



EBOOK

Le **BIM**, un outil indispensable pour les marchés de travaux de demain



INTRODUCTION

La construction, un secteur en pleine transformation numérique

Le secteur de la construction est en pleine mutation. Face à la pression croissante des marchés publics, à l'évolution des réglementations et aux attentes toujours plus élevées des clients, les professionnels du bâtiment doivent s'adapter, innover... ou risquer d'être dépassés.

Aujourd'hui, un nouveau mot revient de plus en plus souvent dans les appels d'offres, les réunions de chantier ou les formations professionnelles : le BIM. Trois lettres qui peuvent intimider, voire rebuter, surtout quand on pense que cela ne concerne que les grandes entreprises ou les bureaux d'étude ultra-connectés.

Pourtant, le BIM (Building Information Modeling) est bien plus qu'un simple outil technologique. C'est une nouvelle manière de travailler ensemble, plus fluide, plus claire, plus efficace. Et c'est aussi une opportunité réelle pour toutes les entreprises, petites ou grandes, de gagner du temps, d'éviter des erreurs coûteuses et de mieux répondre aux exigences des maîtres d'ouvrage, en particulier dans les marchés publics.

L'adoption du BIM soulève des enjeux concrets : adaptation aux nouvelles exigences des marchés publics, coordination entre corps de métier, anticipation des erreurs techniques, gestion de l'information en phase chantier et exploitation. L'émergence de projets exemplaires en Belgique montre qu'une mise en œuvre progressive, même à petite échelle, permet déjà de gagner en efficacité, en qualité d'exécution et en compétitivité. Le développement de ces pratiques s'inscrit dans une tendance de fond : celle d'une construction plus connectée, plus collaborative et mieux maîtrisée.





Sommaire

04

PARTIE 1

Comprendre le BIM : une méthode de travail collaborative et intelligente

- Le BIM, c'est quoi exactement ?
- Le BIM en 3 points simples
- Quelques exemples concrets par métier

09

PARTIE 2

Pourquoi le BIM devient incontournable dans les marchés publics

- Une nouvelle exigence dans les appels d'offres
- Une tendance encouragée par les autorités belges et européennes
- Une opportunité pour se démarquer

11

PARTIE 3

Les avantages concrets du BIM pour chaque métier

- Pour les artisans et indépendants du terrain
- Pour les architectes et bureaux d'étude
- Pour les chefs de chantier, coordinateurs et entreprises générales
- Pour les promoteurs et gestionnaires immobiliers
- Une collaboration plus fluide pour tous

14

PARTIE 4

Le BIM dans la dynamique de numérisation du secteur

- Le BIM n'est pas une fin en soi : c'est une base de travail
- Des outils qui dialoguent entre eux
- Une tendance irréversible, mais accessible
- La digitalisation, un levier durable

17

PARTIE 5

Adopter le BIM : Comment se lancer concrètement ?

- Pas besoin d'être une multinationale pour démarrer
- Les premières étapes pour entrer dans le monde du BIM
- Qui peut vous aider en Belgique ?
- Un changement progressif, pas une révolution
- Vous n'êtes pas seul : des ressources pour vous accompagner

20

Conclusion

PARTIE 1

Comprendre le BIM : une méthode de travail collaborative et intelligente

Dans le secteur de la construction, chaque projet est une mécanique de précision où interviennent une multitude d'acteurs, chacun avec ses contraintes, ses outils et son langage. Le moindre décalage entre les corps de métier peut provoquer des retards, des surcoûts ou des erreurs sur le chantier. Le BIM vient répondre à ces défis en proposant une méthode de travail qui place la collaboration et la coordination au centre du processus de construction.

Mais avant d'en mesurer tous les bénéfices, encore faut-il bien comprendre ce qu'est réellement le BIM. Pas besoin d'être ingénieur ou informaticien : le BIM n'est ni un logiciel mystérieux, ni une technologie inaccessible. Il s'agit avant tout d'un changement de méthode, d'une façon plus claire et plus collective de concevoir, planifier et réaliser un projet. Dans cette partie, vous découvrirez les principes fondamentaux du BIM, illustrés de manière simple et concrète, pour lever toute confusion et vous permettre d'envisager son adoption sans crainte.

Le BIM, c'est quoi exactement ?

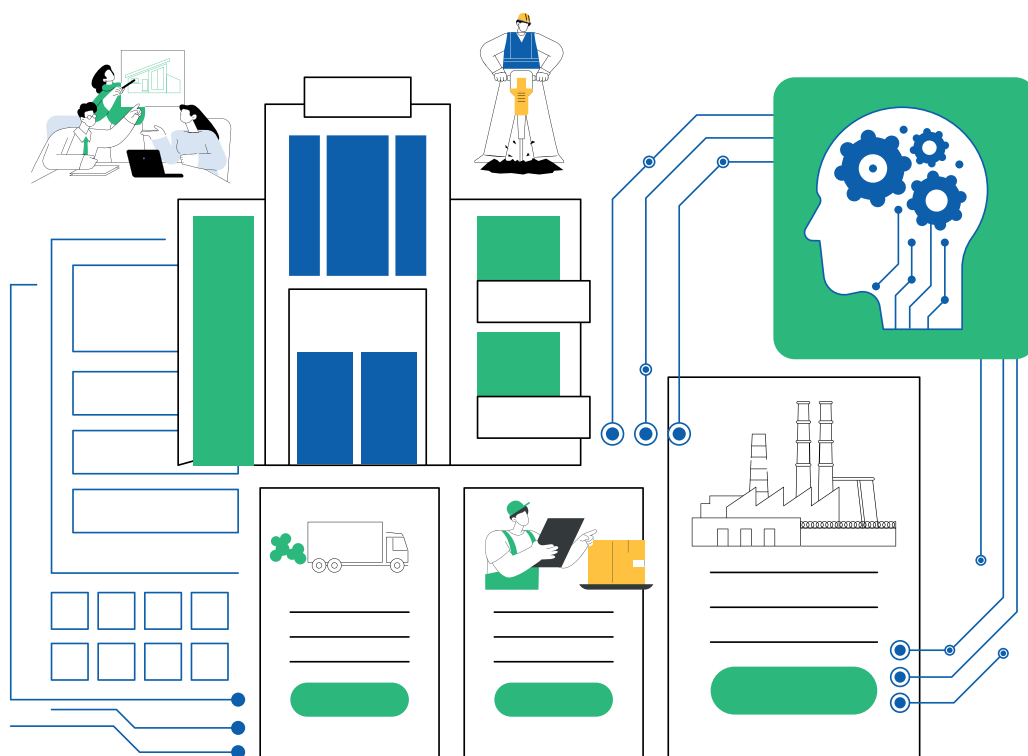


Le terme BIM, pour Building Information Modeling, peut sembler récent, mais le concept lui-même remonte aux années 1970. C'est un professeur hongrois, Charles Eastman, chercheur au Georgia Institute of Technology (États-Unis), qui a formulé l'idée d'un système numérique permettant de modéliser un bâtiment avec toutes ses composantes techniques. Son objectif : créer un modèle unique, enrichi d'informations, capable de représenter l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment – de la conception à la démolition.

