

# Diplôme d'Université DE LA MAQUETTE NUMERIQUE AU BIM

## OBJECTIF

**Accompagner les salariés et les demandeurs d'emplois à la logique du BIM :**

- se former au dessin 2D et à la modélisation 3D
- prendre en main la construction d'une maquette numérique et la production de documents.

## POUR QUI ?

- conducteurs de travaux
- maîtrise d'œuvre / d'ouvrage
- projeteurs / modeleurs
- assistants architecte / architectes
- métreurs
- économistes
- chefs d'entreprise
- artisans du bâtiment
- tout professionnel de la construction.

## PRE-REQUIS ET CANDIDATURE

- Être titulaire d'un Bac (si niveau inférieur nous contacter)
- Connaissance du bâtiment
- Niveau débutant en informatique accepté
- Candidature : CV, lettre de motivation et entretien.

## COÛTS DE FORMATION

- **Cycle diplômant complet (185h) :**
  - o Avec prise en charge par OPCO, Pôle Emploi : 4440€, soit 24€/heure
  - o Financement individuel : nous consulter.
- **Module à la carte : tarif sur demande**

## QU'EST-CE QUE LE BIM ?

Le secteur du BTP fait sa révolution numérique grâce au **BIM [Building Information Modeling]** qui transforme totalement l'acte de construire.

Obligatoire pour certains projets (marchés publics), le BIM est un ensemble de **processus et méthodes de travail** utilisés tout au long de la conception, de la construction et de l'utilisation d'un bâtiment via une **maquette numérique 3D**.

### Le bénéfice pour les entreprises est instantané :

- **gain en efficacité** grâce à la conception intelligente assistée (modèles, automatisation de tâches)
- **coordination améliorée** via un environnement commun de données partagées
- **contrôle optimisé** de la qualité, des risques, coûts et délais.

## RYTHME - LIEU DE FORMATION



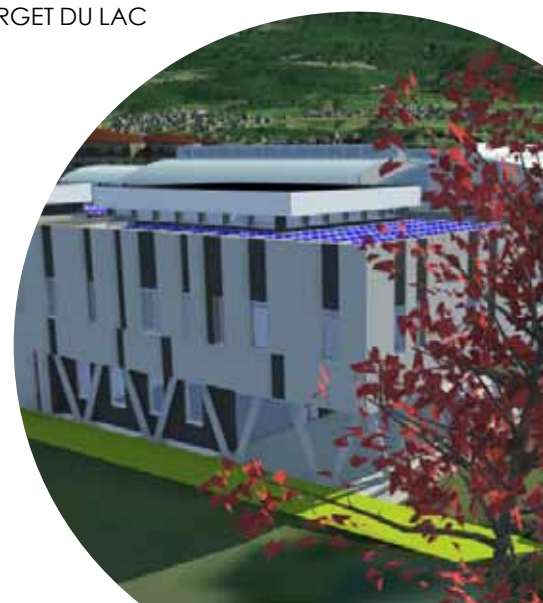
- **185 heures de formation par an entre Octobre et Juin**
- **1 journée de formation par semaine (vendredi)** avec 2 mois allégés en octobre et novembre (1 cours/mois)



- **Cours en présentiel à l'IUT de CHAMBÉRY** au BOURGET DU LAC (Savoie-73)

## ATOUTS

- Possibilité de choisir un ou plusieurs modules, ou de suivre un cycle complet.
- Formation par petit groupe.
- Méthode d'apprentissage optimisée avec des «jeux sérieux» en réalité virtuelle.



## OUTILS DE LA FORMATION

### + EQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES

- 3 salles informatiques
- Logiciels métiers - Scanner 3D
- Drone avec caméra thermique
- Casques de réalité virtuelle et augmentée

### + FORMATEURS PROFESSIONNELS DU BTP\* :

- **Julien BUGUET, BIM manager**  
Groupe Barel et Pelletier
- **Abdou NASSIF, Ingénieur conception**  
Groupe ALPHI
- **Patrick GEOFFRE, Directeur des ventes**  
SCIA
- **Olivier PLE - IUT Chambéry**  
Département Génie Civil
- **Thibault CARRON - IUT Chambéry**  
Département Métiers du Multimédia et de l'Internet

\* liste susceptible d'évoluer



## COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES



### BLOC DE COMPÉTENCES 1 : PRINCIPES ET INTÉRÊTS DE LA MAQUETTE NUMÉRIQUE

**Module 1 :** Définir les utilisateurs de la maquette numérique

- Présentation des métiers et des acteurs
- Jeux sérieux en immersion 3D

**Module 2 :** Comprendre les enjeux du BIM et du processus de conception

- Coûts / Bénéfices
- Interopérabilité
- Freins et leviers

**Module 3 :** Définir les recommandations, les règlements et la propriété intellectuelle

- Règles appliquées en France et à l'étranger
- Problématiques au regard du droit d'auteur

**Module 4 :** Dessiner en 2D

- Maîtrise d'autocad

**Module 5 :** Modéliser et visualiser en 3D

- DAO 3D - maquette numérique



### BLOC DE COMPÉTENCES 2 : CONSTRUCTION ET RENSEIGNEMENT D'UNE MAQUETTE NUMÉRIQUE - PRODUCTION DE DOCUMENTS

**Module 6 :** Utiliser un scanner 3D, capture de la réalité

- Présentation d'un scanner 3D
- Utilisation et maîtrise

**Module 7 :** Exploiter un nuage de points et créer une maquette numérique

- Récupération des points et cleaning
- Construction d'une maquette numérique 3D

**Module 8 :** Enrichir une maquette numérique dans un processus BIM

- Renseignement des bases de données et bibliothèques

**Module 9 :** Produire des documents (Plans, tableaux, nomenclatures...)

- Produire et exporter des documents
- Utilisation des bases de données
- Calcul métré et quantitatifs matériaux

**Module 10 :** Mettre en œuvre la collaboration architectures, structures, fluides, économies, chantiers

- L'interopérabilité en pratique

## ÉVALUATION ET OBTENTION DU D.U.

Projet de fin d'étude par groupe de 3 personnes en situation, suivi par un tuteur.

Évaluation sur mémoire et soutenance devant jury.

- 1 note d'oral (50%)
- 1 note d'évaluation mémoire (50%).

➔ En savoir plus : [www.iut-chy.univ-smb.fr](http://www.iut-chy.univ-smb.fr)

### INSCRIPTION ADMINISTRATIVE

sonia.metalnikoff@univ-smb.fr  
04 79 75 81 39

### CANDIDATURE

olivier.ple@univ-smb.fr



INSTITUT UNIVERSITAIRE  
FORMATION  
PROFESSIONNELLE  
UNIVERSITÉ SAVOIE  
MONT BLANC



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes

CONSEIL  
SAVOIE  
MONT  
BLANC

