

# + MASTER GÉNIE CIVIL INGÉNIERIE NUMÉRIQUE COLLABORATIVE POUR LA CONSTRUCTION

**INSA**  
HAUTS-DE-FRANCE

## OBJECTIF DE LA FORMATION

La démarche BIM est un processus d'ingénierie collaborative pour la construction, supporté par une maquette numérique 3D partagée par l'ensemble des partenaires d'un projet de construction numérique. Sa mise en oeuvre est dorénavant indispensable pour l'ensemble des acteurs de la construction tout au long du cycle de vie d'un bâtiment ou d'un ensemble urbain. Le master IN2C répond pleinement aux besoins actuels et futurs des acteurs de la construction impliqués dans la démarche BIM. Il forme des cadres supérieurs du secteur de la construction capables de mettre en oeuvre la démarche BIM, de concevoir, exploiter et faire évoluer la maquette.

## LES + DE LA FORMATION

- + Maîtriser les méthodes et outils de conception et de gestion de la maquette numérique 3D
- + Mettre en oeuvre les outils du travail coopératif pour organiser et piloter la collaboration des partenaires
- + Réaliser des études d'économie de la construction et de gestion environnementale à l'aide de maquettes numériques
- + Connaître les éléments de droit et sécurisation de la démarche BIM



### Régime(s) d'études

FC / CP\*

### + Accès à la formation

BAC +3 ou équivalent

### + Candidater

Master 1 : [monmaster.gouv.fr](http://monmaster.gouv.fr)

Master 2 : eCandidat UPHF



### Lieu de la formation

+ Campus du Mont-Houy  
Valenciennes



### Contact

[master-in2c@uphf.fr](mailto:master-in2c@uphf.fr)

\* FI : Formation initiale / FC : Formation continue /  
FA : Formation par apprentissage / CP : Contrat de professionnalisation



## PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

- Bases de données, développement de scripts
- Réseaux informatiques, interopérabilité
- Procédés de la construction et matériaux
- GTB, maintenance, gestion de patrimoine et logiciels dédiés
- Thermique du bâtiment et maquette numérique
- BIM et maquette numérique (architecture, structure et MEP)
- Planification, préparation et suivi de chantier et maquette numérique
- Interopérabilité
- SIG et ingénierie urbaine
- CAO bâtiment, infographie
- Economie de la construction et maquette numérique
- Management de projets et du process BIM
- Technologies pour la maquette numérique (objets connectés, réalité virtuelle, scanner 3D)
- Conception pour la qualité d'usage, la qualité technique et environnementale (ACV, QAI)

## ET APRÈS

Les différentes fonctions liées à un projet BIM peuvent être exercées par plusieurs acteurs d'un projet de construction ou d'un ensemble urbain (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre, entreprises de construction, société d'ingénierie, industriel, ...).

### Métiers visés :

- BIM manager / chef de projet BIM (responsable de l'ensemble des données de la maquette numérique, sa structuration et ses droits d'accès)
- BIM coordinateur (assure les tâches de gestion et de coordination de la maquette numérique d'une entreprise)
- BIM facilitateur (assiste la maîtrise d'ouvrage à définir son projet numérique 3D, développe des solutions logicielles et techniques et participe à des actions de formations auprès des différents intervenants du secteur construction)
- Gestionnaire de l'information (a en charge l'analyse des données et la gestion des échanges de données d'une maquette numérique d'une entreprise).

## ACCÉDER À LA FORMATION

### 1. CANDIDATER

- **Admission en Master 1** : être titulaire d'une licence en génie civil. (180 crédits ECTS).

Les démarches sont à réaliser sur [monmaster.gouv.fr](http://monmaster.gouv.fr)

- **Admission en Master 2** ou pour les étudiants en école d'architecture / d'ingénieurs :

les démarches sont à réaliser sur [candidature.uphf.fr/ecandidat](http://candidature.uphf.fr/ecandidat)

- **Pour toute personne n'ayant pas le diplôme requis** : possibilité de validation des acquis professionnels et personnels (VAPP) pour accéder à la formation ou de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour obtenir tout ou partie du diplôme.

Contact : [formation.continue@insa-hdf.fr](mailto:formation.continue@insa-hdf.fr)

- **Pour les étudiants internationaux hors UE** : [pastel.diplomatie.gouv.fr](http://pastel.diplomatie.gouv.fr)

### 2. S'INSCRIRE ADMINISTRATIVEMENT

En ligne sur [inscription.uphf.fr](http://inscription.uphf.fr)

*Mon Master*



### 3. S'INSCRIRE PÉDAGOGIQUEMENT

Auprès du secrétariat pédagogique.

*eCandidat*

