

5 AVANTAGES DE L'OPTIMISATION DES DÉCISIONS GRÂCE AUX DONNÉES

Comment les propriétaires et maîtres d'ouvrage peuvent-ils bénéficier d'une véritable visibilité sur leurs projets ?

 **AUTODESK**





Les propriétaires et maîtres d'ouvrage d'aujourd'hui doivent constamment faire face à de nouveaux défis et à des obstacles liés au cloisonnement des workflows, ce qui entraîne des problèmes de communication et des retards coûteux tout au long du cycle de vie des projets.

À toutes les étapes du processus, la désorganisation des équipes et l'incompatibilité des systèmes entraînent une baisse des revenus pour les propriétaires et maîtres d'ouvrage.

Pour optimiser la valeur de vos ressources, gagner du temps et faire des économies, il est primordial d'augmenter la visibilité. Pour y parvenir, les données de projet doivent être exploitées de manière optimale entre les équipes et dans tous les workflows, d'autant qu'elles constituent la fondation du jumeau numérique du bâtiment. Une meilleure visibilité améliore aussi les investissements. Les propriétaires et maîtres d'ouvrage ne peuvent pas réaliser les contrôles nécessaires s'ils ne sont pas correctement informés.

Découvrez dans ce document comment optimiser vos décisions grâce aux informations, dans un environnement de données connecté dans le cloud

Principaux défis des propriétaires et maîtres d'ouvrage

Équipes fragmentées ou cloisonnées

De nombreuses entreprises ne disposent pas d'une approche unifiée pour leurs workflows de construction AEC. Plus une entreprise est grande, plus ses équipes sont disséminées et son approche fragmentée. Des données importantes sont perdues lors des transferts entre les phases de planification, de conception, de construction et d'exploitation.

Prévisions précises

En raison d'informations incomplètes et de projets mal définis, il peut être difficile pour les propriétaires et maîtres d'ouvrage d'établir des budgets précis longtemps à l'avance. La réussite d'un projet repose sur l'exactitude des prévisions, car les dépassements budgétaires peuvent avoir des conséquences financières lourdes pour eux.

Recadrage rapide en fonction des priorités

Les objectifs des projets changent constamment. Les propriétaires et maîtres d'ouvrage travaillent généralement sur plusieurs projets en même temps et doivent en gérer les multiples aspects. Ils ont pour cela besoin d'outils pour communiquer de manière agile et efficace avec toutes les équipes.

Partage des données de projet

À ces défis s'ajoutent les difficultés liées au partage, à la recherche et à l'utilisation de données complètes sur les bâtiments. Les intervenants manquent de visibilité, car les outils et logiciels utilisés ne sont souvent qu'un ensemble disparate de technologies qui ne fournissent pas de système de gestion des données cohérent.





Pourquoi aujourd'hui ?

Accélération de la numérisation

La pandémie de COVID-19 a accéléré la transformation numérique d'environ sept ans et on constate que les entreprises s'adaptent 20 à 25 fois plus vite qu'anticipé.

Infrastructures vieillissantes

La modernisation des bâtiments vieillissants demande de plus en plus d'efforts et d'investissements. À titre d'exemple, 72 % des constructions aux États-Unis ont été édifiées il y a plus de 20 ans sans aucun objectif d'économies d'énergie. Dans un contexte où la demande pour des projets de rénovation, de réutilisation ou de réhabilitation n'a jamais été aussi forte, les propriétaires et maîtres d'ouvrage doivent passer leurs budgets en revue afin d'optimiser les performances opérationnelles et la résilience des ressources.

Durabilité

Les propriétaires et maîtres d'ouvrage sont directement concernés par l'impact environnemental des constructions. Les bâtiments sont à l'origine d'environ 40 % de l'empreinte carbone des villes : de nouvelles méthodes d'optimisation des ressources sont donc nécessaires pour réduire l'impact climatique et la consommation énergétique (électricité, chauffage, eau). Ils sont également préoccupés par le vieillissement des infrastructures de leur portefeuille. Pour améliorer leur résilience, mieux s'adapter et gérer les risques, les analyses des données sont essentielles.

