



# Le guide du BIM

---



# Bienvenue

Le BIM (Building Information Modeling) est en train de devenir un outil universel dans le secteur de la construction et au-delà. Toutefois, il s'agit d'un secteur miné de jargon technique, de formulations spécifiques et d'acronymes, ce qui peut parfois s'avérer déroutant pour le commun des mortels.

Ainsi, pour tous ceux qui viennent de découvrir le BIM ou qui doivent encore se faire la main dans ce secteur, nous vous proposons un bref glossaire de certains des termes les plus courants, mais aussi les plus complexes, de l'industrie du BIM.





## 3D/4D/5D/6D

Quel que soit le secteur d'activité, la 3D fait clairement référence à la géométrie tridimensionnelle. Dans l'industrie du BIM, les autres dimensions ne sont pas des dimensions spatiales ou mathématiques ; elles concernent les données incluses dans le modèle. De manière générale, le BIM 4D comprend les informations du calendrier de construction, le BIM 5D les informations relatives aux coûts et le BIM 6D les informations concernant le cycle de vie du projet. Toutefois, il ne s'agit pas là d'une norme universelle.

## AIM (Asset Information Model)

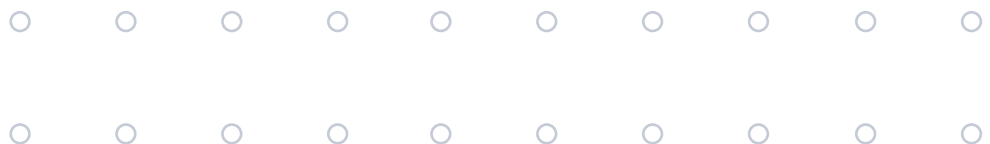
Quel que soit le secteur d'activité, la 3D fait clairement référence à la géométrie tridimensionnelle. Dans l'industrie du BIM, les autres dimensions ne sont pas des dimensions spatiales ou mathématiques ; elles concernent les données incluses dans le modèle. De manière générale, le BIM 4D comprend les informations du calendrier de construction, le BIM 5D les informations relatives aux coûts et le BIM 6D les informations concernant le cycle de vie du projet. Toutefois, il ne s'agit pas là d'une norme universelle.

## CDE (Common Data Environment)

Un environnement commun où sont stockées toutes les données partagées d'un projet, généralement sur un site internet basé sur le cloud. Les participants peuvent ainsi accéder aux données du projet et y contribuer tout en protégeant leur propriété intellectuelle.

## COBie (Construction operations building information exchange)

Un fichier COBie est une feuille de calcul contenant des informations non graphiques relatives au modèle BIM, dont il est un sous-ensemble. Il pourrait être défini comme un ensemble de données d'actifs indépendantes des dimensions physiques du projet. Plusieurs participants peuvent y accéder tout au long du cycle de vie du projet.



# « tous les participants au projet ont accès à ces données »

## Plan d'exécution BIM (BEP)

Les lignes de projet et la stratégie des fournisseurs de BIM. Le plan d'exécution BIM peut être divisé en deux parties : le BEP précontractuel et le BEP post-contractuel.

## Protocole BIM

Un accord juridique standard qui s'ajoute aux contrats de construction afin de permettre un travail plus collaboratif tout en protégeant la propriété intellectuelle de chacun.

## Data Drop

Le data drop fait référence à une livraison importante de données relatives à un projet. Le format et le niveau de détail doivent être clairement définis au préalable, tout comme les dates auxquelles des data drops seront nécessaires. Le terme data drop est parfois traduit par « livraison de données ».

## Modèle fédéré

Un modèle fédéré regroupe plusieurs modèles existants qui ont été combinés pour créer une source complète d'informations relatives au projet.





## GSL (Government Soft Landings)

Il s'agit d'un protocole initié par le gouvernement britannique afin de faciliter la transition entre les phases de conception et de construction d'un bâtiment et son utilisation finale. Le BIM est un élément important de ce procédé étant donné qu'il permet de réduire les coûts, d'augmenter l'efficacité et d'optimiser le rendement.

