

E-BOOK

# Bienvenue sur Building X

Accélérez la transformation digitale de vos infrastructures et bénéficiez d'une productivité accrue, d'un meilleur bien-être de vos occupants et d'une plus grande pérennité de votre bâtiment.



**SIEMENS**

# Passez du bâtiment intelligent au bâtiment encore plus intelligent !

Saviez-vous que 40% de l'énergie mondiale est consommée par les bâtiments ?<sup>1</sup> Ou que 80% du coût total du cycle de vie d'un bâtiment se situe dans sa phase d'exploitation ?<sup>2</sup> Ce sont là quelques-uns des défis qui justifient la digitalisation des bâtiments. Building X est développé pour accélérer cette transformation.

Building X est une plateforme de connectivité basée sur le cloud et reposant sur l'intelligence artificielle au service des bâtiments intelligents.

Cette plateforme permet de regrouper des ensembles disparates de données relatives aux bâtiments en un seul système, ce qui permet aux utilisateurs de contrôler les installations à partir d'une unique source d'informations et d'obtenir des renseignements exploitables, qui n'étaient pas disponibles auparavant.

Cet e-book est une introduction à Building X. Nous vous expliquerons le fonctionnement de notre plateforme et qui en bénéficiera dans votre organisation. Nous vous présenterons également quelques-unes des applications de Building X, qui transformeront votre gestion du bâtiment de réactive ou proactive à prédictive et prescriptive.

1) Alliance to Save Energy ( ASE), EU; UNEP; EPA, 2020

2) Building Radar, 2021

# Les composantes fondamentales de Building X

Avec Building X, vos incertitudes sur les bâtiments intelligents sont terminées. Building X propose une suite complète d'applications et d'intégrations aux écosystèmes, qui accélèrent la transition digitale grâce à une intégration facile et un accès simplifié aux données du bâtiment sur une plateforme ouverte et sécurisée.



## Applications basées sur l'IA

Avec Building X, vous pouvez choisir parmi une multitude d'applications pour personnaliser et optimiser votre expérience du bâtiment intelligent. Exploitez nos applications, des applications tierces, ou encore créez vos propres applications avec notre portail de développement optimisée par API.



## Technologies de connectivité

Nos solutions de connectivité souples et évolutives permettent de transférer vos données en toute sécurité vers le cloud. Indépendante des fournisseurs, flexible et cybersécurisée, notre solution protège vos actifs sur le long terme.



## Plateforme ouverte

Une plateforme performante est la colonne vertébrale de Building X et est votre unique source pour accéder aux données relatives aux bâtiments. Cette plateforme est ouverte, évolutive et modulaire, vous permettant de supprimer les silos et d'intégrer des données provenant d'appareils et de sources tierces dans un portefeuille unique.

## La digitalisation, un enjeu majeur !

La digitalisation des bâtiments permet de relever certains des principaux défis de l'industrie.

# 45%

du temps passé chaque jour par les équipes de maintenance est consacré au dépannage<sup>1</sup>

# 50%

du personnel technique expérimenté prendra sa retraite au cours de la prochaine décennie<sup>2</sup>

# 75%

des bâtiments commerciaux sont peu performants sur le plan énergétique<sup>3</sup>

Sources:

1) Plant Services, 2003;

2) HVACR Workforce Development Foundation, 2015

3) Alliance to Save Energy (ASE), EU; UNEP; EPA, 2020

# Connectez. Digitalisez. Optimisez.

Mettez fin à la complexité ! La transformation de vos bâtiments en des bâtiments intelligents est désormais simple. Au lieu d'avoir recourt à différents systèmes de gestion qui doivent être évalués, achetés et exploités indépendamment, Building X regroupe ces derniers. La gestion d'un bâtiment intelligent ressemble beaucoup à celle d'un téléphone intelligent : simple, évolutive et facile à utiliser.

En exploitant nos applications, nos applications, Building X réduit votre nombre de plateformes, simplifie les procédures et vous permet d'être opérationnel en un rien de temps.

## Étape 1 Connectez



## Étape 2 Digitalisez



## Étape 3 Optimisez



### Connectez

Building X contient des interfaces de connectivité pour les logiciels et pour les périphériques. Ce sont des outils qui acheminent vos données en toute sécurité dans le cloud. Extensible et flexible, l'interface est construite pour évoluer avec vos besoins IoT et avec les dernières innovations technologiques... Pour que votre bâtiment soit prêt pour le futur !

