INFRASTRUCTURE

Pourquoi les consultants en ingénierie optent pour Autodesk.

Quatre avantages à abandonner vos anciennes solutions logicielles d’infrastructure.

AUTODESK





Table des matières

Introduction

01 Rassemblez les équipes pluridisciplinaires, de la planification à l'exploitation

02 Connectez les données à chaque phase du cycle de vie de l'infrastructure

03 Prenez de meilleures décisions dès aujourd'hui et préparez l'avenir

04 Transformez les données du projet en valeur durable pour les maîtres d'ouvrage

Faites un pas vers l'avenir des infrastructures de transport

AUTODESK

Introduction

Les anciens logiciels d’infrastructures freinent les entreprises d’ingénierie

Les projets d’infrastructure génèrent plus de données que jamais, mais une trop grande partie d’entre elles restent fragmentées, non structurées et difficiles à exploiter. Face à la complexité croissante des projets, aux risques climatiques et aux attentes toujours plus élevées des maîtres d’ouvrage, les consultants en ingénierie ont besoin d’un meilleur moyen de tirer pleinement parti de ces informations : connecter les personnes, les données et les workflows tout au long de la planification, de la conception, de la construction et de l’exploitation. Cette approche connectée aide les équipe à coordonner toutes les opérations, de la géométrie des routes à la conception des structures, en passant par la gestion et à l’évacuation des eaux pluviales.

Ces entreprises ne recherchent pas seulement un nouvel outil de conception. Elles cherchent un meilleur moyen de connecter les personnes, les données et les workflows, tout au long du cycle de vie des ouvrages.

C’est pourquoi elles optent pour Autodesk.



« Notre objectif principal est de concevoir des structures de transport que nous serons fiers de léguer aux générations futures. De tels projets ne sont plus viables sans la mise en œuvre de processus BIM. »

SINAN ALEMDAR
Membre du conseil d’administration et vice-président exécutif, EMAY Engineering

AUTODESK

01

Rassemblez les équipes pluridisciplinaires, de la planification à l'exploitation

Des infrastructures modernes et résilientes dépendent de workflows connectés. Les maîtres d'ouvrage, les ingénieurs, les entrepreneurs, les opérateurs et les équipes de maintenance doivent tous avoir accès aux mêmes informations fiables tout au long du cycle de vie des ouvrages. Pour les projets de transport, cela signifie que la connexion des équipes dédiées aux routes, au génie civil et à la conception de l'évacuation permet de considérer l'infrastructure des eaux pluviales en même temps que d'autres décisions critiques, plutôt que dans le cadre de workflows isolés.

81 % des leaders du secteur des transports affirment que l'interopérabilité améliore les résultats des projets

83 % estiment qu'une meilleure interopérabilité des données améliorerait la collaboration

82 % s'accordent à dire qu'un meilleur accès aux données contribue directement à une infrastructure plus résiliente

La plate-forme ouverte et interopérable d'Autodesk connecte toutes les parties prenantes via un environnement commun de données (ECD), créant ainsi une base partagée pour la planification, la conception, la construction, l'exploitation et la gestion des ouvrages au long terme.





Avantages clés :

- Amélioration de la coordination à chaque phase du projet
- Connexion des maîtres d’ouvrage, des ingénieurs, des entrepreneurs et des opérateurs
- Réduction du cloisonnement des données grâce à une source d’informations unique et fiable
- Amélioration du passage du transfert aux opérations

« Le cloisonnement des données est un problème majeur. Chaque département dispose de données précieuses, mais je ne pense pas qu’elles soient correctement utilisées. En combinant ces données de manière appropriée, nous pouvons améliorer notre productivité. »

