

Master Ingénieur industriel - orientation Construction - Énergie et environnement

Bachelier - Bloc 1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>Anglais</u>		2		Q1
	Anglais 1		28	
<u>Chimie 1</u>		3		Q1
	Chimie 1		56	
<u>Communication graphique</u>		3		Q1
	Communication graphique		28	
<u>Informatique</u>		3		Q1
	Informatique		28	
<u>Mathématiques 1</u>		5		Q1
	Mathématiques 1		66	
<u>Mettre les forces en mouvement</u>		6		Q1
	Mettre les forces en mouvement		74	
<u>Physique</u>		6		Q1
	Physique		98	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>Projet Mesurer son environnement 1</u>		3		Q1
	Projet Mesurer son environnement 1		28	
<u>Découvrir le métier d'ingénieur</u>		2		Q2
	Découvrir le métier d'ingénieur		20	
<u>Electricité 1</u>		2		Q2
	Electricité 1		32	
<u>Mathématique appliquée à la physique</u>		5		Q2
	Mathématiques appliquées à la physique		70	
<u>Projet Mesurer son environnement 2</u>		3		Q2
	Projet Mesurer son environnement 2		32	
<u>Projet Planeur : Prends ton envol</u>		5		Q2
	Projet planeur: Prends ton envol		38	
<u>Projet Qualité Eau potable</u>		6		Q2
	Projet Qualité eau potable		70	
<u>Sciences des matériaux</u>		4		Q2
	Sciences des matériaux		56	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>S'initier à la recherche et à l'entrepreneuriat</u>		2		Q2
	S'initier à la recherche et à l'entrepreneuriat		28	

Bachelier - Bloc 1 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Anglais	-	-
Chimie 1	-	-
Communication graphique	-	-
Informatique	-	-
Mathématiques 1	-	-
Mettre les forces en mouvement	-	-
Physique	-	-
Projet Mesurer son environnement 1	-	-
Découvrir le métier d'ingénieur	-	-
Electricité 1	-	-
Mathématique appliquée à la physique	-	-
Projet Mesurer son environnement 2	-	-
Projet Planeur : Prends ton envol	-	-
Projet Qualité Eau potable	-	-
Sciences des matériaux	-	-
S'initier à la recherche et à l'entrepreneuriat	-	-

Bachelier - Bloc 2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CONSTRUCTION : Chimie 2</u>		2		Q1
	Chimie 2		28	
<u>CONSTRUCTION : Electricité 2</u>		4		Q1
	Electricité		42	
<u>CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 1</u>		3		Q1
	Résistance des matériaux 1		28	
<u>CONSTRUCTION : Techniques informatiques</u>		3		Q1
	Techniques informatiques		42	
<u>Dynamique des solides</u>		4		Q1
	Solides en mouvement		28	
	Mathématiques dans l'espace		28	
<u>Optique ondulatoire et photométrie</u>		3		Q1
	Optique ondulatoire et photométrie		28	
<u>Scientific literature</u>		3		Q1
	Scientific literature		42	
<u>Structure et matériaux</u>		7		Q1
	Sciences des matériaux		28	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Résistance des matériaux		28	
	Projet : structure et matériaux		28	
<u>CONSTRUCTION : Mécanique des sols</u>		4		Q2
	Mécanique des sols		28	
	Géologie		14	
<u>CONSTRUCTION : Projet Electronique et systèmes embarqués</u>		2		Q2
	Projet Electronique des systèmes embarqués		28	
<u>CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 2</u>		5		Q2
	Résistance des matériaux 2		56	
<u>CONSTRUCTION : Technologie du bâtiment - Projets</u>		7		Q2
	Technologie du bâtiment - Projets		84	
<u>CONSTRUCTION : Thermodynamique</u>		5		Q2
	Matlab et applications numériques		42	
	Thermodynamique		28	
	Projet : Machines thermiques		14	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
Gestion sociale		4		Q2
	Gestion sociale		14	
	Contact avec le monde de l'entreprise		40	
Recherche scientifique		4		Q2
	Méthodes de la recherche scientifique		8	
	Anglais 2		28	

Bachelier - Bloc 2 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
CONSTRUCTION : Chimie 2	-	-
CONSTRUCTION : Electricité 2	-	-
CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 1	-	-
CONSTRUCTION : Techniques informatiques	-	-
Dynamique des solides	-	-
Optique ondulatoire et photométrie	-	-
Scientific literature	-	-
Structure et matériaux	-	-
CONSTRUCTION : Mécanique des sols	-	-
CONSTRUCTION : Projet Electronique et systèmes embarqués	-	-
CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 2	-	-
CONSTRUCTION : Technologie du bâtiment - Projets	-	-
CONSTRUCTION : Thermodynamique	-	-
Gestion sociale	-	-
Recherche scientifique	-	-

