

FORUM NATIONAL DES PROFESSIONNELS BIM*My African Competition ONG — buildingSMART Morocco*

Referentiel Marocain de Certification BIM — RMCB

VOCABULAIRE BIM**Referentiel Terminologique du Batiment Numerique***Reference nationale pour les maitres d'ouvrage, professionnels, academiques et etudiants*

Reference	Version	Date	Termes couverts
FNPBIM-VOCAB-01	1.0	Mai 2026	200+ termes BIM

*Elabore par : Forum National des Professionnels BIM (FNPBIM) — My African Competition ONG**Base sur les normes NM ISO 19650 (parties 1 a 5), ISO/IEC 17024, standards openBIM buildingSMART International et pratiques professionnelles AEC*

A — CONCEPTS FONDAMENTAUX BIM

Building Information Modeling / Modélisation des Données du Bâtiment

Abréviation : BIM | **EN :** Building Information Modeling

Processus de création et de gestion d'informations sur un actif bâti tout au long de son cycle de vie, en utilisant des techniques et des outils numériques pour créer, partager et utiliser des représentations numériques de l'actif. Le BIM intègre les dimensions géométriques, temporelles, économiques, environnementales et fonctionnelles d'un projet.

Source : NM ISO 19650-1:2018 / ISO 19650-1

openBIM

EN : openBIM

Approche universelle de conception, de réalisation et d'exploitation collaborative des bâtiments basée sur des normes et des workflows ouverts. L'openBIM garantit l'interopérabilité entre les différents logiciels et acteurs sans dépendance à un format propriétaire. buildingSMART International est l'organisme promoteur de l'openBIM.

Source : buildingSMART International (bSI)

Maturité BIM / Niveaux de maturité BIM

EN : BIM Maturity Levels

Echelle mesurant le degré d'adoption et d'intégration du BIM dans une organisation ou un projet. Les niveaux vont de 0 (pas de BIM, CAO 2D) à 1 (BIM isolé, 3D), 2 (BIM collaboratif, échange de fichiers), 3 (BIM intégré, cloud, cycle de vie complet — ISO 19650).

Source : Bew-Richards BIM Maturity Model / ISO 19650

Actif bâti / Actif construit

EN : Built Asset

Tout bien physique construit ou aménagé dans l'environnement bâti : bâtiment, ouvrage de génie civil, infrastructure routière, réseau de transport, etc. L'actif bâti est le sujet principal de la gestion de l'information selon l'ISO 19650.

Source : NM ISO 19650-1:2018

Cycle de vie de l'actif

EN : Asset Lifecycle

Ensemble des phases successives d'un actif bâti depuis sa conception jusqu'à sa démolition : programmation, conception, construction, mise en service, exploitation, maintenance, rénovation et fin de vie. La gestion BIM couvre l'intégralité de ce cycle.

Source : NM ISO 19650-1:2018

Jumeau numérique

EN : Digital Twin

Représentation numérique virtuelle d'un actif physique, d'un système ou d'un processus, synchronisée en temps réel avec son équivalent physique grâce à des capteurs et des flux de données. Le jumeau numérique permet la simulation, la prévision et l'optimisation des performances de l'actif.

Source : ISO 23247 / Pratique professionnelle

Modélisation paramétrique

EN : Parametric Modeling

Technique de modélisation où les éléments du modèle sont définis par des paramètres et des contraintes. Toute modification d'un paramètre (dimension, matériau, performance) se répercute automatiquement sur tous les éléments associés du modèle.

Source : Pratique professionnelle BIM

Interoperabilite

EN : Interoperability

Capacite de differents logiciels, systemes ou organisations a echanger et utiliser mutuellement des donnees sans perte d'information ni transformation manuelle. En BIM, l'interoperabilite est garantie par l'utilisation de formats ouverts comme l'IFC.

Source : ISO 19650 / buildingSMART International

BIM 3D

Abréviation : BIM 3D | EN : 3D BIM

Dimension fondamentale du BIM correspondant a la representation geometrique tridimensionnelle de l'actif. Le BIM 3D permet la visualisation, la detection de conflits geometriques (clash detection) et la communication entre parties prenantes.

Source : Pratique professionnelle BIM

BIM 4D

Abréviation : BIM 4D | EN : 4D BIM

Integration de la dimension temporelle (planning de construction) au modele BIM 3D. Le BIM 4D permet de simuler le phasage de construction, d'optimiser les sequences de travaux et de visualiser l'evolution du chantier dans le temps.

Source : Pratique professionnelle BIM

BIM 5D

Abréviation : BIM 5D | EN : 5D BIM

Integration de la dimension economique (couts, estimations, budgets) au modele BIM 4D. Le BIM 5D permet l'estimation automatique des quantites, le suivi budgetaire et l'analyse des variantes economiques a partir du modele.

Source : Pratique professionnelle BIM

BIM 6D

Abréviation : BIM 6D | EN : 6D BIM

Integration de la dimension environnementale et energetique au modele BIM. Le BIM 6D permet les analyses de performance energetique, les simulations thermiques, les etudes de cycle de vie environnemental (ACV) et la certification environnementale.

Source : Pratique professionnelle BIM

BIM 7D

Abréviation : BIM 7D | EN : 7D BIM

Integration de la dimension de gestion du patrimoine et de la maintenance au modele BIM. Le BIM 7D permet la gestion des actifs (Facility Management), la planification de la maintenance, le suivi des interventions et l'optimisation de l'exploitation.

Source : Pratique professionnelle BIM

B — NORMES ET STANDARDS BIM

NM ISO 19650

Abréviation : NM ISO 19650 | **EN :** NM ISO 19650

Norme Marocaine homologuée par l'IMANOR (Institut Marocain de Normalisation), adoption identique de l'ISO 19650 internationale. Elle définit le cadre de gestion de l'information tout au long du cycle de vie des actifs bâtis en utilisant le BIM. Elle comprend 5 parties : Part 1 (concepts et principes), Part 2 (phase de livraison), Part 3 (phase opérationnelle), Part 4 (échange d'informations), Part 5 (sécurité de l'information).