TETSUHIRO KURAHASHI
Responsable BIM chez Nippon Koei

02

Connectez les données à chaque phase du cycle de vie de l'infrastructure

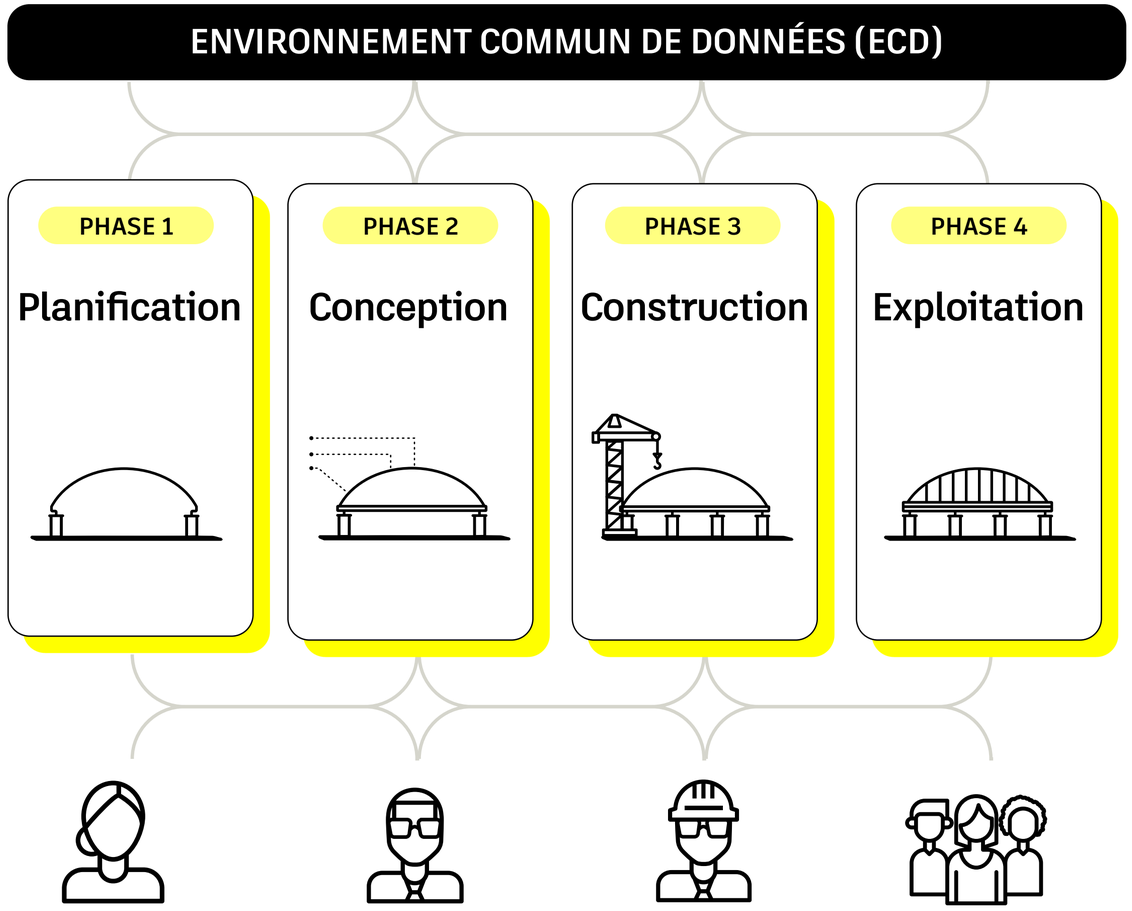
Les projets d'infrastructure reposent sur des informations provenant de nombreux systèmes différents. Ces informations sont souvent bloquées dans des applications et formats déconnectés, surtout lorsque d'anciens logiciels sont impliqués.

La plate-forme ouverte et interopérable d'Autodesk permet aux données de circuler de manière transparente entre les équipes de planification, de conception, de construction et d'exploitation.

Au lieu de déplacer manuellement les données entre les systèmes, les entreprises d'ingénierie peuvent connecter les personnes, les informations et les workflows dans leur environnement commun de données (ECD), créant ainsi une source unique d'informations fiable pour l'ensemble du cycle de vie de l'ouvrage.

