

SOLUTION MAINTENEURS FACILITY MANAGERS

Pourquoi l'exploitation numérique des bâtiments tertiaires est-elle nécessaire ?

Depuis quelques années, le marché du Facility Management est en pleine transformation. Les nouveaux usages, la transformation des bâtiments vers d'autres destinations, l'évolution des attentes des utilisateurs, les nouvelles possibilités qu'offre le Big Data sont autant de facteurs qui redessinent les métiers. Il apparaît donc essentiel pour les acteurs de la maintenance de maîtriser ces changements.

La proposition de valeur et la compétitivité viendra alors d'une exploitation de la data afin de réduire les coûts de production de services et déployer de nouvelles offres adaptées à des besoins de plus en plus divers et complexes. Cette mutation constitue un défi majeur pour les prestataires historiques du FM car elle crée aussi des opportunités de conquête pour des acteurs provenant de secteurs connexes.

Le bâtiment au cœur de l'efficacité d'exploitation et de la satisfaction client

Hxperience, spécialiste de la transformation numérique des métiers de l'exploitation et de l'usage des bâtiments a développé la plateforme SMATI afin de collecter et analyser les données issues du bâtiment. Elle accompagne la gestion des bâtiments tertiaires sur des thèmes de valeur :

- Profitabilité
- Innovation
- Environnement
- Qualité de service

La pluridisciplinarité de notre application permet de suivre de multiples paramètres de maintenance et d'exploitation. Le suivi des consommations énergétiques et d'eau par unité de production, la qualité de l'air ou l'état opérationnel des équipements sont les parmi les diverses solutions proposées.

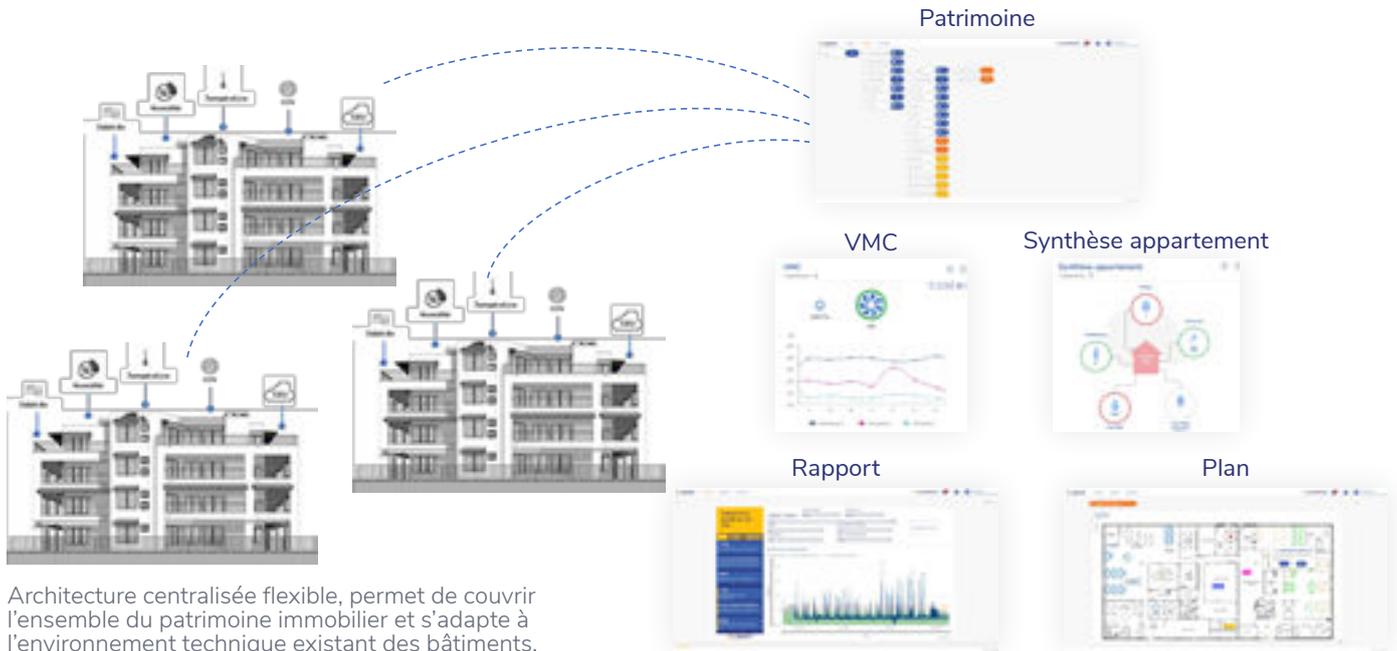


Nous avons identifié 4 modules de service autour de l'exploitation et la satisfaction client :

1. Hypervision des équipements pour une optimisation des ressources et de la profitabilité.
2. Innovation avec des fonctions avancées de type maintenance prédictive.
3. Proposer de nouveaux services de confort et santé face aux nouvelles attentes des occupants.
4. Mesurer, comprendre et agir sur les consommations d'énergie et d'eau en fonction de l'activité des occupants.

