

Ingénieur-e GÉNIE CIVIL ET BÂTIMENT

en partenariat avec UMon

OBJECTIF

Former des ingénieur(e)s du secteur de la construction à exploiter les technologies numériques (Building Information Modeling) au cours des différentes phases du cycle de vie du produit construit, en ayant une vision globale de l'acte de construire et de ses métiers.

Les spécificités du parcours proposé sont l'ouverture à l'architecture et la formation aux méthodes de travail collaboratives via la maquette numérique.

FORMATION

Acquisition de connaissances scientifiques, techniques et technologiques :

- Sciences de bases (Mathématiques, Mécanique de structures, Énergétique)
- Langues et sciences Humaines (Communication, Responsabilité sociale et environnementale, Propriété intellectuelle, Management, entrepreneuriat...)
- Sciences et techniques de spécialité :
 - Architecture et Territoire (Echelle architecturale, CAO, Urbanisme, Droit de la construction...)
 - Ingénierie de la construction (Structure, Thermique, Acoustique, Domotique...)
 - Maîtrise d'œuvre et économie de la construction (Méthodes, Ordonnancement-Planning, Logistique, ...)
 - Maquette Numérique et démarche BIM (Building Information Modeling)
 - Maîtrise d'ouvrage et Programmation

- Une ouverture à l'architecture :

Des enseignants de la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de Mons associés au parcours des élèves-ingénieurs (responsables d'UE, participation aux jurys) et en charge de 11% de l'enseignement académique.

- Une progression dans les semestres, cohérente avec le cycle de vie d'un bâtiment : Conception architecturale, conception technique, études des coûts, exécution, exploitation/maintenance.

- Une montée en compétences sur la maquette numérique après l'acquisition des prérequis techniques du métier.

- Mise en situation sur base projet par groupes de 4/5 élèves : projet innovation et créativité, maquette numérique de synthèse.

STAGES INDUSTRIELS

2 stages obligatoires de longue durée sont intégrés dans le cycle ingénieur.

En début de 4^{ème} année, il se déroule de début septembre à fin janvier, et en 5^{ème} année de début mars à fin août. Ces périodes de stage ont pour objectifs d'aider l'élève à définir son projet professionnel, de lui permettre d'acquérir une connaissance du monde industriel et de mettre en œuvre ses compétences techniques.

PROJETS

En 4^{ème} et 5^{ème} années, les élèves sont amenés à prendre en charge des projets multidisciplinaires et innovants en équipe. L'INSA Hauts-de-France intègre dans son cursus une formation à la prise de responsabilités et au développement de l'autonomie, que ce soit à l'intérieur de l'établissement ou dans un cadre extra-universitaire.

Ingénieur·e GÉNIE CIVIL ET BÂTIMENT

INTERNATIONAL

Tout au long de sa scolarité, chaque élève peut adapter sa formation en fonction de son projet professionnel et de ses résultats, grâce aux différentes opportunités internationales.

Un semestre académique à l'étranger est obligatoire durant la scolarité.

Il est possible d'effectuer une partie du cursus dans l'une de nos universités partenaires réparties à travers le monde (Allemagne, Brésil, Canada, Chine, Espagne, Pologne, Grande-Bretagne, Maroc, Italie, Norvège, Pays-Bas, Roumanie, Suède...) et de préparer un double diplôme en passant 18 mois à l'étranger avec une durée supplémentaire de 6 mois par rapport au cursus initial.

RECHERCHE

Les élèves de l'INSA ont l'opportunité de poursuivre en thèse dans l'un des laboratoires de l'Université Polytechnique Hauts-de-France et de l'INSA.

DÉBOUCHÉS

Secteurs

Acteurs du secteur du Bâtiment : Maîtrise d'ouvrage, Bureaux d'études et Maîtrise d'œuvre, Grandes entreprises du BTP, Cabinet d'architecte, Bureau de contrôle.

Métiers

BIM Manager, BIM Coordinateur, Chargé d'Affaires BTP, Collaborateur d'Architecte, Ingénieur d'Études en Conception, Ingénieur Méthodes, Ingénieur BTP Économie de la Construction, Ingénieur Expert BTP, Chargé d'Affaires Contrôle Technique de Construction, Ingénieur Travaux, Gestionnaire de patrimoine.

CONTACT :

INSA Hauts-de-France
Campus Mont Houy
59313 Valenciennes cedex 9
Tél. : 03 27 51 12 02
scolarite.mecanique@insa-hdf.fr