Avec Autodesk, les entreprises d'ingénierie peuvent profiter de nombreux avantages :

- Connecter le BIM, le SIG, l'analyse de l'évacuation et les données de projet dans un écosystème interopérable
- Réduire les transferts manuels de données et les doublons d'informations
- Améliorer la collaboration entre toutes les équipes d'un projet
- Prendre en charge un thread numérique connecté, de la planification à l'exploitation et à la maintenance



AUTODESK



+ de 50 %

des leaders du secteur des transports ont dû retravailler leurs projets en raison d'une mauvaise interopérabilité

84 %

des leaders du secteur des transports affirment qu'une mauvaise gestion des données affecte la livraison de leurs projets

96 %

de toutes les données ne sont jamais utilisées dans l'ingénierie et la construction, et 90 % d'entre elles ne sont pas structurées*

« Les niveaux de maturité numérique varient toujours d'une agence, d'un sous-traitant ou d'un consultant à l'autre. Lorsque ces lacunes existent, elles conduisent souvent à des workflows fragmentés, à des données manquantes et, en fin de compte, à des modifications. »

JAY MEZHER
Responsable des pratiques de livraison numérique, Mott MacDonald

03

Prenez de meilleures décisions dès aujourd'hui et préparez l'avenir

Les décisions prises aujourd'hui façonnent les infrastructures dont les communautés dépendront pendant des décennies. Mais, en raison des volumes croissants de données de projet dispersées entre les équipes, les outils et les systèmes, il devient de plus en plus difficile de prendre des décisions éclairées et de préserver ces informations pour l'avenir.

Autodesk connecte les personnes, les workflows et les données sur une plate-forme interopérable et ouverte axée sur le cloud, ce qui permet aux entreprises d'ingénierie et à leurs partenaires d'accéder à des informations fiables tout au long du cycle de vie du projet. Les entreprises peuvent identifier les risques plus tôt, automatiser les processus manuels et prendre des décisions plus rapides et éclairées, tout en créant une base numérique qui peut évoluer avec les exigences et les technologies changeantes des maîtres d'ouvrage. Par exemple, l'évaluation de la performance de l'écoulement et de l'évacuation des eaux pluviales plus tôt dans la conception peuvent aider les équipes à identifier les risques d'inondation et à prendre des décisions de conception plus éclairées avant que la construction commence.

Résultat : de meilleures décisions aujourd'hui et des infrastructures plus résilientes, plus adaptables et prêtes pour demain.

Autodesk offre de nombreux avantages aux entreprises :

- Identifier les risques plus tôt et réduire les retouches coûteuses
- Prendre des décisions plus rapides et mieux informées grâce à des données connectées et fiables
- Normaliser les workflows et automatiser les processus répétitifs
- Relier le BIM, le SIG et d'autres technologies dans un écosystème ouvert
- Adapter la livraison numérique de projets à l'évolution des exigences et des technologies des maîtres d'ouvrage
- Fournir une infrastructure conçue pour des performances satisfaisantes et une bonne durabilité à long terme





78 %

des leaders du secteur des transports affirment que la collaboration améliore les résultats

61 %

affirment gagner du temps grâce à une meilleure collaboration

59 %

confient avoir amélioré la qualité des projets

« Tout le monde devrait pouvoir examiner les mêmes données. Les gens peuvent travailler avec différents outils, tant que les informations elles-mêmes sont cohérentes et fiables. »

AMANDA COLEMAN
Responsable de l'Engineering Innovation & Digital Center, Port de Portland

04

Transformez les données du projet en valeur durable pour les maîtres d'ouvrage

Les sociétés d'ingénierie créent d'énormes quantités de données précieuses tout au long de la planification, de la conception et de la construction. Cependant, lors du transfert du projet, ces informations peuvent être fragmentées entre différents fichiers, formats et systèmes. Les maîtres d'ouvrage en infrastructures ont du mal à y accéder, à les comprendre et à les utiliser pour exploiter leurs ouvrages.