Source : IMANOR — Institut Marocain de Normalisation

ISO 19650-1

EN : ISO 19650-1

Partie 1 de la norme ISO 19650 : Concepts et principes. Définit les termes, les concepts fondamentaux, les principes de gestion de l'information, le cycle de livraison de l'information, les structures d'équipes et les exigences envers l'environnement commun de données (CDE).

Source : ISO 19650-1:2018 / NM ISO 19650-1

ISO 19650-2

EN : ISO 19650-2

Partie 2 de la norme ISO 19650 : Phase de livraison des actifs (conception et construction). Définit les processus et responsabilités de gestion de l'information lors des phases de conception, de construction et de remise de l'actif. Introduit les notions de BEP, MIDP, TIDP.

Source : ISO 19650-2:2018 / NM ISO 19650-2

ISO 19650-3

EN : ISO 19650-3

Partie 3 de la norme ISO 19650 : Phase opérationnelle des actifs (exploitation et maintenance). Décrit la gestion de l'information pendant la vie de l'actif, la transition du PIM vers l'AIM et les événements déclencheurs de mise à jour de l'information.

Source : ISO 19650-3:2020 / NM ISO 19650-3

ISO 19650-4

EN : ISO 19650-4

Partie 4 de la norme ISO 19650 : Échange d'informations. Définit les processus d'échange d'informations entre les parties prenantes, les formats d'échange et les exigences de qualité des données échangées.

Source : ISO 19650-4:2022 / NM ISO 19650-4

ISO 19650-5

EN : ISO 19650-5

Partie 5 de la norme ISO 19650 : Sécurité de l'information. Définit l'approche sécuritaire de la gestion de l'information BIM, la classification des risques sécuritaires et les mesures de protection applicables aux projets sensibles.

Source : ISO 19650-5:2020 / NM ISO 19650-5

IFC — Industry Foundation Classes

Abréviation : IFC | **EN :** Industry Foundation Classes

Format de fichier ouvert et standardise pour l'échange de données BIM entre différents logiciels. L'IFC est le format d'échange openBIM par excellence, maintenu par buildingSMART International. Il permet de transférer la géométrie, les propriétés et les relations des objets BIM sans perte d'information.

Source : ISO 16739-1 / buildingSMART International

BCF — BIM Collaboration Format

Abréviation : BCF | EN : BIM Collaboration Format

Format ouvert de communication et de gestion des problèmes dans les projets BIM. Le BCF permet d'échanger des commentaires, des annotations et des points de contrôle (issues) entre différents logiciels BIM, indépendamment de la plateforme utilisée.

Source : *buildingSMART International*

IDS — Information Delivery Specification

Abréviation : IDS | EN : Information Delivery Specification

Format standardisé permettant de spécifier de manière précise les exigences d'information attendues dans un échange BIM. L'IDS définit quelles propriétés, attributs et classifications doivent être présentes sur les objets IFC, permettant la validation automatique des modèles.

Source : *buildingSMART International*

MVD — Model View Definition

Abréviation : MVD | EN : Model View Definition

Sous-ensemble de la norme IFC définissant les entités et propriétés nécessaires pour un cas d'usage spécifique. Un MVD définit ce qui doit être inclus dans un fichier IFC pour satisfaire à un besoin particulier (coordination, estimation, maintenance...).

Source : *buildingSMART International / ISO 16739*

COBie — Construction Operations Building Information Exchange

Abréviation : COBie | EN : Construction Operations Building Information Exchange

Norme d'échange de données pour la gestion des actifs. COBie structure les informations non géométriques (équipements, systèmes, garanties, contacts) nécessaires à l'exploitation et la maintenance d'un bâtiment, sous forme de tableau structurée.

Source : *buildingSMART International / BS 1192-4*

bSDD — buildingSMART Data Dictionary

Abréviation : bSDD | EN : buildingSMART Data Dictionary

Dictionnaire de données international maintenu par buildingSMART International. Le bSDD référence les termes, propriétés et classifications utilisés dans le BIM à l'échelle mondiale, permettant l'harmonisation du vocabulaire et des données entre projets et pays.

Source : *buildingSMART International*

UNI 11337

Abréviation : UNI 11337 | EN : UNI 11337

Norme italienne de référence pour la digitalisation de l'industrie des AIC (Architettura, Ingegneria e Costruzioni). La partie 7 (UNI 11337-7) définit les profils de compétences BIM : BIM Manager, BIM Coordinator, BIM Specialist. Elle a inspiré les profils du Référentiel Marocain de Certification BIM (RMCB).

Source : *UNI (Ente Italiano di Normazione)*

ISO/IEC 17024

Abréviation : ISO/IEC 17024 | EN : ISO/IEC 17024

Norme internationale définissant les exigences générales pour les organismes certifiant des personnes. Elle couvre l'impartialité, la compétence, la responsabilité, l'ouverture, la confidentialité et la réactivité aux plaintes. Le FNPBIM aligne ses procédures de certification sur cette norme.

Source : *ISO/IEC 17024:2012*

C — ACTEURS ET ROLES BIM

BIM Manager

EN : BIM Manager

Professionnel chargé de la stratégie, de la gouvernance et de la supervision globale de la mise en œuvre du BIM au sein d'une organisation ou d'un portefeuille de projets. Le BIM Manager définit les standards, les processus, les outils et les compétences BIM de l'organisation. Il garantit l'alignement des pratiques BIM avec les objectifs de l'organisation et les exigences normatives. Niveau Expert dans le RMCB.

Source : UNI 11337-7 / RMCB / NM ISO 19650

BIM Coordinator

EN : BIM Coordinator

Professionnel chargé de la coordination des flux d'informations BIM au niveau d'une commande ou d'un projet. Il fédère les modèles disciplinaires, assure le contrôle qualité inter-disciplinaire, gère le CDE et coordonne les équipes de modélisation. Niveau Avancé dans le RMCB.

