Version document
10/2026

Référence : BNU34ATLCV

QUALITEL FORMATION

BIM ET NUMÉRIQUE

Répondre aux enjeux de l'inter-opérabilité et de l'IFC

PRÉREQUIS

> *Avoir suivi avec succès le module « Maîtriser les fondamentaux du BIM » ou justifier d'une première expérience projet BIM*
> *CV et justificatifs à fournir*

OBJECTIFS

> Comprendre les enjeux du format IFC (norme ISO 16739-1)
> Classifier correctement les objets
> Exporter un fichier IFC fiable depuis son logiciel métier
> Vérifier et valider les données dans une visionneuse gratuite
> Partager les informations via le couple IFC + BCF

PROGRAMME

JOUR 1

LES FONDAMENTAUX DE L'INTEROPERABILITE ET LE ROLE DE L'IFC

Définir l'interopérabilité et ses enjeux

> L'interopérabilité, qu'est-ce que c'est concrètement ?
> Pourquoi l'interopérabilité est-elle le pilier de la collaboration BIM ?
> Activité - Atelier "La Tour de Babel numérique"

L'IFC, langage universel du bâtiment

> L'IFC (Industry Foundation Classes), bien plus qu'un format 3D
> La structure d'un fichier IFC
> Activité - Exercice "L'explorateur d'IFC"

L'INTEROPERABILITE EN PHASES CONCEPTION ET CONSTRUCTION

Les contraintes de l'interopérabilité en phase conception

> L'export IFC est-il un processus magique ?
> Comment s'assurer que l'on échange la bonne information ?
> Activité - Atelier "Check-list de l'échange fiable"

L'usage de l'IFC pour la synthèse et la préparation du chantier

> L'IFC pour la détection de collisions
> L'IFC pour la planification 4D et les métrés
> Activité - Simulation "La revue de synthèse"

L'INTEROPERABILITE POUR LA GESTION-EXPLOITATION ET LA CONTINUITE NUMERIQUE

La livraison d'un DOE numérique interopérable

> Le DOE Numérique, le capital data du Maître d'Ouvrage
> Les contraintes de la donnée pour l'exploitation
> Activité - Exercice "La recette du DOE IFC"

Classe virtuelle

PUBLIC CONCERNÉ

> BIM Managers
> Projeteurs
> AMO/MOE
> Exploitants-patrimoine

DURÉE

> 2 jours soit 14 heures

COÛT HT et TTC (20% TVA)

> **En inter entreprises :** Tarif public : 1 540 € HT soit 1 848 € TTC
> Tarif adhérent ATLAS : 588 € HT par personne soit 705,60 € TTC
> **En intra-entreprise** : Tarif public : nous consulter
> Tarif adhérent ATLAS : 2 760 € HT soit 3 312 € TTC

EFFECTIF

> Minimum :4 personnes
> Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

> Classe virtuelle : pédagogie expositive, interrogative et active (ateliers, exercices, études de cas et jeux de rôles)

ÉQUIPEMENTS REQUIS

> Ordinateur connectable à internet
> Second écran recommandé
> Accès à la visionneuse en ligne de la plateforme collaborative du formateur : AXEOBIM
> Pour le jour 2 les apprenants doivent avoir installé BIMvision, BIMcollab ZOOM et Solibri Anywhere sur leur PC

LES +

> **Formation concrète alliant séquences courtes de théorie et de mises en situation**
> **Animée par un expert praticien du sujet**
> **Actions collectives OPCO ATLAS**

QUALITEL FORMATION
T. +33 (0)1 42 34 62 52
Courriel : contact@qualitelformation.fr

En partenariat avec

PARTENAIRE RECONNU Atlas

QUALITEL FORMATION

Référence : BNU34ATLCV

BIM ET NUMÉRIQUE

PROGRAMME (suite)

La pérennité des données et la continuité numérique
> Comment garantir que les données seront lisibles dans 20 ans ?
> L'interopérabilité au-delà du projet initial
> Activité - Étude de cas "Le projet de rénovation"