Comment mieux exploiter le bâtiment grâce à SMATI ?

Le logiciel SMATI est un portail unique pour tous vos bâtiments, il permet de surveiller et de contrôler plusieurs bâtiments, quelles que soient les installations existantes.



Les technologies des objets connectés et du traitement de données permettent aujourd'hui de répondre de manière simple et économique pour accompagner les exploitants dans la collecte et l'analyse des données et ce quelle que soit la configuration de leur patrimoine.

1. HYPERVISION

L'hyperviseur, simplifie et optimise les processus et workflows couramment utilisés. En soulageant les équipes opérationnelles des tâches chronophages il permet de rationaliser les ressources, d'augmenter la taille du périmètre à superviser et de déployer de nouveaux services.

Voici les principales fonctionnalités proposées par l'hyperviseur Hxperience.

- Création d'un patrimoine à l'image du client.
- Contextualisation des données dans le patrimoine.
- Visualisation des données sous divers formats (graphe, carte, synoptique...).
- Rapport de maintenance pour une analyse globale du taux de disponibilité des équipements.

Principales fonctionnalités

- Alertes multi-critères
- Notifications par e-mail, SMS ou GMAO
- Commande / contrôle vers des actionneurs ou machines (ex : chaudière, GTB/C...)
- Gestion des utilisateurs et accès au périmètre en fonction des rôles
- Plan d'action
- Calcul d'indicateurs
- Edition de rapports Analytics à la demande

Champs d'application

- Chauffage
- Eau chaude sanitaire
- CTA
- Skydome
- Pompe de relevage
- Chambre froide

2. MAINTENANCE PRÉDICTIVE

Aujourd'hui chez Hxperience, grâce aux travaux de recherche de notre pôle R&D, nous avons pu mettre en place divers modèles d'intelligence artificielle permettant de réaliser plusieurs tâches allant de la détection d'anomalies à la maintenance prédictive. Toutes ces tâches se déclinent en différents cas d'usages applicables sur différents types de machines telles que : les centrales de traitement d'air (CTA), les ventilations mécaniques contrôlées (VMC), les chaudières ou encore les compteurs d'eau.

Cela permet au client d'être alerté suffisamment à l'avance, d'une éventuelle panne d'équipement, afin d'anticiper cette dernière en réglant le problème sans causer d'arrêt de production.

La notification comprend le temps restant avant la survenue de la panne et sa probabilité d'occurrence.

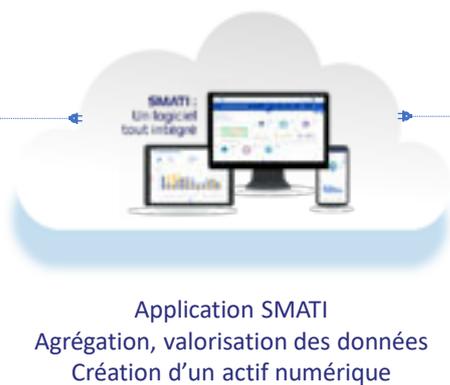
Voici un exemple de rapport de maintenance prédictive de VMC et de CTA :



3. MODULE DE SERVICE : LE SUIVI DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES ET D'EAU

L'équilibre entre performance énergétique et satisfaction client tient à la fois aux pratiques des clients et aux usages adéquats des équipements. Pour conjuguer les deux, il faut être capable de comprendre puis d'analyser avec précision les consommations pour chaque usage du bâtiment afin de détecter les pistes d'amélioration, d'identifier les actions correctives et de mesurer leur impact. À partir des données collectées, l'analyse des consommations associées aux différents usages permet de dresser une cartographie complète Eau/Energie.

La lecture de factures, des données des fournisseurs d'énergie ou encore l'utilisation de capteurs de sous-comptage, nous permettent d'atteindre plusieurs objectifs.



- Analyse des consommations en fonction de l'activité et du type de bâtiment.
- Indicateurs de performances énergétiques spécifiques à l'activité (ex: hôtels).
- Atteinte objectifs décret tertiaire.