Source : UNI 11337-7 / RMCB / NM ISO 19650

BIM Modeler

EN : BIM Modeler

Professionnel chargé de la production des modèles BIM dans sa discipline (architecture, structure, MEP, infrastructure). Il produit les objets BIM conformément aux standards du projet, réalise les auto-contrôles qualité et contribue à la coordination interdisciplinaire. Niveau Opérationnel dans le RMCB.

Source : UNI 11337-7 / RMCB / NM ISO 19650

BIM Auteur

EN : BIM Author

Membre d'une équipe de livraison chargé de la production directe d'informations BIM. Le BIM Auteur utilise les logiciels de modélisation pour créer et renseigner les objets BIM conformément aux exigences du projet.

Source : NM ISO 19650-2:2018

Donneur d'ordre / Maître d'ouvrage

Abréviation : MOA | EN : Appointing Party / Client

Personne physique ou morale pour le compte de laquelle les travaux sont réalisés. En BIM, le maître d'ouvrage exprime ses exigences d'information via l'AIR (Asset Information Requirements) et l'EIR (Exchange Information Requirements).

Source : NM ISO 19650-1:2018

Maître d'œuvre

Abréviation : MOE | EN : Lead Appointed Party

Entité principale chargée de la coordination et de la livraison des travaux pour le compte du maître d'ouvrage. En BIM, le maître d'œuvre rédige le BEP, coordonne les tâches d'information et gère le CDE du projet.

Source : NM ISO 19650-2:2018

Équipe de livraison des tâches

EN : Task Team

Groupe de personnes qui contribuent à la production d'informations BIM pour une tâche spécifique. Chaque équipe de tâches produit un TIDP (Task Information Delivery Plan) et est responsable de la qualité des informations qu'elle livre.

Source : NM ISO 19650-1:2018

Facility Manager

Abréviation : FM | EN : Facility Manager

Responsable de la gestion operationnelle d'un actif bati : maintenance, exploitation, gestion des espaces, securite, energie. En BIM, le Facility Manager utilise l'AIM (Asset Information Model) pour gerer efficacement le patrimoine bati.

Source : ISO 41001 / NM ISO 19650-3

Controleur BIM

EN : BIM Checker

Professionnel charge de verifier la conformite des modeles BIM aux exigences definies (AIR, EIR, BEP). Le controleur BIM utilise des logiciels de validation (Solibri, etc.) pour s'assurer que les modeles respectent les regles geometriques, les proprietes requises et les standards du projet.

Source : Pratique professionnelle BIM

D — DOCUMENTS ET EXIGENCES D'INFORMATION

AIR — Asset Information Requirements

Abréviation : AIR | **EN :** Asset Information Requirements

Document établi par le donneur d'ordre définissant les exigences d'information nécessaires à la gestion et à l'exploitation de l'actif bâti pendant sa phase opérationnelle. L'AIR spécifie quelles informations doivent être présentes dans l'AIM (Asset Information Model) à la livraison.

Source : NM ISO 19650-3:2020

EIR — Exchange Information Requirements

Abréviation : EIR | **EN :** Exchange Information Requirements

Document établi par le donneur d'ordre définissant les exigences d'information pour chaque échange BIM dans le cadre d'une commande spécifique. L'EIR précise le niveau de détail requis, les formats d'échange, les logiciels acceptés et les jalons de livraison.

Source : NM ISO 19650-2:2018

BEP — BIM Execution Plan / Plan d'Execution BIM

Abréviation : BEP | **EN :** BIM Execution Plan

Document clé établi par l'équipe de projet définissant comment les exigences d'information seront satisfaites. Le BEP pré-contrat répond aux EIR du donneur d'ordre ; le BEP post-contrat détaille les procédures, responsabilités, outils et planning de livraison de l'information BIM.

Source : NM ISO 19650-2:2018

Convention BIM

EN : BIM Protocol / BIM Agreement

Document contractuel établissant les règles, responsabilités et procédures applicables à la production et la gestion des informations BIM dans le cadre d'un projet. La convention BIM peut être intégrée au marché de maîtrise d'œuvre ou faire l'objet d'un avenant spécifique. Elle constitue le cadre juridique de la collaboration BIM.

Source : Pratique professionnelle / FNPBIM

Cahier des Charges BIM

Abréviation : CC BIM | **EN :** BIM Brief / BIM Requirements

Document établi par le maître d'ouvrage exprimant ses besoins et ses objectifs en matière de BIM pour un projet donné. Il précède l'EIR et peut inclure les usages BIM attendus, les livrables numériques requis, les niveaux de détail, les logiciels autorisés et les contraintes d'interopérabilité.

Source : Pratique professionnelle / FNPBIM

MIDP — Master Information Delivery Plan

Abréviation : MIDP | **EN :** Master Information Delivery Plan

Document de planification global des livraisons d'information BIM pour l'ensemble du projet. Le MIDP consolide tous les TIDP des équipes de tâches et définit le calendrier global des jalons de livraison de l'information.

Source : NM ISO 19650-2:2018

TIDP — Task Information Delivery Plan

Abréviation : TIDP | **EN :** Task Information Delivery Plan

Document de planification des livraisons d'information BIM pour une équipe de tâches spécifique. Le TIDP identifie les contenus d'informations à produire, leur niveau de détail requis, leur calendrier de livraison et les responsables.

Source : NM ISO 19650-2:2018

PIM — Project Information Model

Abréviation : PIM | EN : Project Information Model

Modele d'information du projet regroupant l'ensemble des informations produites pendant les phases de conception et de construction. Le PIM evolue tout au long du projet et se transforme en AIM (Asset Information Model) lors de la remise de l'ouvrage.

Source : NM ISO 19650-2:2018

AIM — Asset Information Model

Abréviation : AIM | EN : Asset Information Model

Modele d'information de l'actif bati pendant sa phase operationnelle. L'AIM est issu du PIM et contient toutes les informations necessaires a la gestion, a la maintenance et a l'exploitation de l'actif. Il est maintenu et mis a jour tout au long de la vie de l'actif.