À l'époque, les technologies informatiques n'étaient pas encore suffisamment avancées pour généraliser cette approche. Mais avec l'apparition des premiers logiciels de CAO (dessin assisté par ordinateur) dans les années 1980 et l'arrivée de la 3D, l'idée a commencé à prendre forme concrètement. Dans les années 2000, des éditeurs comme Autodesk (avec Revit) ou Graphisoft (ArchiCAD) ont accéléré la diffusion du BIM dans les bureaux d'architecture, principalement aux États-Unis et en Europe du Nord.

Aujourd'hui, le BIM est devenu un standard émergent dans de nombreux pays, y compris en Belgique, où les marchés publics commencent à l'intégrer comme exigence. Ce n'est donc pas une nouveauté « gadget », mais une évolution progressive, ancrée dans les réalités du terrain, et qui se démocratise rapidement.

Le BIM (Building Information Modeling), c'est d'abord une méthode de travail qui repose sur une maquette numérique 3D du bâtiment. Cette maquette contient non seulement les plans et volumes, mais aussi toutes les informations techniques utiles pour chaque corps de métier : matériaux, dimensions, emplacements des câbles, conduites, éléments porteurs, etc.



Le BIM permet ainsi à tous les acteurs du projet – architectes, ingénieurs, entrepreneurs, artisans – de travailler ensemble sur une même base partagée. Fini les multiples versions de plans, les mauvaises surprises sur le chantier, les heures perdues à résoudre des conflits d'exécution. Avec le BIM, chacun sait où, quand et comment il intervient, dans une vision d'ensemble du projet.

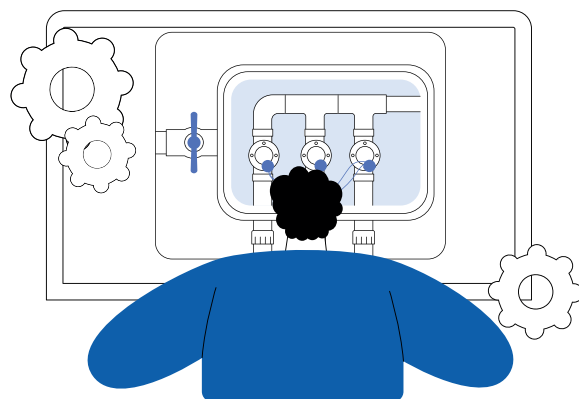
Et non, le BIM n'est pas un logiciel. Il utilise des logiciels (comme Revit, ArchiCAD, BricsCAD BIM, etc.), mais c'est avant tout une façon de collaborer de manière plus efficace.

Le BIM en 3 points simples

1

Une maquette numérique intelligente

Imaginez une version numérique du bâtiment, en 3D, dans laquelle on peut “zoomer” pour voir l'intérieur des murs, suivre le tracé d'une conduite d'eau ou vérifier l'épaisseur d'un mur porteur. Cette maquette est mise à jour en temps réel à chaque modification, et chaque intervenant peut consulter les données dont il a besoin, sans attendre.

**2**

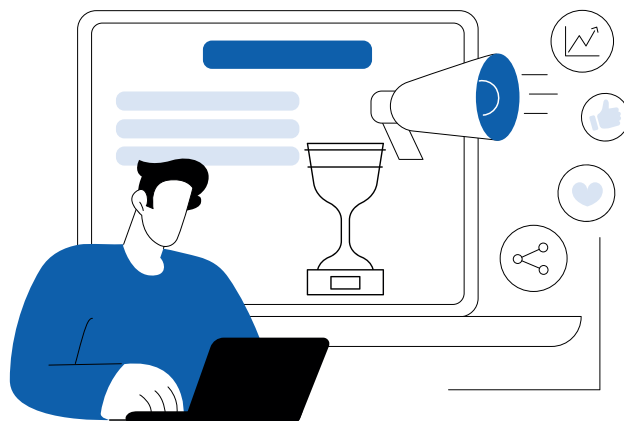
Un outil de coordination

Tous les métiers ajoutent leurs informations dans un seul fichier central. Ainsi, un conflit (par exemple une poutre qui traverse une gaine technique) peut être repéré et corrigé avant même le début du chantier. C'est un véritable outil de prévention des erreurs.

3

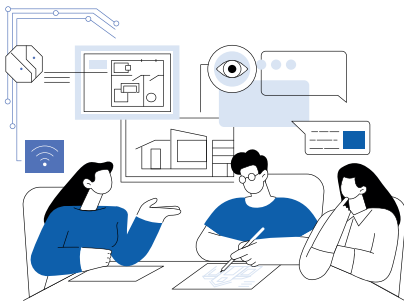
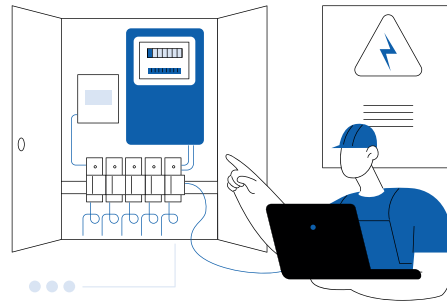
Un levier de performance

En anticipant mieux, on gagne du temps et on évite les mauvaises surprises. Cela signifie moins de surcoûts, moins de reprises, moins de stress, et une meilleure qualité finale. C'est aussi une façon de se différencier face à la concurrence, notamment dans les marchés publics où l'organisation et la rigueur sont de plus en plus scrutées.