10% à 15% de réduction pérenne des consommations sans investissement structurels

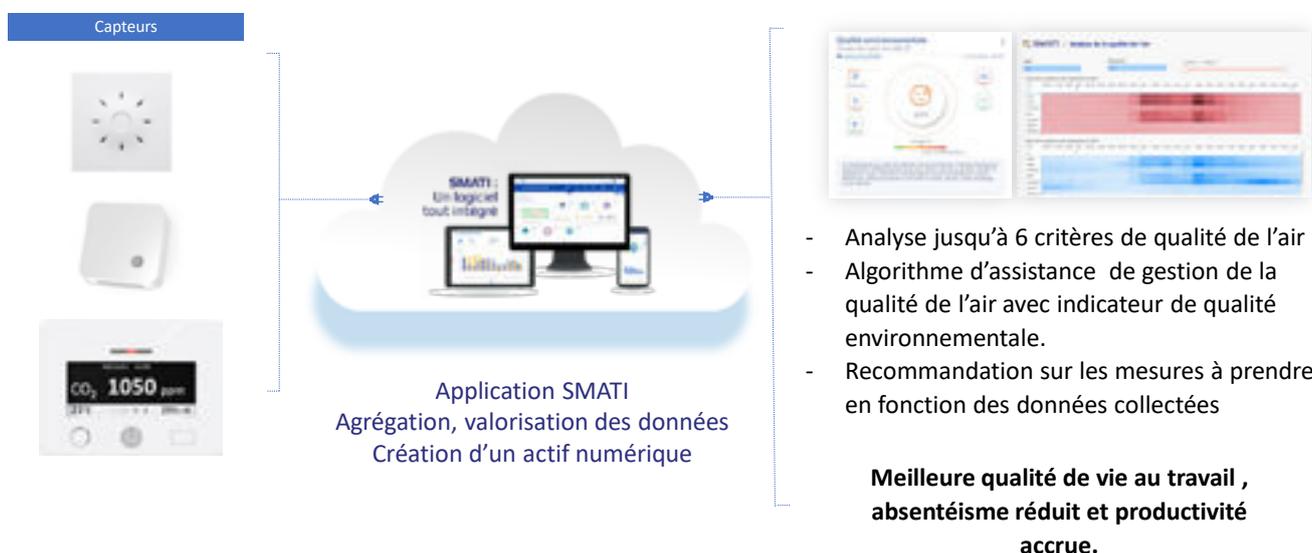
Nous vous proposons d'aborder l'exploitation de vos établissements par le prisme de l'eau et de l'énergie. En effet, le suivi des consommations vous renseigne sur la qualité de vos processus et vous permet de les réduire par l'ajustement des usages. Toutes les consommations mesurées sont ainsi corrélées avec la structure, les usages et l'activité du bâtiment. Vous pourrez ainsi analyser l'ensemble des consommations sous divers angles pour comprendre et optimiser la demande en eau et énergie. Il vous sera alors possible d'identifier les ajustements nécessaires par usage (cuisine, hébergement, etc....) afin de mettre en place un plan d'action qui optimise vos processus métier et réduit vos consommations. Enfin en se basant sur l'apprentissage des données historiques, nous pourrons prédire vos futures consommations.

4. MODULE DE SERVICE : CONFORT ET SANTÉ DES OCCUPANTS

Le confort et la qualité de l'air intérieur font l'objet de préoccupations depuis plusieurs années et apparaissent aujourd'hui comme un enjeu majeur de santé publique. La qualité de l'air intérieur peut en effet limiter ou favoriser la transmission virale et l'émergence de symptômes (maux de tête, fatigue, irritation des yeux, du nez, de la gorge ou de la peau, vertiges, manifestations allergiques ou asthme). Il est donc primordial de surveiller la qualité de l'environnement intérieur pour pouvoir détecter, voire anticiper la dégradation de l'environnement intérieur et assurer aux occupants les bonnes conditions de vie ou de travail.

L'application SMATI collecte les données, calcule des indicateurs agrégés et prodigue des conseils concernant les occupants et l'infrastructure du bâtiment. Le suivi de la qualité de l'environnement intérieur nécessite la mise en place de systèmes pour mesurer notamment le taux de CO₂, la température et l'humidité.

Hxperience travaille depuis plusieurs années avec de nombreux fournisseurs IoT et évalue régulièrement dans ses laboratoires la qualité des équipements disponibles sur le marché. Nous avons testé, sélectionné et pré-intégré sur notre plateforme plusieurs solutions de capteurs afin de répondre aux diverses exigences de nos clients.



Que pouvez-vous attendre de l'application SMATI ?

Une solution qui s'adaptera à l'environnement de vos clients pour :

- Une productivité accrue avec le télédiagnostic.
- Une qualité de service maîtrisée grâce à une surveillance et un système d'alerte.
- Offrir de nouveaux services à vos clients pour la mise en œuvre d'une politique RSE avec la gestion énergétique et la qualité de l'air intérieur.
- Exploiter pleinement les nouvelles technologies de l'IA afin de proposer de nouveaux services prédictifs.