Solution : BIM + Environnement de données commun basé sur le cloud = visibilité totale sur les projets et première étape vers le jumeau numérique

Pour obtenir une visibilité totale sur le projet, la première étape consiste à migrer les conceptions créées sur des applications de bureau vers un environnement de données commun dans le cloud. C'est dans cet espace numérique que sont stockées toutes les données du projet, données auxquelles l'ensemble de l'équipe peut accéder tout au long du cycle de vie du projet. Les propriétaires et maîtres d'ouvrage peuvent y rechercher les informations dont ils ont besoin pour détecter les problèmes de constructibilité, réduire les risques et améliorer la qualité des projets.

Les intervenants peuvent consulter à tout moment les données BIM (modélisation des données du bâtiment) dans cet environnement de données commun. Les équipes n'ont plus besoin de jongler avec les e-mails et les feuilles de calcul : elles peuvent communiquer directement via cet environnement et être ainsi véritablement connectées.

La gestion unifiée des données permet de transmettre au propriétaire et maître d'ouvrage une copie numérique détaillée de tous les composants d'une structure complète, avec notamment des informations sur le processus appliqué à la structure au cours de la construction. Cette approche permet d'améliorer l'analyse de l'ouvrage et de prendre de meilleures décisions afin d'obtenir des résultats plus prévisibles et plus rentables.

La visibilité sur les projets est véritablement optimisée grâce à un environnement de données commun basé sur le cloud.



Découvrez les 5 avantages de l'optimisation des décisions grâce aux informations.

01 Équipes connectées

Améliorez le transfert des projets grâce à la collaboration.

02 Gestion des risques

Identifiez et gérez les risques grâce à des prévisions exactes.

03 Réduction des coûts

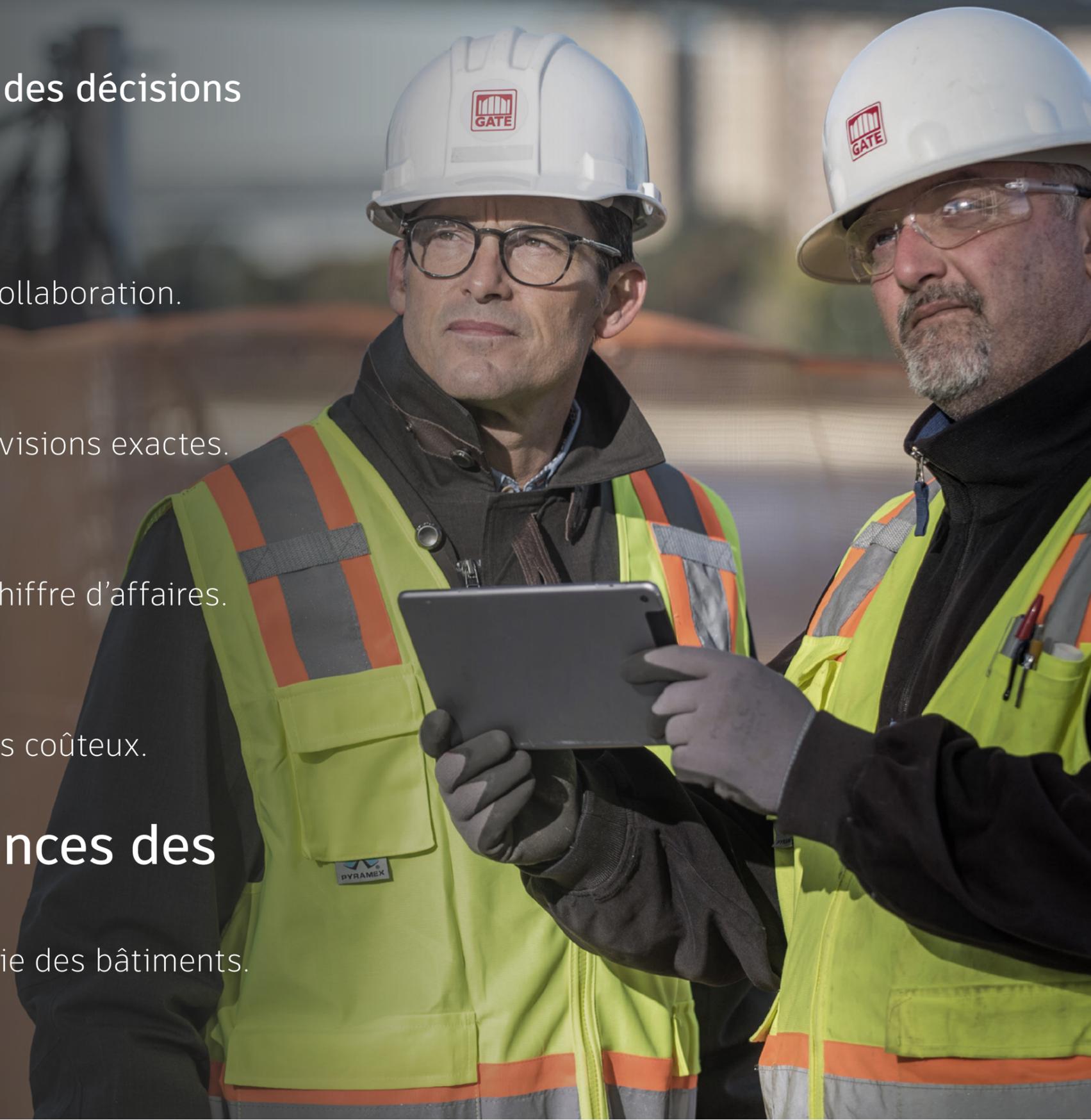
Réduisez la redondance et augmentez votre chiffre d'affaires.