LA THEORIE : DECOMPOSER LA STRUCTURE DE DONNEES IFC
Le schéma IFC : entités et jeux de propriétés (Property Sets)
> La structure de l'IFC, une bibliothèque d'objets standardisés
> Les "Property Sets", des conteneurs à données
> Activité - Exercice "L'anatomie d'un objet IFC"

Classifier l'information avec IfcClassificationReference et le bSDD
> Comment s'assurer que l'on parle tous le même langage ?
> Le bSDD, le dictionnaire mondial du BIM.
> Activité - Atelier "La carte d'identité de classification"

LA PRATIQUE : PARAMETRER L'EXPORT IFC DEPUIS REVIT
Le mapping des catégories et des types
> Le mapping des classes, l'étape fondamentale
> La gestion des types prédéfinis
> Activité - Exercice Pratique "Corriger le mapping des classes"

Le mapping des propriétés et des psets personnalisés
> Comment exporter ses propres paramètres de projet ?
> Fichier de paramètres partagés et Psets
> Activité - Atelier "Création et mapping d'un Pset personnalisé"

LA COMPARAISON : PARAMETRER L'EXPORT IFC DEPUIS ARCHICAD ET SYNTHESE
Le traducteur IFC d'Archicad
> Le concept du "Traducteur IFC" d'Archicad
> Le mapping des propriétés dans Archicad
> Activité - Exercice "Configurer un traducteur"

Synthèse des bonnes pratiques et implications contractuelles
> Revit vs Archicad, quelles sont les différences fondamentales d'approche ?
> Comment contractualiser ces paramétrages ?
> Activité - Atelier "La fiche de procédure d'export"

JOUR 2

LES FONDAMENTAUX DU CONTROLE VISUEL ET DE LA FEDERATION
Le rôle du contrôle dans un processus BIM conforme à l'ISO 19650
> Pourquoi le contrôle des maquettes est-il une étape non négociable ?
> BIMcollab Zoom vs Solibri Anywhere, quel outil pour quel usage ?
> Activité - Exercice "Prise en main et navigation"

Superposition des modèles pour la revue de synthèse
> Le principe de la fédération des modèles
> Les pré requis à une superposition réussie
> Activité - Atelier "Création du modèle fédéré"

LE CONTROLE DES DONNEES ET DES CLASSIFICATIONS
Le contrôle des propriétés avec les filtres intelligents
> Au-delà de la géométrie, le contrôle des données
> La puissance des "Filtres intelligents" de BIMcollab Zoom
> Activité - Exercice "La chasse aux données manquantes"

Classe virtuelle

PUBLIC CONCERNÉ
> BIM Managers
> Projeteurs
> AMO/MOE
> Exploitants-patrimoine

DURÉE
> 2 jours soit 14 heures

COÛT HT et TTC (20% TVA)
> **En inter entreprises :** Tarif public : 1 540 € HT soit 1 848 € TTC
> Tarif adhérent ATLAS : 588 € HT par personne soit 705,60 € TTC
> **En intra-entreprise** : Tarif public : nous consulter
> Tarif adhérent ATLAS : 2 760 € HT soit 3 312 € TTC

EFFECTIF
> Minimum :4 personnes
> Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES
> Classe virtuelle : pédagogie expositive, interrogative et active (ateliers, exercices, études de cas et jeux de rôles)

ÉQUIPEMENTS REQUIS
> Ordinateur connectable à internet
> Second écran recommandé
> Accès à la visionneuse en ligne de la plateforme collaborative du formateur : AXEOBIM
> Pour le jour 2 les apprenants doivent avoir installé BIMvision, BIMcollab ZOOM et Solibri Anywhere sur leur PC

LES +
> **Formation concrète alliant séquences courtes de théorie et de mises en situation**
> **Animée par un expert praticien du sujet**
> **Actions collectives OPCO ATLAS**

En partenariat avec

QUALITEL FORMATION
T. +33 (0)1 42 34 62 52
Courriel : contact@qualitelformation.fr