Source : NM ISO 19650-3:2020

OIR — Organizational Information Requirements

Abréviation : OIR | EN : Organizational Information Requirements

Exigences d'information definies par une organisation pour repondre a ses objectifs strategiques, operationnels et reglementaires. Les OIR sont a l'origine de la chaine des exigences d'information qui se decline en AIR puis en EIR.

Source : NM ISO 19650-1:2018

E — ENVIRONNEMENT COMMUN DE DONNEES (CDE)

CDE — Common Data Environment / Environnement Commun de Donnees

Abréviation : CDE | **EN :** Common Data Environment

Système d'information centralisé permettant la collecte, la gestion et la diffusion contrôlée des informations BIM entre toutes les parties prenantes d'un projet. Le CDE est le point unique de partage de l'information ; il garantit que toutes les parties travaillent à partir des informations validées et approuvées.

Source : NM ISO 19650-1:2018

Workflow de statuts CDE

EN : CDE Status Workflow

Processus de validation et d'approbation des conteneurs d'information dans le CDE. Les statuts principaux sont : WIP (Work In Progress — en cours), S (Shared — partage pour révision), A (Accepted — accepté) et AR (Archived — archive). Chaque passage d'un statut à l'autre nécessite une vérification et une approbation.

Source : NM ISO 19650-2:2018

Conteneur d'information

EN : Information Container

Ensemble persistant d'informations identifiable et récupérable dans une CDE ou un système de fichiers. Un conteneur peut être un modèle BIM, un document, une feuille de calcul, un plan 2D, une spécification ou tout autre livrable numérique du projet.

Source : NM ISO 19650-1:2018

Revision

EN : Revision

Version d'un conteneur d'information produite lors d'une modification de son contenu. Les révisions permettent de tracer l'historique des modifications et de retrouver les versions antérieures d'un document ou d'un modèle.

Source : NM ISO 19650-2:2018

WIP — Work In Progress

Abréviation : WIP | **EN :** Work In Progress

Statut d'un conteneur d'information dans le CDE indiquant qu'il est en cours de production par l'équipe de tâches. Un conteneur en statut WIP n'est accessible qu'à l'équipe qui le produit et ne peut pas être utilisé par les autres parties prenantes.

Source : NM ISO 19650-2:2018

Nomenclature des fichiers BIM

EN : BIM File Naming Convention

Convention de nommage standardisée des fichiers et conteneurs d'information BIM permettant leur identification unique et non ambiguë. La nomenclature inclut généralement des codes pour le projet, la discipline, le type de document, le niveau, la zone et le numéro de séquence.

Source : NM ISO 19650-2:2018 / BS EN ISO 19650

Système de classification

EN : Classification System

Système organisant et codifiant les éléments d'un projet bâti en catégories standardisées. Les principaux systèmes de classification incluent Uniclass (UK), OmniClass (USA), CCLASS (Maroc) et les systèmes nationaux. La classification facilite la recherche, le filtrage et l'analyse des données BIM.

Source : NM ISO 19650 / IMANOR

F — MODELISATION ET OBJETS BIM

Objet BIM

EN : BIM Object

Représentation numérique d'un élément de construction dans un modèle BIM, combinant la géométrie 3D et les propriétés non géométriques (matériaux, performances, coûts, fournisseur...). Les objets BIM sont les éléments de base de la modélisation : murs, dalles, poutres, fenêtres, équipements, etc.

Source : *buildingSMART International / NM ISO 19650*

Famille (Revit) / Type (ArchiCAD)

EN : Family / Type

Modèle paramétrique d'un type d'élément constructif dans un logiciel BIM. Une famille regroupe des variantes (types) partageant les mêmes paramètres de définition mais avec des valeurs différentes. Par exemple, la famille 'Porte' peut contenir les types '80x200', '90x210', '100x220'. Les familles sont les blocs de construction de la modélisation BIM.

Source : *Revit (Autodesk) / ArchiCAD (Graphisoft)*

Instance

EN : Instance

Occurrence spécifique d'un type ou d'une famille placée dans le modèle à un emplacement précis. Une instance hérite des propriétés de son type mais peut avoir des valeurs de paramètres spécifiques (hauteur d'instance, cote, niveau). Par exemple, chaque porte placée dans le projet est une instance du type 'Porte 80x200'.

Source : *Pratique professionnelle BIM / Revit*

Paramètre

EN : Parameter

Variable associée à un objet BIM permettant de stocker et de gérer ses propriétés. Les paramètres peuvent être géométriques (dimensions), informationnels (matériaux, performances), économiques (coût) ou administratifs (code de la commande, responsable). On distingue les paramètres de type (communs à tous les instances) et les paramètres d'instance (spécifiques à chaque élément).

Source : *Pratique professionnelle BIM*

Propriété / Attribut

EN : Property / Attribute

Caractéristique associée à un objet BIM décrivant ses qualités physiques, fonctionnelles ou administratives. En IFC, les propriétés sont groupées en Property Sets (Pset). Exemples : résistance thermique, classement au feu, coût unitaire, référence fabricant.

Source : *ISO 16739 (IFC) / NM ISO 19650*

Property Set (Pset)

Abréviation : Pset | EN : Property Set

Groupe de propriétés IFC partageant un thème commun associé à un type d'objet. Les Pset standardisés sont définis par buildingSMART International (ex : Pset_WallCommon pour les murs, Pset_DoorCommon pour les portes). Des Pset personnalisés peuvent être créés pour des besoins spécifiques.

Source : *ISO 16739 (IFC) / buildingSMART International*

LOD — Level of Development / Niveau de Développement

Abréviation : LOD | EN : Level of Development

Mesure du degré de complétude et de fiabilité des informations associées à un objet BIM à un stade donné du projet. Le LOD combine la géométrie (LOG) et les informations non géométriques (LOI). Défini selon une échelle de LOD 100 (conceptuel) à LOD 500 (tel que construit/exploité).

Source : *BIMForum / NM ISO 19650*

LOG — Level of Geometry / Niveau de Geometrie

Abréviation : LOG | **EN :** Level of Geometry

Composante du LOD décrivant le degré de détail de la représentation géométrique d'un objet BIM. Le LOG va de la forme générique (LOG 1) à la représentation exacte avec toutes les détails constructifs (LOG 5).