## MIDP (Master Information Delivery Plan)

Le MIDP énumère les informations à fournir et définit le responsable de la livraison de ces informations dès le début du projet. Il définit les protocoles et les procédures à suivre ainsi que les dates auxquelles les informations devront être délivrées (voir Data drop). Il comprend les plans de livraison d'informations concernant les tâches (TIDP, Task Information Delivery Plans), qui définissent les différentes responsabilités au sein de chaque équipe.



Dans le secteur du BIM, un volume est une division de bâtiment pouvant être gérée individuellement ; chaque volume est convenu dès le début du projet et dispose de son propre fichier de référence, ce qui permet à plus d'une personne de travailler sur le projet de façon continue et simultanée.

## Matrice RACI

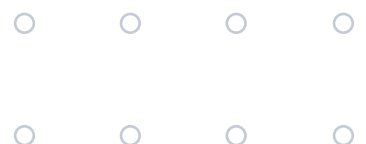
La matrice RACI permet d'établir le niveau de responsabilité d'un individu au sein d'un projet. RACI est l'acronyme anglais de Responsible, Accountable, Consulted, Informed (en français « Responsable, Acteur, Consulté, Informé »). Chaque participant au projet sera défini par l'un de ses adjectifs. Les individus « responsables » sont ceux qui auront le plus de responsabilités directes, et ainsi de suite. Autre traduction possible : « Réalisateur, Approbateur, Consulté, Informé ».

## IFC (Industry Foundation Class)

Un format de fichier standardisé utilisé dans l'industrie du bâtiment et qui permet l'échange d'informations entre différents logiciels.

## SIM (Site Information Modeling)

Il s'agit d'un type de BIM spécifique à la conception de sites de construction.





## Niveaux 0-3

Le BIM peut avoir différents niveaux de complexité, allant du niveau 0 au niveau 3. Le niveau BIM 0 correspond à une simple CAO 2D. Le niveau BIM 1 associe la 2D et la 3D. Ce niveau comprend le travail de CAO et le partage des données, mais pas de réelle collaboration. Le niveau BIM 2 permet la collaboration et la modélisation 3D, mais chacun des participants travaille sur son propre modèle 3D. Le niveau BIM 3 permet à tous les participants de travailler sur un même modèle 3D dans un esprit de collaboration totale, les données étant partagées librement. Ce dernier est également appelé Open BIM ou BIM intégré (iBIM).



## PAS 1192

Les PAS 1192-2, -3, -5, et -6 sont une série de normes relatives aux niveaux d'information nécessaires à différents aspects du BIM. Le PAS 1192-2 concerne les phases de construction et de livraison, le PAS 1192-3 la phase opérationnelle, le PAS 1192-5 un processus BIM orienté vers la sécurité, les environnements numériques et la gestion intelligente d'actifs, et le très récent PAS 1192-6 les informations relatives à la santé et la sécurité. En tant qu'alternative au PAS 1192-4, le BS 1192-4 souligne les bonnes pratiques à adopter lors du travail avec des fichiers COBie.



## Uniclass 2015

Le système Uniclass comprend 7 catégories. Les complexes couvrent l'ensemble d'un projet comprenant plusieurs unités, d'une maison avec jardin à un réseau ferroviaire en passant par un campus universitaire ou encore un aéroport. Les entités sont des bâtiments individuels, des maisons ou des ponts. Les activités sont ce qui aura lieu dans les différentes zones du bâtiment ou du complexe. Les espaces ou emplacements sont des zones où des activités spécifiques ont lieu (salles, tunnels, couloirs...). Les éléments et les fonctions sont les composants d'une structure (murs, portes, toits...). Les systèmes sont des ensembles de composants qui forment un élément et qui lui permettent de fonctionner. Enfin, les produits sont les composants individuels qui composent un système. Chaque catégorie contient des groupes et des sous-groupes, ce qui permet l'identification des éléments par un système de codage ouvert.





---

Tel : +33 2 28 09 39 00  
Email : [mepinfo\\_fr@trimble.com](mailto:mepinfo_fr@trimble.com)  
Site web : [mep.trimble.fr](http://mep.trimble.fr)