### Digitalisez

Une seule plateforme digitale pour regrouper toutes vos données. Building X crée une expérience utilisateur transparente et permet des intégrations tierces grâce à des API ouvertes. Cela permet une multitude d'opportunités pour optimiser votre bâtiment intelligent selon vos besoins.

### Optimisez

Building X simplifie et optimise votre quotidien grâce à des données de haute qualité, des analyses basées sur l'IA et des applications conçues pour effectuer les tâches dont vous avez besoin. Obtenez des résultats précis grâce à nos applications Siemens, aux applications tierces, ou même celles que vous avez créées vous-même. Vous savez ce que vous attendez de votre bâtiment - Avec Building X, vous pouvez le réaliser !

# Profitez de l'analyse basée sur l'IA

Un bâtiment intelligent est un bâtiment connecté, mais un bâtiment plus intelligent est doté de l'IA et est autonome. Building X met la puissance de l'intelligence basée sur l'IA à votre portée. Commencez à en bénéficier dès maintenant avec la prévision efficace de la consommation d'énergie. Les nouvelles apps basées sur l'IA vous aideront à anticiper les émissions de CO<sub>2</sub>, les coûts énergétiques, et à identifier et traiter les anomalies.



## De meilleurs services de gestion aux infrastructures

La plateforme Building X propose de nouvelles gammes de services aux infrastructures, qui vous permettent d'augmenter les performances de vos effectifs et votre contribution aux objectifs de développement du bâtiment. Ces services comprennent :

- l'optimisation de l'énergie,
- la maintenance prédictive digitale,
- la supervision, le suivi et la résolution des incidents,
- les services de gestion.

# Une interface. Des possibilités multiples.

Building X est l'unique interface regroupant toutes les données de vos bâtiments. Intégrez les applications dont vous avez besoin, et Building X vous délivrera les informations souhaitées. C'est un système simple au potentiel illimité.



## Un écosystème en constante évolution pour concevoir des applications

"Il y a une application pour cela" est une formule désormais courante pour les entreprises du secteur du bâtiment. Notre banque d'applications est alimentée par des développeurs experts dans les secteurs du bâtiment intelligent.

### Applications Siemens

Découvrez nos applications répondant aux enjeux les plus cruciaux des bâtiments, tels que la gestion de l'exploitation, de l'énergie et de la sécurité.

### Applications tierces

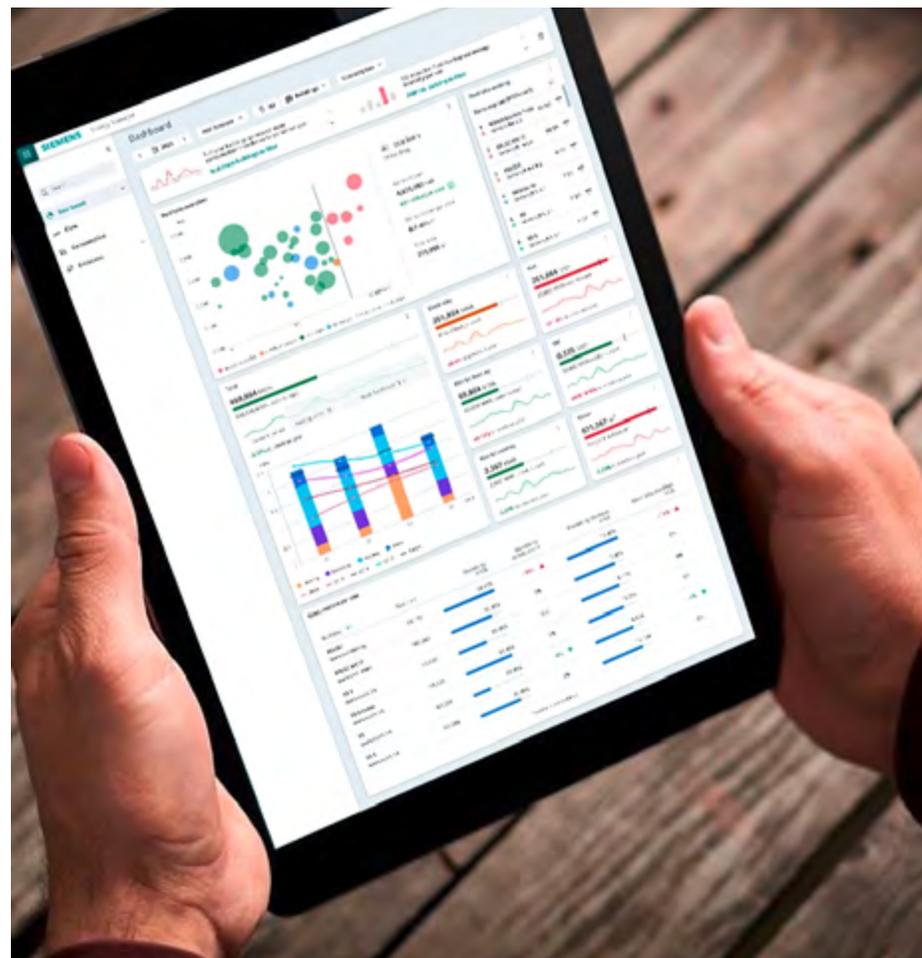
Building X permet aux développeurs tiers d'intégrer un écosystème complet dédié aux bâtiments intelligents, où ils peuvent créer et proposer de nouvelles applications.