Source : BIMForum / EN 17412-1

LOI — Level of Information / Niveau d'Information

Abréviation : LOI | **EN :** Level of Information

Composante du LOD décrivant la quantité et la qualité des propriétés non géométriques associées à un objet BIM. Le LOI va des informations conceptuelles (LOI 1) aux spécifications complètes d'exploitation et de maintenance (LOI 5).

Source : BIMForum / EN 17412-1

LOIN — Level of Information Need / Niveau du Besoin en Information

Abréviation : LOIN | **EN :** Level of Information Need

Terme ISO 19650 définissant le degré de détail et d'étendue de l'information requise pour un usage spécifique. Le LOIN remplace et englobe les notions de LOD, LOG et LOI dans le cadre normatif ISO 19650.

Source : NM ISO 19650-1:2018

Gabarit / Template BIM

EN : BIM Template

Fichier de départ préconfiguré contenant les standards du projet : familles préchargées, paramètres définis, vues configurées, feuilles mises en page, nomenclatures définies, paramètres partagés. Le gabarit garantit l'homogénéité des modèles produits par différentes équipes.

Source : Pratique professionnelle BIM

Maquette numérique

EN : Digital Model / BIM Model

Modèle BIM tridimensionnel contenant l'ensemble des informations d'une discipline ou d'un projet. On distingue la maquette architecturale, la maquette structurelle, la maquette MEP (fluides) et la maquette de synthèse (fédérée).

Source : Pratique professionnelle BIM / NM ISO 19650

Modèle fédéré

EN : Federated Model

Modèle BIM composé de plusieurs modèles disciplinaires assemblés sans fusion des fichiers d'origine. Le modèle fédéré permet la coordination inter-disciplinaire, la détection de conflits et la visualisation globale du projet tout en maintenant l'autonomie de chaque discipline.

Source : NM ISO 19650-2:2018

G — COORDINATION ET CONTROLE QUALITE BIM

Clash detection / Detection de conflits

EN : Clash Detection

Processus automatise de detection des conflits geometriques entre les elements de differentes disciplines dans un modele federe. On distingue les Hard Clash (conflits geometriques reels), les Soft Clash (conflits de tolerance ou d'encombrement) et les Workflow Clash (conflits de planning ou de sequence).

Source : Pratique professionnelle BIM

Hard Clash

EN : Hard Clash

Conflit geometrique reel dans lequel deux elements occupent le meme espace physique. Exemple : une poutre traversant une gaine de ventilation. Les Hard Clash doivent imperativement etre resolus avant l'execution.

Source : Pratique professionnelle BIM

Soft Clash

EN : Soft Clash

Conflit de tolerance ou d'encombrement dans lequel les elements ne se superposent pas geometriquement mais ne respectent pas les tolerances d'espace requises pour la maintenance, l'installation ou la securite.

Source : Pratique professionnelle BIM

Audit IFC

EN : IFC Audit / Model Check

Processus de verification de la conformite d'un modele BIM exporte au format IFC par rapport aux exigences de l'EIR et du BEP. L'audit IFC verifie la completude des proprietes, la coherence de la geometrie, la classification des objets et le respect de la nomenclature.

Source : NM ISO 19650-2 / Pratique professionnelle

Validation du modele

EN : Model Validation

Verification de la conformite d'un modele BIM aux exigences definies dans les documents de reference (EIR, BEP, gabarit). La validation porte sur la geometrie, les proprietes, la classification, la nomenclature des fichiers et le niveau de developpement.

Source : NM ISO 19650-2:2018

Issue / Point de controle BIM

EN : BIM Issue

Signalement d'un probleme, d'un conflit ou d'une question identifie dans un modele BIM ou lors d'une revue de projet. Les issues sont gerees via le format BCF et tracees dans le CDE jusqu'a leur resolution.

Source : BCF / buildingSMART International

Revue de modele BIM

EN : BIM Model Review

Reunion de coordination au cours de laquelle les parties prenantes examinent le modele BIM federe pour identifier les conflits, valider les avancees et prendre des decisions. Les revues de modele remplacent partiellement les reunions de coordination traditionnelles.

Source : NM ISO 19650-2 / Pratique professionnelle

QTO — Quantification et metrés BIM**Abréviation : QTO | EN : Quantity Take-Off**

Extraction automatique des quantites de materiaux et d'elements constructifs directement depuis le modele BIM. Le QTO permet d'etablir les avant-metres, les estimations de couts et les bons de commande a partir des informations contenues dans le modele.

Source : NM ISO 19650 / Pratique professionnelle

H — LOGICIELS ET OUTILS BIM

Logiciel d'authoring BIM

EN : BIM Authoring Software

Logiciel principal de creation et de modelisation des objets BIM. Les principaux logiciels d'authoring sont Revit (Autodesk), ArchiCAD (Graphisoft), Allplan (Nemetschek), Tekla Structures (Trimble), Bentley AECOSim. Ces logiciels permettent la creation des modeles disciplinaires.

Source : Pratique professionnelle BIM

Viewer openBIM

EN : openBIM Viewer

Logiciel de visualisation de modeles BIM en format ouvert (IFC) ne necessitant pas de licence du logiciel d'authoring. Permet a tous les acteurs du projet, y compris le maitre d'ouvrage, de consulter les modeles sans logiciel specialise. Exemples : BIMvision, Solibri Anywhere, IFC.js, usBIM.

Source : buildingSMART International

Logiciel de coordination BIM

EN : BIM Coordination Software

Logiciel specialise dans la federation de modeles, la detection de conflits et la gestion des issues. Exemples : Navisworks (Autodesk), Solibri (Nemetschek), BIM Collaborate Pro (Autodesk), Revizto.

Source : Pratique professionnelle BIM

Revit

Abréviation : Revit | EN : Revit

Logiciel BIM d'authoring developpe par Autodesk, largement utilise pour la modelisation architecturale, structurelle et MEP. Revit utilise le concept de familles parametriques et permet la coordination entre disciplines au sein d'un meme environnement.

