



D.U. BIM & Serious Game

**➤ DIPLOME D'UNIVERSITE
DE LA MAQUETTE NUMERIQUE AU BIM**

OBJECTIF DU DIPLÔME

Former les **salariés** des TPE ou PME et/ou les **demandeurs d'emplois** à la logique du BIM.

La formation permet de :

- comprendre les enjeux du BIM et se former au dessin 2D et à la modélisation 3D
- prendre en main la construction d'une maquette numérique, son enrichissement, son exploitation et la production de documents.

PUBLIC

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

ADMISSION & CANDIDATURE

- ▶ Être titulaire d'un **Bac** ou équivalent par VAPP [Validation des Acquis Professionnels et Personnels]
- ▶ Connaissance du bâtiment **obligatoire**
- ▶ Sélection sur dossier [CV et Lettre de motivation] puis entretien.

**➤ Envoyez votre candidature
à olivier.ple@univ-smb.fr**

COÛTS DE FORMATION

Cycle diplômant complet (185h) :

- Avec prise en charge (OPCO, Pôle Emploi...) 4440€ (soit 24€/heure)
- Financement individuel : nous consulter.

ENJEUX & CONTEXTE

Le numérique rentre progressivement dans le monde du BTP. Cette révolution numérique «BIM» [**B**uilding **I**nformation **M**odeling] transforme totalement l'acte de construire.

Obligatoire dans certains cas (marchés publics – maquette 3D), le BIM est une suite de processus et méthodes de travail utilisés tout au long de la conception, de la construction et de l'utilisation d'un bâtiment. Il utilise une maquette numérique 3D de l'ouvrage à construire, accessible à tous les acteurs de la construction.

Pour garder des parts de marché et améliorer leurs outils de production les entreprises du BTP, en particulier les TPE et PME, devront maîtriser les nouveaux outils du numérique. C'est un enjeu de formation majeur pour les entreprises de la région.

RYTHME & LIEU DE FORMATION



DURÉE : OCTOBRE À FIN JUIN

- **185 heures de formation par an** réparties en 2 Unités d'Enseignements de 90 heures, et une évaluation par projet de 5h.
- **1 journée de formation par semaine** avec deux mois allégés en octobre et novembre (1 cours/mois) + 1 journée d'évaluation
- **7 heures de cours/jour** à répartir sur 27 semaines de formation (y compris évaluation)



LIEU : IUT DE CHAMBERY

28 avenue du Lac d'Annecy.
73370 LE BOURGET DU LAC

ATOUTS

- **Inscription libre** au module ou au cycle complet.
- **Evaluation** sous forme de **projet de fin d'étude** en situation.
- Présentation du métier par un « **jeu sérieux** » en réalité virtuelle.



LES + DE LA FORMATION

+ Equipements spécifiques

- Outils du BIM - Scanner 3D - Table tactile
- Suite Autodesk Education
- 90 stations de travail
- 3 salles informatiques
- Drone avec caméra thermique
- Casques de réalité virtuelle et augmentée
- Learning Lab

+ Enseignants, enseignants-chercheurs et intervenants professionnels du BIM.

+ Formation par petit groupe.

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%).



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
- Présentation des acteurs
- Jeux sérieux en immersion 3D

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

- Les coûts
- L'interopérabilité
- Les bénéfiques
- Les 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

➔ En savoir plus : www.iut-chy.univ-smb.fr

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



INSTITUT UNIVERSITAIRE
FORMATION
PROFESSIONNELLE
UNIVERSITÉ SAVOIE
MONT BLANC



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

CONSEIL
SAVOIE
MONT
BLANC