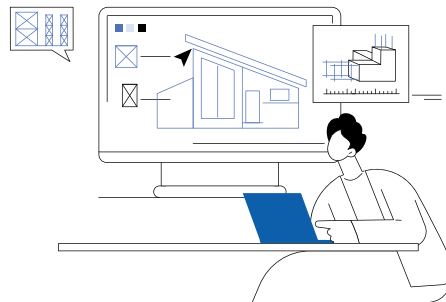


Quelques exemples concrets par métier

- Un électricien doit intervenir sur un bâtiment de logements collectifs. Avant le BIM, il recevait un plan papier ou PDF, souvent pas à jour. Sur chantier, il découvre qu'un mur a été déplacé et que ses gaines n'ont plus d'issue prévue. Résultat : il doit casser, improviser, retarder les autres corps de métier. Avec le BIM : il a accès à la maquette numérique, voit les emplacements exacts des murs, plafonds et autres installations. Il adapte son tracé en amont, valide avec l'architecte, et intervient sereinement le jour J.



- Un plombier pose un réseau de distribution pour une maison passive. Grâce au BIM, il identifie que la gaine de ventilation prévue entre en conflit avec ses conduites d'arrivée d'eau. Il signale le problème dans la plateforme, et une solution est trouvée avec le chauffagiste avant le début du chantier. Résultat : pas de reprise, pas de tension entre équipes, et un gain de temps non négligeable.



- Un charpentier modélise une ossature bois sur une villa contemporaine. La maquette 3D lui permet de vérifier l'alignement des ouvertures et la charge que devront supporter les poutres. Il repère une erreur dans le positionnement d'un escalier qui impacte une poutre porteuse. Grâce au BIM, il alerte l'architecte, et la modification est intégrée dans la maquette globale. Sur le terrain, le montage est fluide, sans surprise.



- Un architecte travaille sur un immeuble à haute performance énergétique. Il intègre dans la maquette BIM les caractéristiques thermiques des matériaux et la configuration des vitrages. Il peut alors simuler l'impact énergétique du bâtiment dès la phase de conception, et ajuster le projet en conséquence. Les entreprises exécutantes reçoivent ces données dès le départ, ce qui facilite leur travail.



- Un entrepreneur général, enfin, peut visualiser toutes les phases du chantier à l'avance. Il identifie les zones sensibles, planifie les interventions des sous-traitants et détecte des doublons ou des zones d'attente. Moins de conflits entre corps de métier, et une coordination fluide.

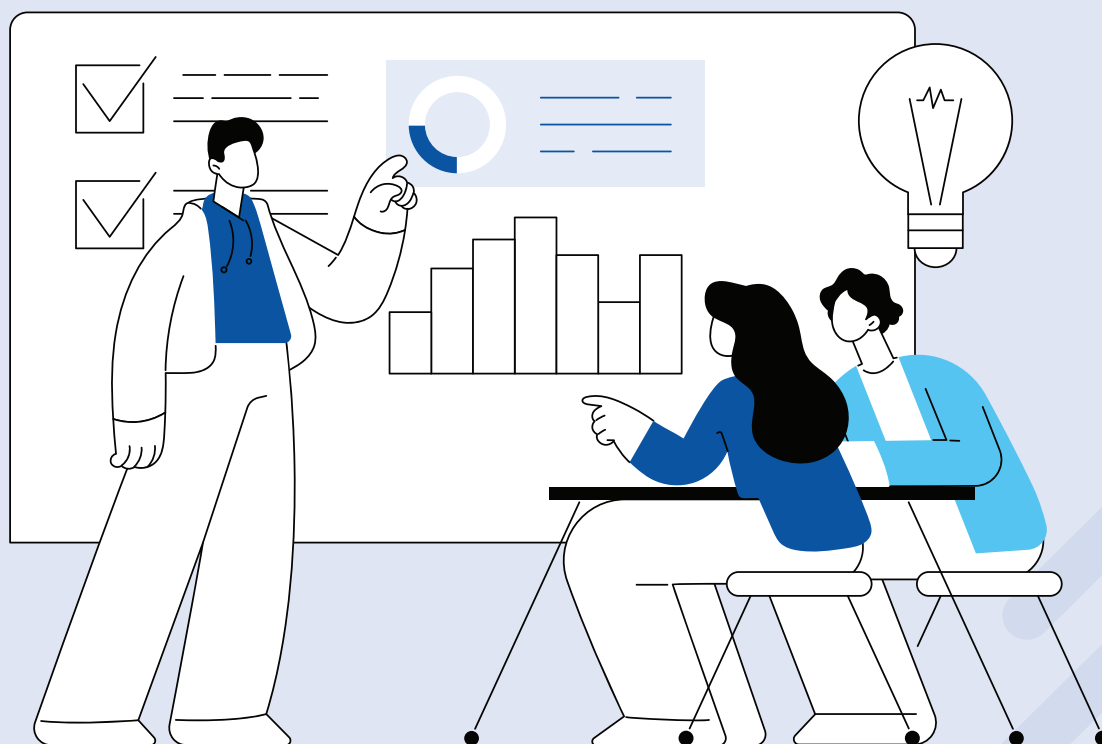


Et les petites entreprises dans tout ça ?

Contrairement à ce qu'on pense souvent, le BIM n'est pas réservé aux grands groupes. Aujourd'hui, de nombreuses PME belges commencent à l'utiliser de manière progressive, projet après projet. Il existe des solutions accessibles comme BIM Vision, des formats ouverts tel qu'IFC qui permet d'échanger entre partenaires, sans contrainte de compatibilité logicielle, et même des accompagnements pour apprendre à l'intégrer sans tout bouleverser.

Des organismes comme Buildwise ou Constructiv proposent des formations courtes, qui permettent de comprendre les bases du BIM en quelques heures.

L'objectif n'est pas de tout changer du jour au lendemain, mais de profiter du BIM à votre échelle, pour améliorer la qualité de vos projets et gagner en compétitivité sur le long terme.



PARTIE 2

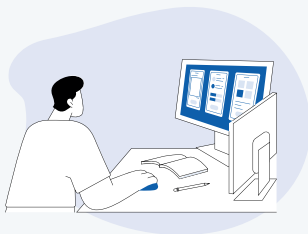
Pourquoi le BIM devient incontournable dans les marchés publics

Aujourd'hui, les professionnels de la construction qui souhaitent répondre à des marchés publics le constatent : les exigences évoluent. Les maîtres d'ouvrage publics, qu'il s'agisse de communes, de régions, d'agences ou d'institutions belges ou européennes, intègrent de plus en plus souvent des critères BIM dans leurs cahiers des charges.

