



École Supérieure d'Ingénieurs
des Travaux de la Construction

Catalogue de Cours
2^{ème} année du cycle Ingénieur
TC4



École Supérieure d'Ingénieurs
des Travaux de la Construction

2^{ème} année du cycle ingénieur – TC4
2nd year engineering program

Semestre / Semester

Crédits ECTS / ECTS Credits

Langue d'enseignement
Language of instruction

Structures – 90h

Béton Armé / Reinforce concrete	S7	6	FR
Constructions Métalliques / Metal structures	S7		FR
Projet structure – Béton armé & Géotechnique / Structure project – Reinforced concrete & Geotechnics	S7		FR

Management – 148,5h

Droit / Law	S7	10	FR
Organisation & Gestion d'entreprise / Business organization & management	S7		FR
Organisation & Gestion de Travaux / Construction organization & management	S7		FR
Sciences humaines-Management / Social Science-Management	S7		FR
Management éthique / Ethic management	S7		FR
Orientation professionnelle / Personal orientation	S7		FR

Recherche & Innovation / Research & Innovation – 43h

Projet de recherche et d'innovation / Research & innovation project	S7	8	FR
BIM – initiation / BIM - introduction	S7		FR
Stage BE	S7		FR

Matières technologiques / Technology – 477h**Construction responsable / Responsible construction – 230h**

Développement Durable / Sustainable development	S8	12	FR
Environnement / Environment	S8		EN
Hydraulique / Hydraulics	S8		EN
Bâtiment & transition énergétique / Building & energy transition	S8		FR/EN
Ville durable / Sustainable city	S8		FR/EN
Projet de recherche et d'innovation / Research & innovation project	S8		FR/EN
Enjeux environnementaux de la construction / Environmental stakes in building	S8		FR/EN

Construction agile / agile construction – 118h

Pathologie et réparation des ouvrages d'art / Pathology and repair of engineering structures	S8	7	FR
Gestion financière de chantier / Financial management of construction sites	S8		FR
Planification travaux / Planning work	S8		FR/EN
Dynamique des sols & des structures / Dynamics of soils & structures	S8		FR/EN
Projets & Construction de Ponts / Bridge building & project	S8		FR/EN
Risk Management	S8		FR/EN

Construction 4.0 / Building 4.0 – 129h

Management de projet / Project management	S8	7	FR/EN
BIM – Maquette numérique / BIM – Building Information Modeling	S8		FR/EN
BIM – Convergence SIG-BIM / BIM – SIG-BIM Convergence	S8		FR/EN
BIM – Outils de gestion de l'information / BIM – Information management tools	S8		FR/EN
Asset Management	S8		FR/EN

Expression – Communication – 55h

Anglais / English	S8	4	-
Allemand / German	S8		-
Espagnol / Spanish	S8		-
Italien / Italian	S8		-
Engagement étudiant / Student engagement	S8		FR
Développement personnel / personal development	S8		FR
Conférences entreprises	S8		-