

# LA MAQUETTE NUMÉRIQUE AVEC ARCHICAD - NIVEAU 2

Réaliser une modélisation BIM complexe

3 JOURS, 21 HEURES

BIM

CODE : MRV26

## Objectifs de la formation

- Identifier les stratégies ArchiCAD en lien avec le BIM
- Utiliser les nuages de points dans ArchiCAD
- Documenter et exploiter la maquette numérique
- Importer et exporter les IFC

## Animée par

- **LE MERRER Loïc**  
Mètreur-Vérificateur, Dessinateur-Projeteur, Pilote de travaux,
- **DESCHAMP Frédéric**  
Architecte DPLG,
- **DELPECH Catherine**  
Architecte DPLG,

## Public concernés

- Architecte ; Projeteur ; Dessinateur-modeleur ; Collaborateur de bureau d'études / de cabinet d'architecture / de département travaux-construction / de maître d'ouvrage

## Dates

- Paris  
02-04/12/2019

## Critères d'admission

## Partie 1

### Retour sur quelques fondamentaux

- Qu'est-ce que le BIM (BIM Model, Modeling, Management)
- Identifier les différents niveaux du BIM (niveau 1, 2, 3)
- Les ND et les LOD
- Vers les niveaux 4 à 7
- Les niveaux d'usage réel du BIM
- Études, mise au point chantier, Diuo, Gmao

### Quelles stratégies avoir dans le cadre des études en BIM niveau 2 avec les différents parties prenantes

- Le maître d'oeuvre sur ArchiCAD
- Un BE structure béton
- Un BE structure métal

- Cette formation entre dans le champ d'application des dispositions relatives à la formation professionnelle continue car considérée comme une action d'adaptation et de développement des compétences des salariés.

## Prérequis

- Une bonne connaissance du système d'exploitation sur lequel évolue le logiciel ArchiCAD et son utilisateur est indispensable. Le stagiaire pratique déjà ArchiCAD ou a suivi la formation de niveau 1

## Modalités pédagogiques

- Un questionnaire préalable sera envoyé aux participants pour recueillir leurs besoins et attentes spécifiques, et sera transmis au(x) formateur(s) avant la formation
- Nos formations sont, pour la grande majorité, limitées à une douzaine de participants.
- Les formations sont déroulées en présentiel et étayés, chaque fois que cela est pertinent, d'études de cas et d'exercices pratiques ou de mise en situation.
- Un questionnaire d'évaluation de la satisfaction est distribué aux stagiaires à la fin de la formation et doit être remis au(x) formateur(s).
- La formation prévoit une alternance d'explications et d'exercices personnalisés afin de maîtriser les fonctions enseignées. Une réflexion sur des problématiques professionnelles récurrentes est menée.

## Tarifs

- Tarif général (coût après prise en charge adhérents Actalians = 1 350 € HT) \_\_\_\_\_ 2 400,00 € HT

- Un BE fluides
- Un BE thermique
- Un BE fluides
- Un économiste interne (notion d'export vers économiste externe)

---

## Définir et comprendre les usages des formats

- IFC
- GBXML
- BCF
- Classique dwg, pdf, excel

---

## Partie 2 : ArchiCAD et le BIM

### Identifier les stratégies ArchiCAD en lien avec le BIM pour la constitution d'une maquette de maîtrise d'oeuvre

- Mettre en place d'une stratégie de modélisation adaptée au BIM
- Connaître les attendus du contenu d'une maquette BIM pour les échanges partenaires
- Quels sont les attendus du contenu d'une maquette BIM pour la réalisation des livrables 2D maîtrise d'oeuvre dans ArchiCAD
- Connaître l'usage du concept de matériaux de Construction
- Mettre en place une stratégie de classification IFC des éléments 3D et de renseignement nécessaire au BIM : porteur, thermique, sécurité, description
- Quelles pistes pour la mise en place d'un fichier ArchiCAD calibré BIM

# Présentation des Outils d'ArchiCAD : maîtriser l'usage, le paramétrage et le renseignement pour différents outils

- Maîtriser l'usage, le paramétrage et le renseignement de l'outil mur pour le BIM
- Maîtriser l'usage, le paramétrage et le renseignement des outils fenêtres et portes pour le BIM
- Maîtriser l'usage, le paramétrage et le renseignement des outils poteaux, poutres, dalles et toits pour le BIM
- Maîtriser l'usage, le paramétrage et le renseignement de l'outil maillage, import d'un terrain géomètre en 3D
- Assimiler les stratégies des terrains existants projetés
- Assurer la gestion des filtres de rénovation
- Connaître l'usage des nomenclatures dans un cadre de renseignement BIM
- Maîtriser l'usage, le paramétrage et le renseignement de l'outil Zone pour le BIM

---

## Utiliser les nuages de points dans ArchiCAD

---

## Documenter et exploiter la maquette numérique

- Créer les nomenclatures : métré, listes des objets placés, tableau de surfaces
- Mettre en page des nomenclatures et lien avec la maquette numérique
- Gestion des détails : quel niveau ?
- Renseigner des éléments par les étiquettes

---

## Partie 3 : export, import et gestion des

## Importer et exporter les IFC

- Importer et exporter les IFC en fonction des enjeux d'échanges avec les différents bureaux d'études et de leurs différents logiciels
- Présentation des différentes options d'exports IFC présentes dans ArchiCAD et leurs enjeux
- Savoir paramétrer et calibrer ces scripts d'exports, et mettre en place de filtres adaptés en fonction des différents contextes
- Intégrer une stratégie de gestion et de mise à jour des différentes maquettes en usage BIM niveau 2
- Comparer, gérer et éventuellement intégrer des maquettes partenaires dans la maquette de maîtrise d'oeuvre

---

## Classification IFC et correspondance d'outils enjeux et stratégies

- Le BREP
- MEP modeler et détection de collision

---

## Partenaires et autres formats dans la pratique : Gbxml, Passerelle directe

---

## Faire du BIM avec des partenaires non BIM

- Pdf et dwg import export, usage de la feuille de travail
- Excel
- Usage de la maquette IFC en consultation avec Solibri Model Viewer

## Validation des acquis par un retour sur les exercices pratiqués lors de la formation