04 Réduction des délais

Rationalisez les processus et évitez les retards coûteux.

05 Amélioration des performances des ressources

Optimisez la valeur tout au long du cycle de vie des bâtiments.



01

« Grâce au modèle, les concepteurs, les urbanistes et les fournisseurs sont sur la même longueur d'onde et tous les intervenants travaillent à l'unisson. »

Till Moczarski, Chef de projet Planification numérique, Porsche

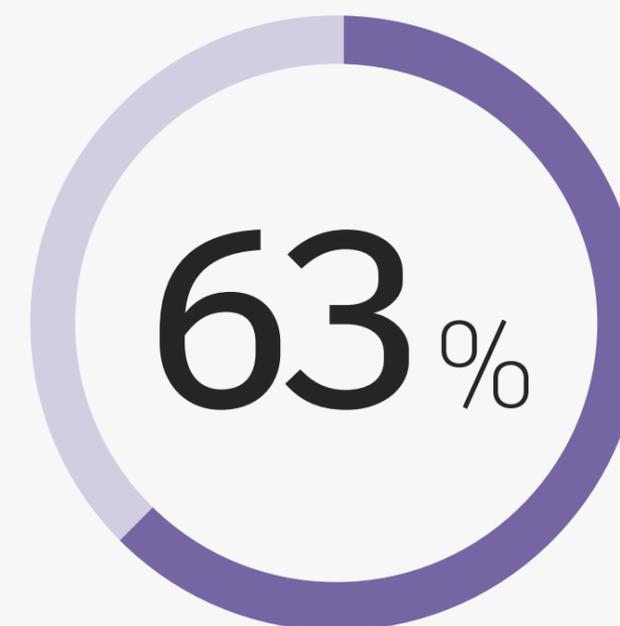
Équipes connectées

Un projet de construction implique généralement plusieurs équipes à chaque phase de son cycle de vie.

Les propriétaires et maîtres d'oeuvre, les concepteurs, les entreprises générales et les sous-traitants utilisent tous des systèmes différents, ce qui complique l'intégration et la communication, et limite l'utilisation des données du projet. En outre, la dispersion géographique des équipes entraîne souvent des problèmes de communication et un manque de transparence. Dans les entreprises des propriétaires et maîtres d'ouvrage, les décisionnaires ont besoin d'une meilleure visibilité sur l'ensemble des projets alors que les chefs de projet ont besoin d'améliorer la collaboration entre les équipes AEC.

Un environnement de données commun basé dans le cloud permet de connecter les équipes et les données BIM afin de faciliter la collaboration à partir d'une source unique et fiable. Que ce soit au bureau ou sur le chantier, chaque intervenant peut collaborer à l'aide d'appareils connectés dans le cloud. Les propriétaires et maîtres d'ouvrage bénéficient d'une meilleure visibilité sur les performances des projets grâce à une plateforme intégrée de conception et de construction qui optimise les programmes de qualité et de sécurité, les demandes d'informations, les soumissions, les coûts et les rapports quotidiens.