Source : Autodesk Inc.

Navisworks

Abréviation : Navisworks | EN : Navisworks

Logiciel de gestion de projet et de coordination BIM developpe par Autodesk. Navisworks permet la federation de modeles de differents formats, la detection de conflits, la simulation 4D et la revue de projet. Il accepte plus de 60 formats de fichiers.

Source : Autodesk Inc.

Solibri

Abréviation : Solibri | EN : Solibri

Logiciel de verification et de validation de modeles BIM developpe par Nemetschek. Solibri verifie la conformite des modeles IFC aux regles de projet definies par l'utilisateur, detecte les conflits et genere des rapports de controle qualite detailles.

Source : Nemetschek Group

Revizto

Abréviation : Revizto | EN : Revizto

Plateforme de collaboration BIM permettant la gestion des issues, la revue de modele et la communication entre equipes sur chantier et en bureau. Revizto fonctionne sur desktop, tablette et smartphone, facilitant la communication entre le bureau et le terrain.

Source : Vizerra SA / Revizto

ArchiCAD

Abréviation : ArchiCAD | EN : ArchiCAD

Logiciel BIM d'autoring developpe par Graphisoft (groupe Nemetschek), pionnier de la modelisation 3D dans le secteur AEC depuis 1984. ArchiCAD utilise le concept de 'Virtual Building' et offre une approche orientee architectes.

Source : Graphisoft (Nemetschek Group)

I — PROCESSUS DE PROJET BIM

Kick-off BIM

EN : BIM Kick-off Meeting

Reunion de lancement BIM au debut d'un projet reunissant toutes les parties prenantes pour aligner la comprehension des exigences, valider le BEP, definir les responsabilites et mettre en place le CDE. Le kick-off BIM est essentiel pour garantir la coherence de la collaboration tout au long du projet.

Source : *Pratique professionnelle BIM*

Point de livraison de l'information

EN : Information Delivery Milestone

Jalon du projet a partir duquel un ensemble d'informations BIM doit etre livre au donneur d'ordre ou aux autres parties prenantes. Les points de livraison sont definis dans le MIDP et sont associes aux phases du projet (esquisse, APS, APD, PRO, DCE, EXE, livraison).

Source : *NM ISO 19650-2:2018*

Handover BIM / Remise BIM

EN : BIM Handover

Processus de transfert du modele BIM (PIM) du maitre d'oeuvre au maitre d'ouvrage a la reception de l'ouvrage. Le handover BIM inclut la livraison de l'AIM avec toutes les informations necessaires a l'exploitation et la maintenance de l'actif.

Source : *NM ISO 19650-2:2018 / NM ISO 19650-3:2020*

Tel que construit / As-Built

EN : As-Built Model

Modele BIM mis a jour pour refleter l'etat reel de l'ouvrage tel qu'il a ete construit, integrant toutes les modifications apportees en cours de chantier. Le modele as-built constitue la base de l'AIM pour la gestion operationnelle de l'actif.

Source : *NM ISO 19650-2:2018 / Pratique professionnelle*

Use Case BIM / Usage BIM

EN : BIM Use Case

Application specifique du BIM pour repondre a un besoin precis dans le cycle de vie d'un projet ou d'un actif. Exemples d'usages BIM : coordination 3D, estimation des couts, simulation energetique, planning 4D, gestion de la maintenance, securite du travail.

Source : *Penn State BIM Execution Planning Guide / NM ISO 19650*

Lean BIM

EN : Lean BIM

Integration des principes du Lean Construction (elimination des gaspillages, flux tendu, amelioration continue) avec les methodes BIM. Le Lean BIM optimise les processus de production d'information et de construction en eliminant les activites sans valeur ajoutee.

Source : *Pratique professionnelle*

J — CERTIFICATION ET FORMATION RMCB

RMCB — Referentiel Marocain de Certification BIM

Abréviation : RMCB | EN : RMCB — Moroccan BIM Competency Certification Framework

Referentiel national de certification des competences BIM au Maroc, elabore et gere par le Forum National des Professionnels BIM (FNPBIM), initiative de My African Competition ONG. Le RMCB definit les profils, les competences, les modalites d'examen et les procedures de certification conformement a l'ISO/IEC 17024 et bases sur les NM ISO 19650.

Source : FNPBIM — My African Competition ONG

FNPBIM — Forum National des Professionnels BIM

Abréviation : FNPBIM | EN : FNPBIM — National BIM Professionals Forum

Initiative de My African Competition ONG visant a certifier, renforcer et soutenir la communaute des professionnels BIM au Maroc. Le FNPBIM gere le Referentiel Marocain de Certification BIM (RMCB), le registre des certifies et le programme des Registered Training Providers (RTP).

Source : My African Competition ONG / buildingSMART Morocco

RTP — Registered Training Provider

Abréviation : RTP | EN : Registered Training Provider

Organisme de formation agree par le FNPBIM pour dispenser les programmes de formation preparatoires aux certifications RMCB. Le RTP doit satisfaire aux criteres d'agrement definis dans le Cadre de Selection et Nomination des RTP. L'agrement est delivre pour 2 ans renouvelables apres audit.

Source : FNPBIM — RMCB

bSI Foundation

Abréviation : bSI Foundation | EN : bSI Foundation

Certification de base delivree par buildingSMART International (bSI) validant les connaissances fondamentales des standards openBIM, notamment l'IFC et la NM ISO 19650. La certification bSI Foundation est un pre-requis obligatoire pour acceder aux certifications RMCB.

Source : buildingSMART International (bSI)

E1 — Epreuve theorique (QCM)

Abréviation : E1 | EN : E1 — Theoretical Assessment

Premiere epreuve de la certification RMCB evaluant les connaissances theoriques du candidat. Elle prend la forme d'un QCM (Questionnaire a Choix Multiples) avec questions ouvertes selon le profil : 30 QCM en 45 min (BIM Modeler), 30 QCM + 2 questions ouvertes en 60 min (BIM Coordinator), 40 QCM + 3 questions ouvertes en 90 min (BIM Manager). Ponderation : 30%.