Notre bibliothèque d'applications vous permet de trouver celles dont vous avez besoin pour répondre aux enjeux de votre bâtiment intelligent.

### Applications utilisateurs

Vos développeurs peuvent également utiliser notre outil de développement Building X et le portail API pour créer des applications sur-mesure.

Grâce à cet outil, ils peuvent ainsi produire l'application exacte dont vous avez besoin, plus rapidement et à moindre coût, tout en s'assurant qu'elle réponde à vos attentes.



# Building X répond aux attentes de chacun

Les fonctionnalités étendues que notre système propose permettent au plus grand nombre de bénéficier de Building X.



## **Responsable Energie/ Développement durable**

Prend des décisions basées sur des données fiables et fournit des rapports d'avancement en temps réel en utilisant des critères qualitatifs et fiables.



## **Gestionnaire de site**

Détecte plus efficacement les dysfonctionnements et assure le bon déroulement des opérations, sur site ou à distance, d'un bâtiment ou de plusieurs.



## **Responsable Sécurité**

Exploite les ressources existantes du bâtiment pour concevoir un système de gestion de sécurité intelligent, intégré et adapté à l'ère digitale.

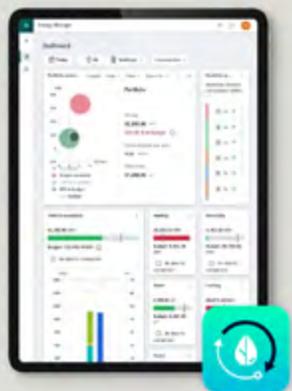


## **Gestionnaire de bâtiments**

Intègre les données d'un ou de plusieurs bâtiments à l'aide d'une plateforme unique reliée au cloud et optimise l'efficacité du site.

# Découvrez nos applications

Optimisez la performance, l'expérience et la pérennité de vos bâtiments et obtenez des résultats concrets. Nous avons développé une suite d'applications Building X conçues pour vous accompagner dans vos décisions stratégiques et dans vos activités quotidiennes.



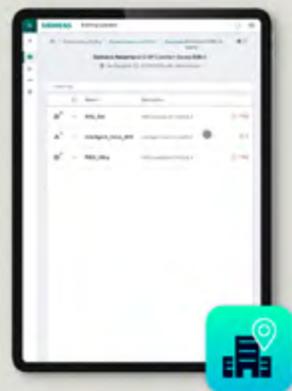
## Energy Manager

Les économies liées aux consommations énergétiques constituent un point de départ fondamental dans l'optimisation des coûts d'exploitation des bâtiments.

Building X Energy Manager supervise, analyse et prédit les indicateurs d'efficacité énergétique, les émissions de CO2 et les dépenses associées en temps réel sur l'ensemble de votre site.

Energy Manager vous permet de :

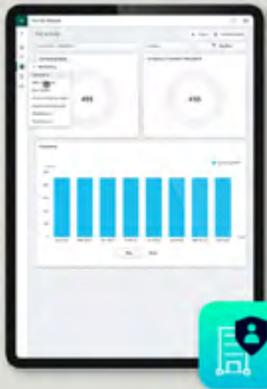
- prendre des mesures correctives pour prévenir les dépassements de budget et assurer le maintien des objectifs de développement durable,
- prioriser les investissements en générant des analyses de données avancées sur l'ensemble de votre portefeuille,
- d'accélérer les rapports de développement durable et de budgets grâce à la saisie automatisée des données et à des outils flexibles.