La gestion unifiée des données permet également de rationaliser les transferts entre les phases des projets, ce qui réduit les erreurs et les modifications coûteuses. C'est donc officiel : un environnement de données commun basé sur le cloud apporte aux propriétaires et maîtres d'ouvrage la visibilité et la transparence nécessaires pour améliorer la collaboration et la gestion de la chaîne logistique, de bout en bout.



des entreprises de construction utilisent au moins trois applications mobiles

Source : JBKnowledge 2020 Construction Tech Report

02

« Nous avons orchestré l'intégralité du projet dans BIM 360 grâce à la liaison des nomenclatures et des modèles. Au cours de la construction, nous avons validé les activités au fur et à mesure. Il ne suffit pas de disposer d'un plan fiable : le suivi de la progression est tout aussi important. En alignant en temps réel tout ce qui se passe sur le chantier avec le contenu du plan, vous limitez les retards, les défauts et les imprévus. »

Paddy Ryan, Responsable BIM des programmes, Mace Technology

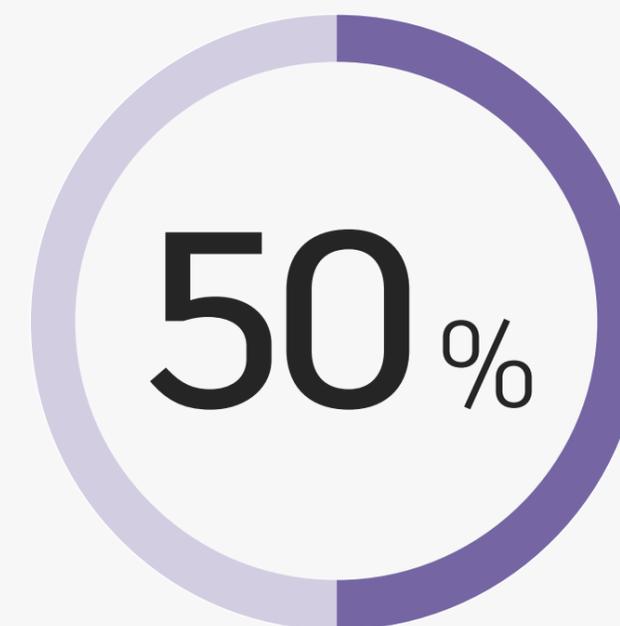
Gestion des risques

Contrairement aux idées reçues, les entreprises générales ne prennent pas tous les risques lors de la phase d'exécution. Les propriétaires et maîtres d'ouvrage doivent également connaître les risques auxquels ils sont exposés.

Pour réduire ces risques, il convient d'assurer un transfert fluide entre chaque phase du projet. Tout d'abord, la déconnexion entre des workflows numériques et traditionnels peut entraîner des pertes de données et une impossibilité à prévoir les coûts et les performances des ressources de manière fiable.

Grâce à un environnement de données commun basé sur le cloud, les propriétaires et maîtres d'ouvrage disposent d'une meilleure visibilité sur les données de conception et de construction, notamment sur l'état du projet, les modifications et les problèmes. Ils sont ainsi en mesure d'identifier les risques, d'intervenir pour éviter les dépassements de coûts et les retards, et assurer la qualité de chaque projet.

Grâce à la centralisation des données BIM de tous les intervenants, les membres de l'équipe peuvent également identifier les conflits ou les désaccords dès le début du cycle de vie du projet. Cette transparence n'est plus réservée aux entreprises générales : les propriétaires et maîtres d'ouvrage disposent désormais d'un mécanisme de contrôle qui les aide à gérer leurs propres risques.



des coûts des projets
sont affectés à la gestion
des risques et de la
prévisibilité

Source : Bryden Wood, Royaume Uni, publié dans « Passing the Baton », North American Engineering Executive Council

03

« Nous avons résolu sur ordinateur un grand nombre de problèmes qui étaient généralement résolus sur le chantier. Selon nos estimations, les économies réalisées s'élèvent à plusieurs milliers de dollars. »

David Duncan, PDG, Silver Oak Cellars

Économies

Le cloisonnement des systèmes hérités entraîne des redondances et des retards coûteux, et ce sont les propriétaires et maîtres d'ouvrage qui doivent principalement en assumer les conséquences financières.