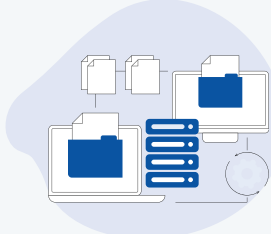
Ce mouvement s'inscrit dans une volonté globale de modernisation et de digitalisation du secteur, notamment pour mieux gérer les budgets, améliorer la qualité des ouvrages livrés et atteindre les objectifs environnementaux. Pour les entreprises du bâtiment, c'est à la fois un défi à relever... et une véritable opportunité à saisir.

Une nouvelle exigence dans les appels d'offres

Les cahiers des charges évoluent. On y voit apparaître des mentions comme :



Le projet devra être développé et suivi via une plateforme collaborative BIM.



La remise des plans devra inclure un modèle numérique conforme au standard IFC (Industry Foundation Classes).



L'entrepreneur devra participer aux réunions de coordination BIM.

Autrement dit, ne pas être à l'aise avec le BIM peut aujourd'hui vous faire perdre un marché, même si votre travail est par ailleurs irréprochable. Ce changement est déjà bien amorcé dans les projets d'envergure (bâtiments publics, écoles, hôpitaux), mais il se généralise progressivement à des chantiers de taille plus modeste.

Et cela ne concerne pas que les architectes ou les bureaux d'étude. Dès lors que vous êtes un acteur dans l'exécution, que vous soyez plombier, électricien, carreleur ou chef de chantier, vous êtes invité à collaborer dans un environnement BIM, ou à tout le moins à comprendre les échanges issus de ce processus.

Exemple concret :

Dans le cadre de la restauration de la façade avant du palais de justice de Bruxelles, menée par Artes Woudenberg – Artes Roegiers, le BIM a été utilisé comme exigence du cahier des charges pour coordonner les différentes phases de restauration historique. Le projet a remporté un **BIM Award 2024**, preuve de la reconnaissance de cette méthode dans des projets publics complexes.

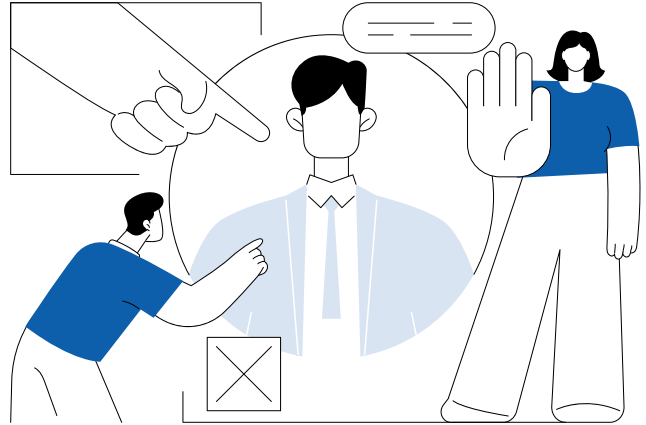
Une tendance encouragée par les autorités belges et européennes

Les pouvoirs publics ne se contentent pas d'imposer le BIM dans les appels d'offres : ils l'encouragent activement. En Belgique, plusieurs organismes jouent un rôle de moteur dans cette transition :

- Buildwise (anciennement CSTC) développe des recommandations, normes et outils pour aider les entreprises à adopter le BIM.
- Des régions comme la Flandre ou la Région de Bruxelles-Capitale investissent dans des programmes-pilotes pour intégrer le BIM dans leurs projets publics.
- Au niveau européen, des directives invitent les États membres à favoriser la maquette numérique dans les marchés de travaux publics pour plus de transparence, de traçabilité et de durabilité.

Pourquoi ce choix politique ?

- Pour mieux contrôler les coûts des projets publics.
- Pour éviter les erreurs de coordination et les litiges.
- Pour centraliser l'information utile à la maintenance du bâtiment après livraison.



Une opportunité pour se démarquer

Plutôt que de voir le BIM comme une contrainte, il faut aussi y voir une occasion de se différencier. Beaucoup de PME du secteur ne sont pas encore à l'aise avec ce processus. En vous formant, même modestement, et en sachant lire une maquette ou y contribuer avec vos partenaires, vous envoyez un signal fort aux donneurs d'ordre :

- Vous êtes organisé, structuré, collaboratif.
- Vous êtes prêt à intégrer les outils modernes du secteur.
- Vous êtes un partenaire fiable pour les projets publics ou privés exigeants.

Et cela fonctionne aussi dans le privé : certains promoteurs immobiliers, bureaux d'étude ou gestionnaires d'immeubles exigent déjà le BIM pour garantir la qualité de leurs projets.



PARTIE 3

Les avantages concrets du BIM pour chaque métier

Le BIM peut sembler abstrait à première vue. Pourtant, une fois mis en pratique, ses bénéfices sont très concrets et mesurables pour chaque professionnel, quel que soit son rôle dans le projet. Que vous soyez artisan, architecte, chef de chantier ou entrepreneur général, le BIM vous fait gagner du temps, évite les erreurs et améliore la qualité du chantier.

Dans cette section, nous vous proposons de découvrir ce que le BIM change dans votre quotidien, métier par métier.

Pour les artisans et indépendants du terrain (plombiers, électriciens, maçons, etc.)

Les artisans sont souvent les premiers touchés par les erreurs de planification ou de communication. Un câble mal positionné, une gaine oubliée, une cloison déplacée au dernier moment... Ce sont eux qui doivent "rattraper" les imprévus, parfois à leurs frais.

Avec le BIM :

- Vous accédez en amont à une maquette 3D qui vous montre exactement où et comment intervenir.
- Vous identifiez les zones sensibles ou encombrées avant d'arriver sur chantier.
- Vous pouvez signaler un problème ou une incohérence dès la phase de préparation.
- Vous travaillez avec des plans toujours à jour, sur tablette ou ordinateur.

Exemple :

Sarah, électricienne indépendante, devait installer des prises et luminaires dans une crèche. Grâce à la maquette BIM partagée par l'architecte, elle a vu que ses gaines électriques entraient en conflit avec des conduites HVAC au plafond. Résultat : elle a adapté son tracé à l'avance, sans attendre que le problème soit visible sur place. Zéro surprise, zéro retard.

Pour les architectes et bureaux d'étude

Le BIM représente une véritable révolution dans la manière de concevoir un projet. En modélisant le bâtiment en 3D dès la phase d'esquisse, l'architecte peut :

- Simuler les contraintes techniques, thermiques ou réglementaires en temps réel ;
- Anticiper les demandes des entreprises et les intégrer dès la conception ;
- Éviter les conflits de chantier en coordonnant les différentes disciplines (structure, technique, finition, etc.) ;
- Améliorer la communication avec le client grâce à des rendus visuels clairs.

