

Domaine Matériaux et Procédés

Parcours thématique : Génie civil et environnement

Responsable : Rachid Zentar

2 ^{ème} année Cycle Ingénieur – Semestre 1			
	Modules	Volume horaire	Crédits ECTS
Eco matériaux du Génie Civil	Matériaux minéraux, sols et bétons	32	7
	Matériaux durables	40	
Outils d'Analyse et de dimensionnement de Structures	Calcul et dimensionnement des structures béton, métalliques et mixtes	42	7
	Sols et calcul de fondations	30	
Normes de la constructions et HQE	Droit, normes et gestion des affaires en construction	36	7
	Organisation du chantier à Haute Qualité Environnementale	40	
2 ^{ème} année Cycle Ingénieur – Semestre 2			
	Modules	Volume horaire	Crédits ECTS
Bâtiment Durable	Bâtiment, lien au territoire et transition	40	6
	Eco matériaux pour le bâti	38	
Initiation au BIM et à la conception de projet de construction dans le génie civil	Projet de construction	28	6
	BIM	20	
	Calcul numérique des structures	20	
	Travaux pratiques en laboratoire	20	
Ingénierie du bâtiment, des travaux publics et des mines et carrières	Planification, gestion et suivi de projets en génie civil	32	4
	Techniques avancées de construction routière et bâtiment	40	
Stage Assistant Ingénieur		16 semaines	6
3 ^{ème} année Cycle Ingénieur – Semestre 1			
	Modules	Volume horaire	Crédits ECTS
Dimensionnement des ouvrages d'arts dans le génie civil	Gestion et réglementation des projets de construction	32	7
	Conception et calcul des ouvrages d'art	28	
	Structures et dimensionnement d'ouvrages d'art	18	
Initiation à l'impression 3D des matrices cimentaires	Impression 3D et Matériaux Innovants en Construction	28	7
	Robotique et fabrication numérique en génie civil	40	
	Projet de fabrication additive en matrices cimentaires	32	
	L'industrie du ciment, du béton et de la préfabrication	24	6

Bétons Eco-respectueux pour la construction et la préfabrication	Calcul avancé des structures en béton armé	32	
	Bétons innovants et durables pour la construction et la préfabrication	20	
3^{ème} année Cycle Ingénieur – Semestre 2			
Projet de Fin d'Etudes		24 semaines	30