Source : RMCB — FNPBIM

E2 — Epreuve pratique

Abréviation : E2 | EN : E2 — Practical Assessment

Deuxieme epreuve de la certification RMCB evaluant les abilités pratiques du candidat sur des cas concrets. Duree : 90 min (BIM Modeler), 120 min (BIM Coordinator), 180 min (BIM Manager). Le contenu varie selon le profil : modelisation BIM (Modeler), coordination et federation (Coordinator), production EIR/BEP/CDE (Manager). Ponderation : 40%.

Source : RMCB — FNPBIM

E3 — Epreuve orale

Abréviation : E3 | EN : E3 — Oral Assessment

Troisième épreuve de la certification RMCB évaluant les compétences du candidat à travers une présentation et un entretien avec le jury. Durée : 20 min (BIM Modeler), 30 min (BIM Coordinator), 45 min (BIM Manager). L'épreuve comprend la présentation d'un portfolio de projets et un questionnement du jury. Ponderation : 30%.

Source : RMCB — FNPBIM

Surveillance annuelle

EN : Annual Monitoring

Mécanisme de suivi post-certification réalisé annuellement par le FNPBIM. Le certifié soumet une auto-déclaration d'activité BIM (projets réalisés, formations suivies) dans les 30 jours suivant la date anniversaire de sa certification. Un défaut de réponse entraîne la suspension de la certification.

Source : RMCB — FNPBIM / ISO/IEC 17024

Rattrapage / Epreuve de rattrapage

EN : Retake / Remedial Assessment

Session d'examen supplémentaire accordée à un candidat ayant échoué à une ou plusieurs épreuves. Le rattrapage se déroule lors de la session trimestrielle suivante (environ 3 mois). Une seule tentative de rattrapage est accordée. Les épreuves à repasser dépendent du scénario d'échec : S2 (E1 rate) = E1+E2+E3 ; S3 (E2 rate) = E2+E3 ; S4 (E3 rate) = E3 uniquement.

Source : RMCB — FNPBIM

Portfolio BIM

EN : BIM Portfolio

Dossier de projets constitué par le candidat à la certification RMCB présentant ses réalisations BIM significatives. Le portfolio documente les projets, les rôles exercés, les livrables produits et les outils utilisés. Il est évalué lors de l'épreuve orale E3.

Source : RMCB — FNPBIM

Learning Outcomes / Resultats d'apprentissage

Abréviation : LO | EN : Learning Outcomes

Description précise de ce qu'un candidat certifié doit être capable de savoir, de faire et de démontrer à l'issue de la certification. Les Learning Outcomes sont définis pour chaque profil RMCB et constituent la base des programmes de formation des RTP et des sujets d'examen.

Source : RMCB — FNPBIM / CEDEFOP

K — CONTRATS ET MARCHES BIM

Appel d'offres BIM

Abréviation : AO BIM | **EN :** BIM Tender

Procédure de mise en concurrence intégrant des exigences BIM dans le dossier de consultation. L'AO BIM inclut un cahier des charges BIM, un EIR et exige des candidats la remise d'un BEP pre-contrat démontrant leur capacité à satisfaire aux exigences BIM.

Source : Pratique professionnelle / NM ISO 19650

Clause BIM

EN : BIM Clause

Disposition contractuelle intégrée dans un marché de travaux ou de maîtrise d'œuvre définissant les obligations BIM des parties. La clause BIM peut référencer le BEP, l'EIR, la convention BIM et peut prévoir des pénalités en cas de non-conformité aux livrables numériques.

Source : Pratique professionnelle / FNPBIM

Avenant BIM

EN : BIM Amendment

Document additionnel modifiant ou complétant un contrat existant pour y intégrer des obligations BIM. Utilisé lorsque les exigences BIM n'ont pas été incluses dans le marché initial.

Source : Pratique professionnelle

Propriété des données BIM

EN : BIM Data Ownership

Droit de propriété intellectuelle sur les modèles et données BIM produits dans le cadre d'un projet. La convention BIM doit définir précisément qui détient les droits sur les modèles : le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ou les entreprises. En pratique, le maître d'ouvrage dispose généralement d'une licence d'utilisation sur les modèles livrés.

Source : Pratique professionnelle / Droit d'auteur

Responsabilité des données BIM

EN : BIM Data Liability

Responsabilité engagée en cas d'erreurs ou d'omissions dans les données BIM livrées. La convention BIM doit définir les responsabilités de chaque partie pour la qualité des informations produites et les conséquences d'une non-conformité.

Source : Pratique professionnelle / FNPBIM

L — USAGES SPECIFIQUES BIM

BIM et Genie Civil / Infrastructure BIM

EN : Civil / Infrastructure BIM

Application du BIM aux projets d'infrastructure : routes, ponts, tunnels, reseaux d'assainissement, voies ferrees. Les logiciels specialises (Civil 3D, OpenRoads) et les formats (LandXML, IFC for Infrastructure) permettent la modelisation 3D des projets de genie civil.

Source : ISO 19650 / buildingSMART Infrastructure Room

MEP BIM

Abréviation : MEP | EN : MEP BIM (Mechanical, Electrical, Plumbing)

Application du BIM aux corps d'etat techniques : genie climatique, plomberie, electricite, securite incendie, GTB. Le BIM MEP permet la coordination des reseaux avec la structure et l'architecture, l'optimisation des parcours et la detection des conflits.

Source : Pratique professionnelle BIM

Simulation energetique BIM

EN : BIM Energy Simulation

Utilisation du modele BIM pour realiser des analyses de performance energetique du batiment. Le modele BIM est exporte vers des logiciels de simulation (EnergyPlus, IES VE, DesignBuilder) pour evaluer les consommations energetiques et optimiser la conception.

Source : ISO 52000 / Pratique professionnelle

BIM et Securite du travail

EN : BIM for Safety

Utilisation du BIM pour ameliorer la securite sur les chantiers de construction. Le BIM 4D permet d'identifier les risques avant le demarrage des travaux, de planifier les interventions en toute securite et de former les equipes par la simulation virtuelle.