Un environnement de données commun offre aux propriétaires et maîtres d'ouvrage la visibilité et le contrôle nécessaires pour améliorer leurs marges et optimiser la valeur de leurs ressources.

Pour prendre des décisions d'investissement informées, ils ont besoin d'un environnement de données connecté dans le cloud pour accéder en temps réel aux performances actuelles et historiques des ressources des bâtiments. En connaissant dès le début l'intention du concepteur, les exigences de constructibilité et les performances du bâtiment, les propriétaires et maîtres d'ouvrage peuvent prévoir les coûts de façon plus précise. Dans un environnement de données commun, ils peuvent comparer leur budget aux coûts réels et gérer le processus de demandes de modification de manière entièrement numérique.

À l'aide de ces précieuses informations, ils améliorent la fiabilité des prévisions et évitent les imprévus. Grâce à une meilleure analyse des ressources existantes, les propriétaires et maîtres d'ouvrage peuvent augmenter leur chiffre d'affaires, réduire les coûts du cycle de vie des ressources et optimiser la valeur des bâtiments en vue de leur revente.

Grâce à la collaboration BIM basée sur le cloud, les résultats du projet de l'Université de Brown ont été spectaculaires :



90 % DE RÉDUCTION DES COÛTS



20 % DE GAIN DE TEMPS

Source : <https://www.autodesk.fr/customer-stories/burohappold>

04

« Grâce aux solutions BIM d'Autodesk et à Revit, nos processus de conception et de construction ont gagné en rapidité et en agilité, ce qui nous a permis d'obtenir des résultats exceptionnels. Ces logiciels nous permettent d'accéder rapidement aux informations dont nous avons besoin pour prendre les bonnes décisions et donner vie à de nouveaux espaces WeWork. »

Dave Fa, Responsable de la production, WeWork USA

Réduction des délais

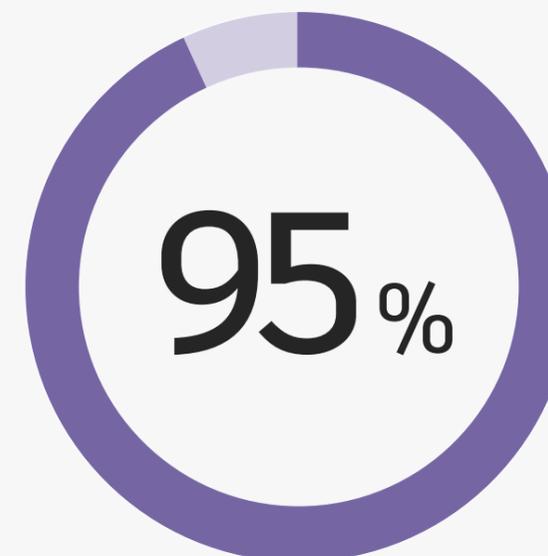
Occupés par de nombreux projets, les propriétaires et maîtres d'ouvrage ont du mal à gérer les tâches chronophages de planification et d'administration.

Ils comprennent mieux que quiconque que le temps, c'est de l'argent. Et ce n'est qu'en réduisant les redondances et les modifications sur le chantier que leur chiffre d'affaires augmentera.

En raison d'un manque de standards de conception, les problèmes d'inefficacité se répercutent entre les projets. Il en résulte une incompatibilité des données d'exploitation qui se transmet d'une ressource à l'autre après la finalisation d'un projet. Un environnement de données commun basé sur le cloud permet d'appliquer une approche standard aux livrables numériques afin d'accélérer la conception et de réduire les délais de construction.

Sans outils BIM collaboratifs, les équipes projet perdent du temps à mettre à jour des modèles Revit dont les propriétaires et maîtres d'ouvrage n'ont finalement pas besoin. Un environnement de données connecté dans le cloud permet de s'assurer que toute l'équipe travaille sur le même modèle en temps réel afin que les propriétaires et maîtres d'ouvrage puissent accéder de manière cohérente aux données du bâtiment et les contrôler. Cette approche optimise l'agilité et l'efficacité des opérations commerciales tout au long de la conception et de la construction.