## Operations Manager

Pour dynamiser la productivité tout en réduisant les coûts, Building X Operations Manager vous permet de superviser les équipements de CVC sur chacun de vos sites, pour toute donnée, de tout endroit et à tout moment. Operations Manager vous accompagne pour :

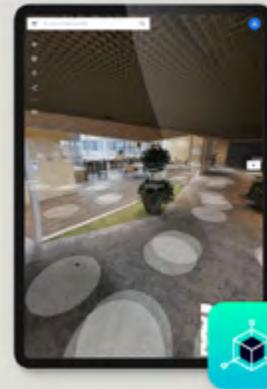
- superviser un réseau de sites 24h/24 et 7j/7 à partir d'un seul tableau de bord,
- planifier les interventions de maintenance en fonction des données collectées,
- assurer la bonne continuité des activités avec des délais d'intervention plus rapides pour réduire les temps d'arrêt des équipements,
- éviter les déplacements inutiles et limiter les dépenses,
- exploiter des informations opérationnelles et bénéficier d'une transparence optimale pour atteindre vos objectifs.



## Security Manager

La protection des personnes et des biens tout en assurant la continuité des activités est votre objectif premier. S'intégrant naturellement aux systèmes de sécurité existants, Building X Security Manager supervise et contrôle les accès physiques aux bâtiments, en assurant la gestion des flux, des alarmes, des incidents et des coûts engendrés, le tout via une plateforme unique. Security Manager vous aide à :

- utiliser et entretenir vos systèmes de sécurité de façon optimale, grâce à des processus uniformes et automatisés,
- gérer les interventions et les incidents de sécurité à partir d'un tableau de bord unique,
- exploiter des informations concrètes grâce à la transparence totale de la plateforme.



## 360° Viewer

Au travers de scanners laser, de données et de métadonnées en temps réel, Building X 360° Viewer vous permet d'explorer virtuellement des représentations photo-réalistes de vos bâtiments.

La solution vous permet d'anticiper sereinement chaque situation, de planifier plus efficacement les déplacements et d'économiser les frais de transport. Building X 360° Viewer vous aide à :

- parcourir un site en 3D pour planifier la maintenance et déterminer les outils à apporter en évitant les contretemps,
- obtenir des mesures et des données du bâtiment extrêmement précises,
- effectuer des présentations virtuelles et des audits de maintenance des bâtiments,
- comprendre la configuration des équipements et prévoir leur interventions de maintenance.

# Connectez-vous à l'écosystème Building X

La puissance de Building X réside en sa capacité à extraire toutes les données de vos différents systèmes pour les placer en un unique fichier, tout en vous permettant de vous y connecter facilement. Ce nouveau niveau de connectivité permet d'ouvrir un champs de possibilités illimité, pour rendre les bâtiments plus intelligents.

## Bienvenue dans l'écosystème Building X

Lorsque vous vous connectez au cloud, vous vous connectez au futur des bâtiments intelligents. Building X rend la démarche facile, efficace et rentable.

### Portefeuille d'API ouvert

Exploitez la valeur ajoutée de vos données avec un portefeuille complet d'API. Accédez aux données du bâtiment dans le cloud via des technologies familières et reconnues, pour créer vos propres applications de bâtiment selon vos besoins. Vous pouvez même vous connecter à des systèmes de gestion qui ne sont pas nécessairement des systèmes ouverts. Avec Building X, vous pouvez écouter, collecter et utiliser les données de ces systèmes.