Exemple :

Thomas, architecte à Namur, travaille avec des artisans qui ne maîtrisent pas tous le BIM. Pourtant, en leur partageant des vues 3D annotées et des captures de la maquette numérique, il a réussi à fluidifier les échanges et éviter des erreurs dans les réservations techniques. Même sans outil BIM, les partenaires ont mieux compris le projet.

Pour les chefs de chantier, coordinateurs et entreprises générales

Le BIM est un puissant levier de pilotage de chantier. Il permet d'avoir une vue d'ensemble des différentes interventions, de planifier les tâches avec précision et de détecter les conflits de planning ou de coordination.

- Vous visualisez toutes les phases du projet sur une seule maquette.
- Vous repérez les zones critiques ou surchargées.
- Vous adaptez le planning en fonction des contraintes réelles.
- Vous limitez les temps morts et les retards liés aux imprévus.

Exemple :

Sur le chantier du nouvel entrepôt de NEXUS Logistics, les entreprises impliquées ont utilisé le BIM pour planifier les réservations techniques liées aux grands volumes logistiques et aux principes de construction circulaire. Ce modèle a permis d'anticiper les incompatibilités entre structures et équipements, et d'optimiser les étapes d'installation dans un calendrier serré.

Pour les promoteurs et gestionnaires immobiliers

Même après la livraison du bâtiment, le BIM reste utile. Il sert de base pour la maintenance, la gestion des équipements et les futures rénovations.

- Vous disposez d'un jumeau numérique du bâtiment à jour.
- Vous connaissez la position exacte de chaque élément (vannes, gaines, réseaux, etc.).
- Vous pouvez planifier les entretiens plus efficacement.
- Vous valorisez le bâtiment pour la revente ou la location.

Exemple :

Emma, gestionnaire d'un parc immobilier, utilise le modèle BIM d'un nouvel immeuble pour gérer les interventions techniques. Quand un locataire signale un problème de chauffage, elle sait exactement où se trouvent les conduites et peut envoyer un technicien avec les bonnes pièces. Résultat : une intervention rapide, un locataire satisfait.

Une collaboration plus fluide pour tous

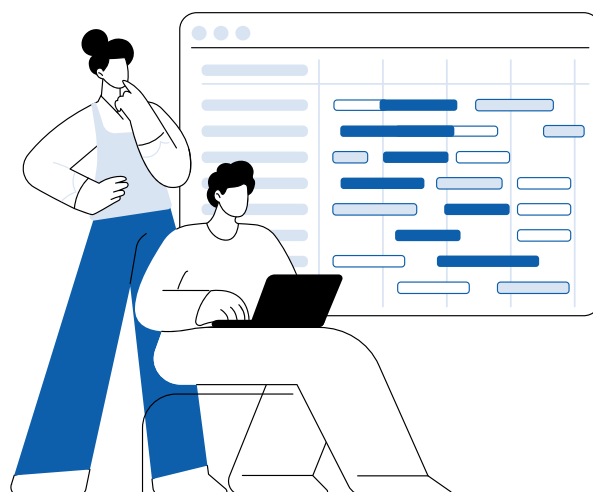
Au-delà des gains individuels, le BIM change la culture du chantier. Il encourage l'échange d'information en temps réel, la responsabilisation de chaque intervenant, et une meilleure anticipation des problèmes.

Cela se traduit par :

-  de tensions entre les corps de métier ;
-  de reprises de travaux coûteuses ;
-  de pertes de temps liées à des plans obsolètes ou des malentendus.

Le projet du nouvel hôpital de recherche de l'UZ Gent en est un bon exemple. Le BIM y a permis de gérer des canalisations HVAC très complexes dans un environnement aux exigences techniques élevées. La maquette a servi à coordonner l'ordre d'installation des différents corps de métier, avec un suivi étroit de la stabilité structurelle. Les techniciens sur chantier ont pu se baser sur la maquette pour éviter les conflits d'exécution.

"Avant, chacun travaillait dans son coin, on découvrait les erreurs sur le chantier. Depuis qu'on utilise une maquette partagée, on détecte les conflits avant même de poser un pied sur le terrain. C'est un vrai soulagement pour tout le monde."



Avec le BIM, ce schéma est repensé. Le projet devient collectif dès la conception, et chaque acteur peut visualiser et comprendre le travail des autres. Cela ne signifie pas que tout le monde doit maîtriser les mêmes outils, mais que chacun peut accéder à une vision claire et partagée du bâtiment, adaptée à son rôle.

Dans les méthodes traditionnelles, chaque intervenant travaille souvent en silo. Les informations sont fragmentées : un architecte envoie un plan, l'entreprise l'interprète, le sous-traitant découvre une erreur sur le terrain, puis tout le monde se renvoie la responsabilité. Résultat : retards, tensions, frustrations.

Le BIM ne profite pas uniquement à un métier ou à une phase du projet : il transforme la manière même de travailler ensemble. En instaurant un langage commun entre tous les acteurs de la construction, il favorise une collaboration plus fluide, plus sereine et plus efficace.

1**Mieux comprendre, mieux communiquer**

Quand tous les plans sont réunis dans une maquette numérique claire, les malentendus diminuent et les réunions de coordination deviennent plus concrètes : on parle d'un modèle commun, pas de documents contradictoires. Chacun peut exprimer ses contraintes et trouver des solutions avant que les problèmes n'arrivent sur le terrain.

2**Un chantier plus serein**

Moins d'imprévus, c'est aussi moins de tensions humaines. Le BIM favorise un climat de travail plus professionnel, où chacun est responsabilisé, informé, respecté. Les erreurs ne sont plus cachées ou repérées en urgence sur place : elles sont détectées en amont, corrigées ensemble. Cela renforce la confiance entre les intervenants et améliore la qualité des relations sur chantier.

Exemple :

Sur le chantier d'un entrepôt logistique, plusieurs équipes techniques devaient intervenir dans une zone restreinte sur une période très courte. Grâce à la maquette BIM, le chef de chantier a pu visualiser les séquences d'intervention prévues et ajuster le planning pour éviter les chevauchements. Résultat : pas de conflits d'espace, une coordination fluide entre électriciens, plombiers et HVAC, et un climat de travail plus détendu malgré des délais serrés.

