mesure afin de déterminer les besoins en énergie ou les objectifs d'optimisation.

Dashboard *electrojoule*® :

Traitement et visualisation des données de mesure sous forme de diagrammes de valeurs caractéristiques et de séries temporelles.





Des rapports d'évaluation avec des analyses de situation, des solutions proposées et des catalogues de mesures sont créés sur cette base. L'évaluation des données de mesure permet des déterminations telles que la **puissance requise précise** pour le remplacement ou l'optimisation du système de chauffage. Cela se traduit par une **réduction des coûts d'exploitation**, de la consommation d'énergie et des **émissions de CO₂**, qui profitent tous directement aux clients.

Gestion Complète du Chauffage

La solution comprend les éléments suivants :

- Instrumentation & digitalisation du système de chauffage
- Documentation digitalisée : fiche d'attachement, réparation, service et maintenance, etc.
- Exploitation de la solution de surveillance :
 - Surveillance et suivi des systèmes de chauffage en temps réel
 - Contrôle annuel de la solution de supervision
 - Détection des dysfonctionnements du réchauffeur
 - Gestion de la maintenance comme les dysfonctionnements, erreurs ou pannes
- Gestion des fournisseurs en cas d'incident, à la demande du responsable (inclusion des fournisseurs locaux)
- Facturation et audit
- Reporting des opérations et documentation de tous les travaux sur le chauffage
- Information en temps réel et accès en ligne pour toutes les personnes concernées, selon leurs besoins

Aspects de l'Innovation

La Gestion des Systèmes de Chaleur Repensée

La solution permet des améliorations substantielles dans la gestion des systèmes de chaleur. L'évaluation structurée

des données de mesure pour la détection de dysfonctionnements, d'erreurs et de pannes mène à une augmentation de l'efficacité et des temps de réponse plus rapides. Les pannes sont souvent reconnues à l'avance et des mesures peuvent être prises pour éviter les pannes et les dysfonctionnements.

La surveillance en temps réel permet la notification ou l'alerte d'entités et/ou de personnes prédéfinies en cas d'incident et l'initiation d'interventions de réparation ou de maintenance.

La mise à disposition des évaluations des données de mesure offre aux personnes concernées une transparence sous une forme jusqu'alors inaccessible.

Procédures Opérationnelles et Organisation

godoo® garantit des processus de travail et des procédures opérationnelles digitalisés.

Lors de l'installation du système, les composants de chauffage sont digitalisés avec **godoo®** et traités avec les modules **godoo Heatsystems®** et **godoo Property Management®**. Les documents tels que le protocole de mise en service, la fiche système pour tous les travaux de réparation et d'entretien du système de chauffage, les schémas de chauffage et les contrôles officiels de combustion sont digitalisés et sont alors disponibles en temps réel. De cela, des plans pour les travaux de maintenance et de service peuvent être spécifiquement déduits.

Avec le portail fournisseurs godoo®, de nombreux « petits fournisseurs locaux » peuvent également être intégrés dans la gestion à la demande du propriétaire.

En cas de dysfonctionnements et de pannes, les affectations et ordres de maintenance sont transmis digitalement aux fournisseurs via **godoo®**, afin que les parties concernées, du

Avantages Pour le Client

- ✓ Transparence sur son système de chauffage
- ✓ Augmentation de l'efficacité pour l'exécution des travaux
- ✓ Réduction des coûts d'exploitation
- ✓ Optimisation du système de chauffage
- ✓ Réduction des émissions de CO₂
- ✓ Contribution aux objectifs de protection du climat
- ✓ Planification prédictive des interventions de chauffage et de maintenance
- ✓ Anticiper les investissements dans l'innovation en chauffage

gardien et propriétaire à l'administration en passant par le fournisseur, disposent à tout moment des mêmes informations.

Avec le **portail fournisseurs godoo®**, de nombreux « petits fournisseurs locaux » peuvent également être intégrés dans la gestion à la demande du propriétaire ou l'agence immobilière.

De plus, les processus d'approbation, tels que la passation de commande, le contrôle des factures et le règlement des commandes entre les différentes parties, peuvent être effectués sous forme digitalisé.

Collaboration et Expérience

electrojoule a développé un nouveau modèle économique innovant qui offre une valeur ajoutée pour les propriétaires, les gestionnaires immobiliers, les entreprises de chauffage et de plomberie. Les capteurs permettent l'introduction d'un diagnostic du système de chauffage, qui crée de la transparence et fournit des informations aux intervenants quand une réparation ou un entretien doit être effectué. Les données montrent en outre comment un système de chauffage peut être optimisé.

Avec la collaboration entre *electrojoule* et *e-globe solutions*, l'**electrojoule cloud®** et notre logiciel **godoo®** est utilisé avec les modules ERP **godoo Heatsystems®** et **godoo Property Management®** pour des processus de travail intégrés, un transfert de données mobile et une gestion innovante du chauffage.

e-globe solutions est spécialiste de la digitalisation des processus de travail. En étroite collaboration avec nos clients, nous développons et exploitons des solutions logicielles sur mesure basées sur nos produits. Notre principale préoccupation est de fournir une solution durable pour la transformation digitale avec nos produits. Nous combinons les connaissances spécialisées de nos clients avec notre expérience dans l'optimisation, l'intégration et l'automatisation. Toujours dans le but de développer davantage les interactions entre les humains et les machines.



Exemples de Documents Digitalisés :

- Rapport de mise en service
- Fiche système : documentation de tous les travaux de réparation, d'entretien et de maintenance sur le système de chauffage et les composants associés tels que la chaudière, les pompes de circulation et les vannes
- Schéma électrique (si disponible)
- Schéma hydraulique (si disponible)
- Contrôle officiel des incendies : Documentation des contrôles des incendies (pour les systèmes de chauffage au fioul, au gaz et aux granulés)

e-globe solutions SA
Entreprise Suisse de Logiciels, Siège à Berne
Bureau à Lugano; 22 Employés
Schwarztorstrasse 11
CH-3007 Berne
+41 31 372 04 14
info@e-globe-solutions.com

www.e-globe-solutions.com
www.electrojoule.ch