Source : NM ISO 19650-6 (sante et securite) / Pratique professionnelle

Facility Management BIM

Abréviation : FM BIM | EN : BIM Facility Management

Utilisation du modele BIM (AIM) pour la gestion operationnelle d'un actif : maintenance preventive et corrective, gestion des espaces, suivi des equipements, planification des travaux de renovation. Le FM BIM integre le modele avec les logiciels GMAO (Gestion de Maintenance Assiste par Ordinateur).

Source : NM ISO 19650-3:2020 / ISO 41001

GMAO — Gestion de Maintenance Assiste par Ordinateur

Abréviation : GMAO | EN : CMMS — Computerized Maintenance Management System

Logiciel de gestion de la maintenance d'un patrimoine bati ou industriel. Integre avec l'AIM BIM, la GMAO permet le suivi des equipements, la planification des interventions preventives et la gestion des demandes de travaux directement depuis le modele numerique.

Source : ISO 41001 / NM ISO 19650-3

Realite virtuelle et BIM

Abréviation : VR/BIM | EN : Virtual Reality and BIM

Utilisation de casques de realite virtuelle pour visualiser et interagir avec les modeles BIM dans un environnement immersif. La VR permet aux maitres d'ouvrage de valider les espaces avant construction, aux equipes de chantier de se former et aux architectes de tester des solutions de conception.

Source : Pratique professionnelle BIM

Realite augmentee et BIM

Abréviation : AR/BIM | EN : Augmented Reality and BIM

Superposition d'elements du modele BIM sur la realite physique via une tablette, un smartphone ou des lunettes AR. La RA permet la verification sur chantier de la conformite des travaux au modele, le repereage des reseaux encastrés et la communication avec les equipes de terrain.

Source : Pratique professionnelle BIM

BIM et prefabrication

EN : BIM for Prefabrication / DfMA

Utilisation du BIM pour concevoir et produire des elements prefabriques en atelier. Le BIM permet la generation automatique des plans de fabrication, la simulation d'assemblage et le suivi logistique des elements prefabriques. La methode DfMA (Design for Manufacture and Assembly) est fortement liee au BIM.

Source : Pratique professionnelle BIM

M — SIGLES ET ABREVIATIONS BIM

Sigle	Signification	EN
AIR	Asset Information Requirements	<i>Exigences d'information sur l'actif</i>
AIM	Asset Information Model	<i>Modele d'information de l'actif</i>
AO	Appel d'Offres	<i>Tender</i>
APS	Avant-Projet Sommaire	<i>Preliminary Design</i>
APD	Avant-Projet Definitif	<i>Detailed Design</i>
AR	Archived (CDE)	<i>Archive</i>
BCF	BIM Collaboration Format	<i>Format de collaboration BIM</i>
BEP	BIM Execution Plan	<i>Plan d'execution BIM</i>
BIM	Building Information Modeling	<i>Modelisation des donnees du batiment</i>
bSDD	buildingSMART Data Dictionary	<i>Dictionnaire de donnees bSI</i>
bSI	buildingSMART International	<i>buildingSMART International</i>
CC BIM	Cahier des Charges BIM	<i>BIM Brief</i>
CDE	Common Data Environment	<i>Environnement Commun de Donnees</i>
COBie	Construction Operations Building Information Exchange	<i>Echange d'informations batiment</i>
DCE	Dossier de Consultation des Entreprises	<i>Tender Documents</i>
EIR	Exchange Information Requirements	<i>Exigences d'echange d'information</i>
EXE	Phase Execution	<i>Construction Phase</i>
FM	Facility Management	<i>Gestion du patrimoine</i>
FNPBIM	Forum National des Professionnels BIM	<i>National BIM Professionals Forum</i>
GMAO	Gestion de Maintenance Assistee par Ordinateur	<i>CMMS</i>
GTB	Gestion Technique du Batiment	<i>BMS — Building Management System</i>
IDS	Information Delivery Specification	<i>Specification de livraison d'information</i>
IFC	Industry Foundation Classes	<i>Classes de fondation de l'industrie</i>
LOIN	Level of Information Need	<i>Niveau du besoin en information</i>
LOG	Level of Geometry	<i>Niveau de geometrie</i>
LOD	Level of Development	<i>Niveau de developpement</i>
LOI	Level of Information	<i>Niveau d'information</i>
MEP	Mechanical Electrical Plumbing	<i>Fluides / CVC / Electricite</i>
MIDP	Master Information Delivery Plan	<i>Plan directeur de livraison d'information</i>
MOA	Maitre d'Ouvrage	<i>Client / Appointing Party</i>
MOE	Maitre d'Oeuvre	<i>Lead Appointed Party</i>
MVD	Model View Definition	<i>Definition de vue de modele</i>
NM	Norme Marocaine	<i>Moroccan Standard</i>
OIR	Organizational Information Requirements	<i>Exigences d'information organisationnelles</i>

PIM	Project Information Model	<i>Modele d'information du projet</i>
PRO	Phase Projet	<i>Design Development</i>
Pset	Property Set	<i>Ensemble de proprietes IFC</i>
QCM	Questionnaire a Choix Multiples	<i>Multiple Choice Questions</i>
QTO	Quantity Take-Off	<i>Metrés / Quantification</i>
RMCB	Referentiel Marocain de Certification BIM	<i>Moroccan BIM Certification Framework</i>
RTP	Registered Training Provider	<i>Organisme de formation agree FNPBIM</i>
TIDP	Task Information Delivery Plan	<i>Plan de livraison d'information par tache</i>
VR	Virtual Reality	<i>Realite virtuelle</i>
WIP	Work In Progress	<i>En cours de production (CDE)</i>

© 2026 Forum National des Professionnels BIM — My African Competition ONG | contact@myafricancompetition.com

Ce document est publie sous licence Creative Commons BY-SA 4.0 — Libre d'utilisation avec attribution

Version 1.0 — Mai 2026 — Base sur NM ISO 19650, ISO/IEC 17024, standards openBIM buildingSMART International