3**Une culture de travail moderne**

Enfin, le BIM pousse à adopter une culture de travail plus rigoureuse et collaborative :

- Les tâches sont mieux planifiées,
- Les responsabilités sont plus claires,
- Les échanges sont centralisés,
- Et les données sont archivées pour un suivi dans le temps.

Cela change la dynamique du projet : on ne travaille plus "les uns après les autres", mais ensemble, dans un même flux d'information.

"Avant, chacun bossait dans son coin, et on découvrait les erreurs quand il était trop tard. Maintenant, avec la maquette partagée, tout le monde sait où on va. C'est plus fluide, plus sain, et au final, plus rentable pour tout le monde."

Le BIM ne remplace pas les compétences des professionnels, il les valorise. En mettant tout le monde sur la même longueur d'onde, il renforce la coordination, réduit les erreurs et améliore l'ambiance générale sur les projets. C'est sans doute l'un des bénéfices les plus sous-estimés du BIM... mais aussi l'un des plus puissants.

PARTIE 4

Le BIM dans la dynamique de numérisation du secteur

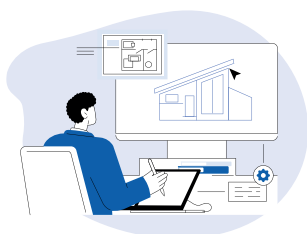
La construction, longtemps perçue comme un secteur peu digitalisé, connaît aujourd'hui une transformation profonde. Les chantiers sont de plus en plus connectés, les outils numériques se multiplient, et les données prennent une place centrale dans la gestion des projets.

Le BIM ne doit pas être vu comme un outil isolé, mais comme une pièce maîtresse de cette évolution numérique. Il crée un pont entre la conception, la construction, l'exploitation et, de plus en plus, la maintenance. Il devient le socle sur lequel d'autres technologies viennent se greffer, pour former un écosystème plus efficace, plus intelligent et plus durable.

Le BIM n'est pas une fin en soi : c'est une base de travail

Contrairement à ce que l'on pense parfois, le BIM n'est ni un logiciel miracle, ni un outil réservé aux bureaux d'ingénierie. C'est une méthode de gestion de l'information, qui s'inscrit dans un projet plus large : celui de la digitalisation progressive du bâtiment.

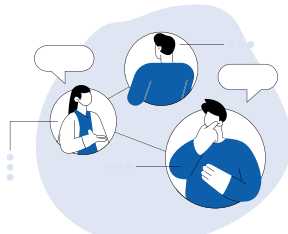
Aujourd'hui, le BIM permet de :



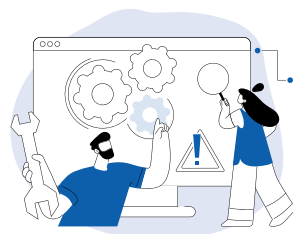
Centraliser les plans, modèles et données d'un bâtiment



Visualiser l'avancement des travaux



Faciliter la communication entre partenaires



Préparer la suite (maintenance, exploitation, gestion énergétique...)

Mais ce n'est que le début. D'autres outils peuvent s'y connecter pour aller encore plus loin.

Des outils qui dialoguent entre eux

Une fois la maquette numérique en place, d'autres technologies numériques peuvent s'intégrer dans le flux de travail BIM :

Applications de chantier :

Pour pointer les présences, suivre les livraisons, ou signaler des incidents. Elles permettent de documenter le chantier en temps réel et de connecter le terrain à la maquette.

Captation 3D ou scan laser :

Utilisés pour comparer la réalité du chantier avec la maquette BIM. Cela permet de détecter les écarts, suivre la qualité, ou préparer une rénovation.

Objets connectés (IoT) :

Capteurs de température, de présence ou d'humidité. Connectés au BIM, ils permettent une maintenance préventive plus intelligente dans les bâtiments.

Outils d'IA (intelligence artificielle) :

Certains logiciels permettent d'anticiper les risques, de détecter automatiquement des conflits dans la maquette, ou de générer des estimations de coûts en quelques clics.

Liens avec les outils de devis, de planning ou de gestion de chantier :

Le BIM peut devenir le cœur numérique du projet, autour duquel gravitent les autres outils (suivi de chantier, tableaux de bord, budgets...).

Une tendance irréversible, mais accessible

Il ne s'agit pas de tout digitaliser du jour au lendemain. Mais les acteurs qui commencent à s'appropriier ces outils dès maintenant prendront une longueur d'avance. Le BIM est un point d'entrée stratégique pour aborder cette transition en douceur.

Pourquoi maintenant ?

- Parce que les appels d'offres l'exigent de plus en plus,
- Parce que les maîtres d'ouvrage publics comme privés demandent plus de rigueur,
- Parce que les outils deviennent plus accessibles, interconnectés et faciles à utiliser,
- Et parce que les jeunes générations du métier arrivent avec ces réflexes numériques.

Exemple :

Une entreprise de plomberie à Charleroi a commencé par apprendre à lire une maquette BIM partagée par un architecte. Ensuite, elle a adopté une application mobile de chantier pour pointer ses réservations en temps réel. En moins d'un an, elle a réduit les erreurs d'installation de 40 % et gagné en crédibilité auprès de ses partenaires.

La digitalisation comme levier de durabilité

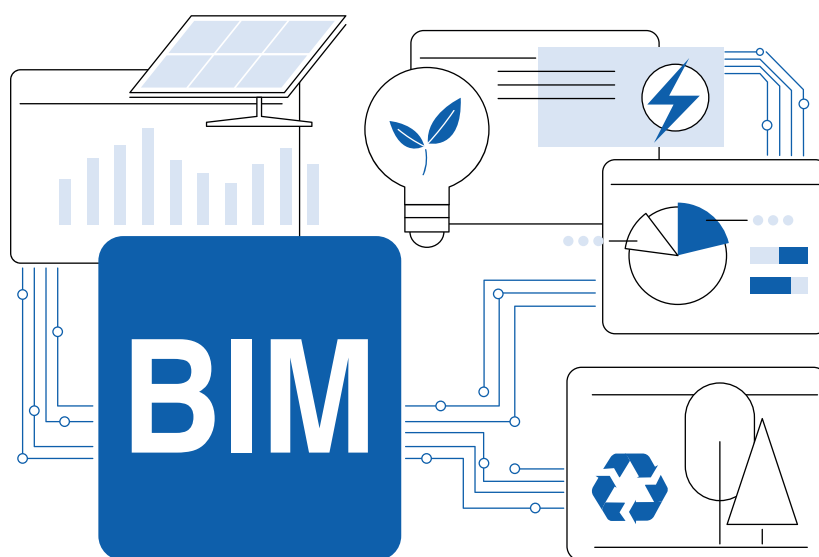
Enfin, il est important de souligner que cette transformation numérique est aussi un levier écologique. En améliorant la planification, la coordination et la gestion des ressources, le BIM et les outils associés contribuent à :

- Réduire le gaspillage de matériaux,
- Limiter les déplacements inutiles,
- Optimiser les consommations d'énergie, à la fois pendant le chantier et dans la vie du bâtiment.