Autodesk aide les entreprises d'ingénierie à livrer davantage qu'un projet terminé. En connectant et en structurant les informations du projet dans un écosystème ouvert, les entreprises peuvent fournir aux maîtres d'ouvrage une représentation numérique (jumeau numérique) de l'ouvrage, capable de transmettre des données de confiance sur le projet au personnel en charge de l'exploitation et de la maintenance.

Les entreprises d'ingénierie peuvent ainsi devenir des partenaires numériques à plus long terme de leurs clients maîtres d'ouvrage, en les aidant à établir une base pour les données des jumeaux numériques et en offrant aux équipes opérationnelles un meilleur accès aux informations dont elles ont besoin pour gérer, entretenir et améliorer leurs ouvrages au fil du temps.

- Les données du projet sont structurées et reconnectées afin de rester utilisables au-delà de la phase de conception et de construction
- Au lieu de fichiers et documents déconnectés, les transferts numériques sont plus riches
- Les maîtres d'ouvrage disposent de bases de données fiables pour les jumeaux numériques
- Le BIM, le SIG, l'analyse de l'évacuation et d'autres informations sur les éléments sont reliés dans un écosystème ouvert
- Les données relatives à l'écoulement et aux eaux pluviales sont préservées afin de soutenir les opérations à long terme et de favoriser la résilience des infrastructures de transport
- Les équipes d'exploitation et de maintenance accèdent plus facilement aux informations dont elles ont besoin tout au long du cycle de vie des ouvrages
- La valeur des informations est étendue aux maîtres d'ouvrage au-delà de la livraison de projet traditionnelle





84 % des leaders du secteur des transports affirment qu'une mauvaise gestion des données affecte l'efficacité de leurs projets

79 % s'accordent à dire que l'IA accélère la résolution de problèmes d'ingénierie complexes, car les workflows gagnent en efficacité

71 % ont mis en œuvre ou mettront en œuvre des workflows basés sur le cloud

« Nous sommes les gardiens des données… Notre rôle est de comprendre quelles données sont importantes et de les mettre à la disposition du reste de l'organisation. »

AMANDA COLEMAN
Responsable de l'Engineering Innovation & Digital Center, Oregon.

Faites un pas vers l’avenir des infrastructures de transport

L’avenir des infrastructures ne reposera pas sur des logiciels obsolètes et déconnectés.

Les entreprises d’ingénierie leaders du secteur se tournent vers Autodesk pour connecter les équipes, unifier les données et fournir une infrastructure plus performante, de la planification et de la conception à l’exploitation et à la maintenance au long terme.

L’adoption d’Autodesk permet de bénéficier des avantages suivants :

- Équipes connectées
- Données connectées
- De meilleures décisions tout au long du cycle de vie de l’ouvrage
- Une fondation évolutive pour la livraison numérique de projets

Prêt à migrer vers Autodesk ? →



Sources des données : *Toutes les données sont extraites du rapport 2026 d’Autodesk State of Design & Make d’Autodesk : Pleins feux sur les transports, sauf *Rapport FMI - Big Data = Big Questions for the Engineering and Construction Industry*

AUTODESK

AUTODESK

Autodesk transforme les modes actuels de conception et de fabrication. Notre technologie couvre l'architecture, l'ingénierie, la construction, la conception de produits, la fabrication, les médias et le divertissement, et permet aux avant-gardistes du monde entier de relever les petits et les grands défis. En offrant la possibilité de réaliser des bâtiments plus écologiques et des produits plus intelligents, en passant par des créations des plus fascinantes, les logiciels Autodesk permettent à nos clients de concevoir et de créer un monde meilleur pour tous.

Pour en savoir plus, visitez :
autodesk.com/fr/industry/transportation