En utilisant BIM 360 comme environnement de données commun, le promoteur immobilier Brusnika a réduit le temps de coordination de la conception de :



05

« Les outils Autodesk nous ont permis de collecter les données sur les ressources tout au long du processus de conception et de construction, et de les publier [dans un environnement de données commun]. Nous avons ainsi atteint notre objectif en actualisant complètement notre système informatisé de gestion de la maintenance avant l'arrivée des premiers patients. »

Chet Howard, Directeur des opérations, Hôpital pour enfants de l'Arkansas

Amélioration des performances des ressources

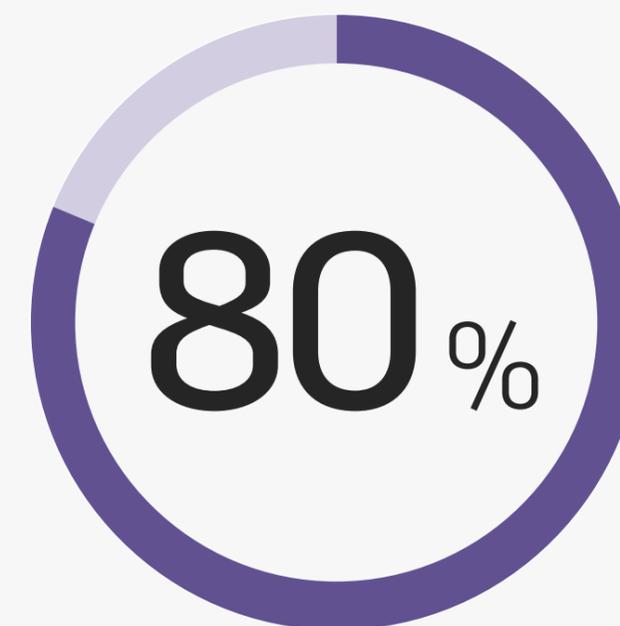
La gestion des ressources constitue l'un des principaux défis pour les propriétaires et maîtres d'ouvrage.

Comment tirer le meilleur parti de vos ressources, à la fois au cours des processus de conception et de construction, et tout au long du cycle de vie du bâtiment ?

Grâce à une plateforme de données connectées, les propriétaires et maîtres d'ouvrage peuvent assurer un suivi efficace de la maintenance et accéder facilement aux données du bâtiment afin de réduire l'indisponibilité des ressources à long terme. Des données de bâtiment intelligentes sont également transmises aux systèmes de gestion du cycle de vie dans un format standard, ce qui permet de réduire les coûts opérationnels et de maintenance. En outre, le renforcement du contrôle de l'état des ressources permet aux propriétaires et maîtres d'ouvrage d'identifier les zones à risque dans les infrastructures vieillissantes et d'étendre la durée de vie des équipements, tandis que le stockage des données existantes permet d'améliorer à long terme l'efficacité et la résilience des ressources.

La capture et la centralisation de ces données sur le bâtiment permettent également d'utiliser la technologie des jumeaux numériques. Les propriétaires et maîtres d'ouvrage peuvent ainsi analyser les ressources à la demande et en temps réel pour mieux anticiper, surveiller et contrôler leurs performances. Pour les propriétaires et maîtres d'ouvrage qui souhaitent tirer le meilleur parti de leur investissement, un environnement de données commun présente des avantages sur le long terme.

Les coûts d'exploitation et de maintenance représentent



des coûts du cycle de vie d'un bâtiment et sont souvent trois fois supérieurs aux coûts de construction initiaux

Source : <https://www.wbdg.org/resources/design-for-maintainability>



À mesure que la transformation numérique s'accélère et que les coûts de maintenance des infrastructures vieillissantes augmentent, les propriétaires et maîtres d'ouvrage sont contraints de rationaliser leurs processus et d'optimiser leurs ressources.

L'optimisation des systèmes traditionnels disparates est devenue une priorité. Les propriétaires et maîtres d'ouvrage doivent prendre le contrôle de leurs données et assurer une visibilité totale de leurs projets à l'aide d'un environnement de données connecté dans le cloud. L'exploitation des données BIM entre les équipes et dans toutes les phases de projet améliore la prise de décision, et génère des résultats plus prévisibles et plus rentables.

La source d'informations unique et fiable que tous les propriétaires et maîtres d'ouvrage attendaient est enfin à portée de main. Êtes-vous prêt à franchir le pas ?

[Contacter un expert](#)