Le BIM participe ainsi à la construction plus durable, plus sobre et plus responsable que demandent les maîtres d'ouvrage et les citoyens.

Des projets comme le magasin de TVH Equipment montrent également comment le BIM peut être un levier d'efficacité énergétique et de durabilité. L'outil a servi à optimiser l'implantation des équipements techniques et la performance architecturale, en lien avec les contraintes environnementales du site.

Le BIM n'est pas une mode. C'est la porte d'entrée naturelle vers un secteur plus connecté, plus efficace et plus durable. Loin d'être réservé à une élite, il peut – et doit – être adopté progressivement par toutes les entreprises de la construction, selon leurs moyens, leurs projets, et leurs ambitions.



PARTIE 5

Adopter le BIM : Comment se lancer concrètement ?

Le BIM peut impressionner : maquettes 3D, logiciels complexes, standards techniques, formats d'échange... Pourtant, il n'est pas nécessaire d'être un expert en informatique ou de changer radicalement ses méthodes du jour au lendemain pour en tirer des bénéfices.

Le plus important, c'est d'y aller par étapes, à votre rythme, en fonction de vos moyens, de vos projets, et de votre rôle dans la chaîne de valeur. Voici comment commencer concrètement à intégrer le BIM dans votre activité.

Vous n'êtes pas seul : des ressources pour vous accompagner

Il est important de savoir que cette transition vers le BIM n'a pas à se faire seul. En Belgique, plusieurs initiatives existent pour vous accompagner :

- Des formations courtes et ciblées sont proposées par Constructiv, Bouwunie, le VDAB ou Buildwise, parfois avec un soutien financier. Certaines sont même intégrées dans des parcours de reconversion ou d'initiation au BIM.
- Des plateformes comme Trimble Connect ou BIMcollab Zoom offrent des versions gratuites permettant de consulter et commenter des maquettes, idéales pour une première approche sans investissement lourd.
- Des projets pilotes soutenus par des bureaux belges (ex. Bimplan, Sweco, BimY) ou des architectes partenaires permettent aux petites entreprises d'intégrer progressivement le BIM dans un cadre encadré, sans devoir tout gérer seules.

"On pensait que le BIM, c'était juste pour les grands. Mais après une première collaboration avec un architecte en maquette numérique, on a gagné en fluidité et en compréhension. Maintenant, on le demande presque à chaque projet."

— Marc, entrepreneur en gros œuvre à Liège.

Pas besoin d'être une multinationale pour démarrer

Le BIM n'est pas réservé aux grands groupes ou aux bureaux d'étude spécialisés. Aujourd'hui :

- Plusieurs outils sont déjà largement utilisés en Belgique, notamment dans les PME et les projets publics :
 - Trimble Connect, pour la visualisation et la coordination de maquettes dans le cloud
 - BricsCAD BIM, alternative belge à Revit, compatible DWG
 - Solibri Anywhere, pour vérifier les maquettes
 - Dalux, qui permet de consulter les modèles directement sur chantier
 - Ces solutions s'ajoutent aux outils déjà accessibles comme BIM Vision ou BIMcollab Zoom, et permettent une transition progressive vers une gestion numérique du chantier
- Les formats standards comme IFC permettent de travailler sur des maquettes sans avoir à acheter un logiciel spécifique.
- Des architectes ou maîtres d'ouvrage peuvent déjà vous intégrer à un projet BIM, même si vous n'avez pas encore d'expérience : il suffit souvent de savoir lire une maquette, comprendre l'information, et remonter les problèmes clairement.

Commencer avec peu : savoir lire un modèle BIM, annoter une maquette ou suivre un planning collaboratif peut déjà faire la différence.

Les premières étapes pour entrer dans le monde du BIM

Voici un parcours simple en 5 étapes pour débiter sans stress :

1 Choisir un projet test

Démarrez sur un projet modeste, en lien avec un partenaire (architecte, entreprise générale) déjà sensibilisé au BIM. Pas besoin de tout faire vous-même : l'idée est de vous familiariser avec le fonctionnement.

4 Collaborer avec ses partenaires

Discutez avec votre architecte ou coordinateur BIM. Proposez de recevoir les plans en format BIM, demandez où poser vos questions. L'idée est d'entrer dans une logique de collaboration fluide.

2 Se former de manière ciblée

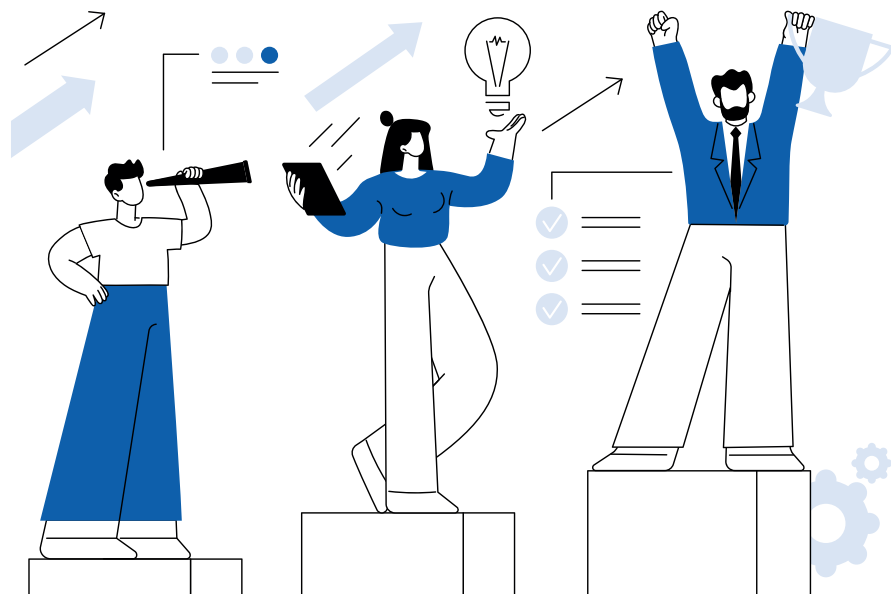
Des modules de formation courts existent en Belgique, parfois gratuits ou subsidiés (via le FOREM, Constructiv, Buildwise, Bouwunie ou Embuild, ...). On y apprend les bases du BIM, comment lire une maquette ou collaborer sur une plateforme.