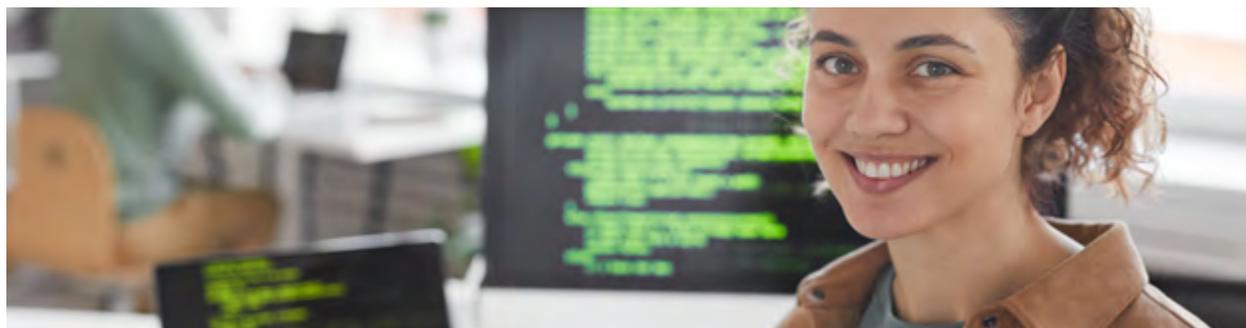
### Applications tierces

Sélectionnez les applications qui vous permettront de réaliser vos tâches quotidiennes tout en créant des résultats opérationnels tangibles. Adaptez vos applications au fur et à mesure que vos systèmes de bâtiments intelligents se développent ou changent. L'intégration à Building X est aisée et peu coûteuse pour les développeurs d'applications, ce qui en fait une solution privilégiée pour les nouvelles applications de bâtiments intelligents.

## Une plateforme conçue pour l'innovation et la collaboration

Grâce à son architecture ouverte et à son habilité à connecter des utilisateurs à des données unifiées, Building X favorise la collaboration en créant un écosystème dynamique et novateur sur le marché des bâtiments intelligents.

- L'intégration à Building X est à la fois simple et abordable, ce qui permet de créer et de mettre à disposition des applications de manière économique.
- Les gestionnaires de bâtiments bénéficient d'un plus grand choix d'applications disponibles à un coût global moindre.
- Les prestataires de services peuvent exploiter les données et les applications pour créer de nouvelles offres pour leurs clients.
- Par sa portée et son accessibilité, l'écosystème de Building X continue de promouvoir l'innovation et la collaboration qui permettent d'assurer l'avenir des bâtiments intelligents.





## Jusqu'où Building X vous mènera-t-il ?

Que vous commenciez votre transition vers le bâtiment intelligent ou que vous cherchiez à accélérer vos efforts, Building X est conçu pour vous permettre de bénéficier de résultats rapides.

### Explorez de nouvelles opportunités grâce à une plateforme ouverte et sécurisée

- Obtenez des résultats stratégiques tangibles
- Mettez en œuvre des stratégies de gestion plus rapidement
- Favorisez les procédures fondées sur les données en vous appuyant sur des services analytiques intégrés
- Renforcez la transparence de tous vos systèmes de gestion des bâtiments
- Décloisonnez les données pour garantir la compatibilité
- Intégrez l'analyse des données dans vos propres applications en ligne, en exploitant des applications ouvertes

### Préparez-vous pour le bâtiment intelligent de demain

- Prédisez l'avenir et prenez des décisions fondées sur des données grâce à l'IA
- Planifiez plus efficacement vos budgets en simulant la consommation d'énergie, les coûts et les émissions à partir de valeurs historiques
- Identifiez la cause principale des dysfonctionnements afin de résoudre les problèmes le plus tôt possible
- Assurez la maintenance prédictive de tous les systèmes et prévenez les problèmes avant qu'ils ne surviennent

**Lancez-vous dans le futur avec Building X**

[siemens.fr/building-x](https://www.siemens.fr/building-x)

## Publié par Siemens SAS

Smart Infrastructure  
15-17 avenue Morane-Saulnier  
78140 Vélizy-Villacoublay, France  
Tél. : +33 (0)1 85 57 01 00

[siemens.fr/smart-infrastructure](https://siemens.fr/smart-infrastructure)

Les informations fournies dans ce document contiennent une description générale de fonctions techniques qui ne sont pas systématiquement disponibles dans des cas individuels.

Par conséquent, les caractéristiques requises doivent être déterminées au cas par cas lors de la conclusion du contrat. Document non contractuel, sous réserve de modifications.

© SIEMENS SAS - 10-2022

Smart Infrastructure combine les mondes réel et numérique des systèmes énergétiques, des bâtiments et des industries, améliorant ainsi la façon dont les personnes y vivent et y travaillent et augmentant considérablement l'efficacité et le développement durable.

Nous collaborons avec nos clients et nos partenaires pour créer un écosystème qui répond de manière intuitive aux besoins de leurs utilisateurs et les aide à atteindre leurs objectifs commerciaux.

Il aide nos clients à prospérer, les communautés à progresser et soutient le développement durable afin de protéger notre planète pour les prochaines générations.

**[siemens.fr/smart-infrastructure](https://siemens.fr/smart-infrastructure)**