QUALITEL FORMATION

Référence : BNU34ATLCV

BIM ET NUMÉRIQUE

PROGRAMME (suite)

Détecter les erreurs de classification
> Pourquoi la classification des objets est-elle si importante ?
> Comment Solibri peut-il aider à ce contrôle ?
> Activité - Mission "Le contrôleur de conformité"

COMMUNICATION ET SUIVI DES NON-CONFORMITES AVEC LE BCF
Créer des sujets BCF pour tracer les erreurs
> Le BCF, le format standard pour communiquer les problèmes
> Les éléments d'un BCF de qualité
> Activité - Atelier "Création de mes sujets BCF"

Échanger et suivre la résolution des BCF
> Comment échanger les BCF avec l'équipe projet ?
> Comment suivre l'avancement des corrections ?
> Activité - Simulation "Un cycle de résolution de problème"

METTRE EN PLACE LE PROTOCOLE D'ÉCHANGE OPENBIM
Le rôle du protocole dans un projet conforme à l'ISO 19650
> Pourquoi un protocole d'échange est-il indispensable?
> Que doit contenir ce protocole ?
> Activité - Atelier "Les 10 commandements de l'openBIM"

Spécifier les exports au format IFC 4.3
> L'IFC 4.3, le standard pour le bâtiment et les infrastructures
> Les paramètres d'un export de qualité
> Activité - Exercice "La check-list de l'export"

EXECUTER LA COLLABORATION AVEC IFC ET BCF
Conduire la revue de projet collaborative
> La fédération des modèles, le cœur de la synthèse
> Le processus de revue de projet.
> Activité - Simulation "La revue de synthèse"

Communiquer et suivre les problèmes avec le format BCF
> Comment tracer les échanges de manière efficace ?
> Le cycle de vie d'un BCF : quel est le parcours d'un "sujet" BCF ?
> Activité - Atelier "Un cycle complet de BCF"

FINALISER LA LIVRAISON ET INTEGRER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE
Préparer et livrer un DOE numérique openBIM
> Les exigences d'un DOE Numérique exploitable
> Le processus de recette du DOE
> Activité - Exercice "La Check-list de recette du DOE

Comprendre la place de l'Intelligence Artificielle dans le BIM
> L'IA, un outil pour augmenter les capacités du BIM Manager
> Quels sont les cas d'usage émergents de l'IA en BIM ?
> Activité - Simulation "L'Assistant IA pour le contrôle qualité"

ÉVALUATION ET VALIDATION

> QCU de validation des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (inter-entreprises) ou questionnaire d'auto-évaluation de l'atteinte des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (intra-entreprise).

Classe virtuelle

PUBLIC CONCERNÉ
> BIM Managers
> Projeteurs
> AMO/MOE
> Exploitants-patrimoine

DURÉE
> 2 jours soit 14 heures

COÛT HT et TTC (20% TVA)
> **En inter entreprises :** Tarif public : 1 540 € HT soit 1 848 € TTC
> Tarif adhérent ATLAS : 588 € HT par personne soit 705,60 € TTC
> **En intra-entreprise** : Tarif public : nous consulter
> Tarif adhérent ATLAS : 2 760 € HT soit 3 312 € TTC

EFFECTIF
> Minimum :4 personnes
> Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES
> Classe virtuelle : pédagogie expositive, interrogative et active (ateliers, exercices, études de cas et jeux de rôles)

ÉQUIPEMENTS REQUIS
> Ordinateur connectable à internet
> Second écran recommandé
> Accès à la visionneuse en ligne de la plateforme collaborative du formateur : AXEOBIM
> Pour le jour 2 les apprenants doivent avoir installé BIMvision, BIMcollab ZOOM et Solibri Anywhere sur leur PC

LES +
> **Formation concrète alliant séquences courtes de théorie et de mises en situation**
> **Animée par un expert praticien du sujet**
> **Actions collectives OPCO ATLAS**

QUALITEL FORMATION
T. +33 (0)1 42 34 62 52
Courriel : contact@qualitelformation.fr

En partenariat avec