5 Capitaliser sur l'expérience

Après un ou deux projets, vous verrez naturellement ce qui fonctionne pour vous : outils, habitudes, process. Vous pourrez alors monter en compétence progressivement, sans pression.

3 S'équiper intelligemment

Pour commencer, un simple visualiseur de maquettes (ex : BIM Vision, Solibri Anywhere, BIMcollab Zoom) suffit. Une tablette ou un PC portable avec connexion internet permet déjà d'accéder à une maquette partagée sur le chantier.



Qui peut vous aider en Belgique ?

Bonne nouvelle : il existe plusieurs ressources et acteurs qui accompagnent les entreprises dans leur transition BIM.

- **Buildwise** (anciennement CSTC) : propose des guides pratiques, des webinaires et des fiches outils.
- **Bouwchroniek et Batichronique** : deux médias spécialisés dans la construction belge, qui publient régulièrement **des articles sur le BIM, des témoignages de professionnels, et des études de cas**. À suivre pour s'inspirer, découvrir des bonnes pratiques locales, ou rester informé sur les tendances de fond du secteur.
- **Constructiv, le FOREM, IFAPME, Technobel** : offrent des formations courtes, ciblées par métier.
- **Architectes partenaires** : souvent moteurs du processus BIM, ils peuvent vous aider à intégrer une maquette et vous fournir les bons formats.
- **Plateformes collaboratives** : certaines (comme BIMcollab, Trimble Connect ou Autodesk Construction Cloud) proposent des versions gratuites ou freemium pour débiter.

Un changement progressif, pas une révolution

Il ne s'agit pas de devenir expert BIM du jour au lendemain. L'idée est de faire évoluer vos habitudes petit à petit :

- Vous commencerez peut-être par lire une maquette,
- Puis vous apprendrez à ajouter vos annotations,
- Ensuite, vous serez capable de signaler une incohérence,
- Et un jour, vous serez peut-être acteur à part entière dans un projet BIM collaboratif.

L'essentiel est de ne pas rester à l'écart. Même un premier pas vous distingue de nombreux concurrents encore hésitants.

"On pensait que le BIM demandait des logiciels chers et un service informatique. Finalement, on a juste appris à lire une maquette et à communiquer autrement. Et aujourd'hui, on ne veut plus revenir en arrière."



Le BIM ne s'impose pas d'un coup. Il s'apprivoise. Et plus tôt vous commencez, même à petite échelle, plus vous serez prêt à répondre aux marchés publics et privés de demain. Avec les bons outils, les bons partenaires et un peu de curiosité, vous pouvez entrer sereinement dans l'ère du bâtiment connecté.

CONCLUSION

Le BIM : une opportunité à saisir, pas une contrainte à subir

Le secteur de la construction est à un tournant. Le BIM n'est plus un concept réservé aux grandes entreprises ou aux ingénieurs. Il est devenu une réalité concrète, opérationnelle, et surtout accessible à toutes les entreprises du bâtiment, quels que soient leur taille, leur spécialité ou leur niveau de maturité numérique.

En réalité, le BIM ne vous impose pas une transformation radicale. Il vous propose une façon plus intelligente et collaborative de travailler, au service de vos compétences, de vos équipes, et de vos clients.

Ce que vous pouvez faire dès maintenant

- Identifier un projet test pour expérimenter une première collaboration en BIM.
- Participer à une formation courte, même d'initiation, pour comprendre les bases.
- Demander à vos partenaires (architectes, donneurs d'ordre) s'ils travaillent en BIM, et comment vous pouvez y contribuer.
- Explorer des outils simples de visualisation de maquettes ou de coordination de chantier.

Le développement du BIM s'inscrit dans une tendance de fond : celle de la digitalisation du secteur de la construction, portée par des outils de plus en plus interconnectés, des chantiers plus intelligents, et une demande accrue en transparence, en performance et en durabilité. Dans ce contexte, l'essentiel n'est pas d'adopter toutes les technologies à marche forcée, mais d'initier une transition adaptée à chaque structure, à son rythme. Ce sont les usages simples, concrets et maîtrisables qui feront la différence. Le secteur évolue, les outils changent, mais les compétences de terrain et le savoir-faire métier restent essentiels. Le BIM n'est pas là pour les remplacer, mais pour les renforcer.



Ce qu'il faut retenir sur le BIM :

- **Il répond aux enjeux quotidiens des professionnels du secteur – coordination, gain de temps, qualité, compétitivité.**
- **Il est de plus en plus demandé dans les marchés publics, et constitue un avantage stratégique pour se démarquer.**
- **Il peut s'intégrer progressivement, à votre rythme, projet par projet.**
- **Il est soutenu par des ressources, des formations et des partenaires belges prêts à vous accompagner.**

Besoin d'un coup de pouce ?

Notre équipe accompagne les entreprises du secteur de la construction dans la recherche, l'analyse et la conquête des marchés publics, notamment ceux qui intègrent des exigences numériques comme le BIM.

Réservez votre démo



Contactez-nous, et voyons ensemble comment vous préparer dès aujourd'hui aux projets de demain.



Malgré le soin et l'attention consacrés par EBP à la rédaction de cet e-book, il est possible que l'information qui y est publiée soit incomplète, inexacte ou dépassée.

Aucun droit ne peut être tiré du contenu de cet e-book.

EBP décline toute responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, quelle qu'en soit la nature, résultant de ou lié, de quelque manière que ce soit, à l'utilisation de cet e-book.

Aucune partie de cet e-book ne peut être reproduite, en tout ou en partie, de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable d'EBP et de ses éventuels ayants droit.

EBP peut, à sa discrétion et à tout moment, modifier ou supprimer l'e-book et ne peut être tenu pour responsable des conséquences découlant de cette décision.

Le lecteur déclare accepter le disclaimer et protéger et garantir EBP de toute mesure (extra)judiciaire ou autre, y compris des frais qui en découlent, résultant de ou lié à l'utilisation de cet e-book.



Vous cherchez le meilleur moyen de gérer efficacement vos marchés publics ?

Découvrez dès à présent.

Réservez votre démo