Bachelier - Bloc 3

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CONSTRUCTION : Béton armé 1</u>		4		Q1
	Béton armé 1		42	
<u>CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 1</u>		5		Q1
	Conception des bâtiments 1		56	
<u>CONSTRUCTION : Introduction à la topographie</u>		3		Q1
	Introduction à la topographie		42	
<u>CONSTRUCTION : Mécanique des fluides</u>		4		Q1
	Mécanique des fluides		42	
<u>CONSTRUCTION : Mécanique des solides</u>		4		Q1
	Mécanique des solides		56	
<u>CONSTRUCTION : Projet conception d'une installation hydraulique</u>		2		Q1
	Projet conception d'une installation hydraulique		42	
<u>CONSTRUCTION : Projet technologie de la construction</u>		4		Q1
	Projet technologie de la construction		50	
<u>CONSTRUCTION : Réseaux hydrauliques et assainissement</u>		2		Q1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Réseaux hydrauliques et assainissement		28	
<u>Activité de recherche</u>		2		Q2
	Méthode de recherche scientifique		28	
<u>Activité d'immersion en Entreprise</u>		10		Q2
	Activité d'immersion en Entreprise (Stage)		105	
	Anglais		14	
	Gestion économique et financière		14	
<u>CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 2</u>		5		Q2
	Conception des bâtiments 2		56	
<u>CONSTRUCTION : Moteurs électriques - HVAC</u>		3		Q2
	Moteurs électriques - HVAC		42	
<u>CONSTRUCTION : Projet infrastructure génie civil</u>		5		Q2
	Projet infrastructure et génie civil		70	
<u>CONSTRUCTION : Projet mécanique des structures</u>		7		Q2
	Mécanique des structures		36	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Projet modélisation des structures		48	

Bachelier - Bloc 3 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
CONSTRUCTION : Béton armé 1	-	-
CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 1	-	-
CONSTRUCTION : Introduction à la topographie	-	-
CONSTRUCTION : Mécanique des fluides	-	-
CONSTRUCTION : Mécanique des solides	-	-
CONSTRUCTION : Projet conception d'une installation hydraulique	-	-
CONSTRUCTION : Projet technologie de la construction	-	-
CONSTRUCTION : Réseaux hydrauliques et assainissement	-	-
Activité de recherche	-	-
Activité d'immersion en Entreprise	-	-
CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 2	-	-
CONSTRUCTION : Moteurs électriques - HVAC	-	-
CONSTRUCTION : Projet infrastructure génie civil	-	-
CONSTRUCTION : Projet mécanique des structures	-	-

Master - Bloc 1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CONSTRUCTION : Béton armé et précontraint : projet pont</u>		9		Q1
	Béton armé et précontraint : projet pont		112	
<u>CONSTRUCTION : Constructions métalliques 1</u>		3		Q1
	Constructions métalliques 1		28	
<u>CONSTRUCTION : Gestion de chantier</u>		2		Q1
	Gestion de chantier		28	
<u>CONSTRUCTION : Hydrologie</u>		2		Q1
	Hydrologie		28	
<u>CONSTRUCTION : Matériaux de constructions</u>		3		Q1
	Matériaux de constructions		42	
<u>CONSTRUCTION : Parcours recherche</u>		3		Q1
	Parcours recherche		28	
	Statistique		18	
<u>CONSTRUCTION : Projet Entrepreneurial 1</u>		5		Q1
	Projet Entrepreneurial 1		70	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CONSTRUCTION : Stabilité des constructions</u>		3		Q1
	Stabilité des constructions		28	
<u>CONSTRUCTION : Calcul numérique des structures</u>		5		Q2
	Calcul numérique des structures		42	
<u>CONSTRUCTION : Modélisation BIM</u>		2		Q2
	Modélisation BIM		28	
<u>CONSTRUCTION : Ouvrages d'art et charpentes</u>		6		Q2
	Ouvrages d'art et charpentes		70	
<u>CONSTRUCTION : Projet Entrepreneurial 2</u>		4		Q2
	Projet Entrepreneurial 2		56	
<u>CONSTRUCTION : Urbanisme</u>		2		Q2
	Urbanisme		28	
<u>CONSTRUCTION OPTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Projet Défi structure</u>		6		Q2
	Projet Défi structurel et Structure en bois		84	
<u>CONSTRUCTION OPTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Techniques spéciales-HVAC</u>		5		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Techniques spéciales-HVAC		56	

Master - Bloc 1 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
CONSTRUCTION : Béton armé et précontraint : projet pont	-	-
CONSTRUCTION : Constructions métalliques 1	-	-
CONSTRUCTION : Gestion de chantier	-	-
CONSTRUCTION : Hydrologie	-	-
CONSTRUCTION : Matériaux de constructions	-	-
CONSTRUCTION : Parcours recherche	-	-
CONSTRUCTION : Projet Entrepreneurial 1	-	-
CONSTRUCTION : Stabilité des constructions	-	-
CONSTRUCTION : Calcul numérique des structures	-	-
CONSTRUCTION : Modélisation BIM	-	-
CONSTRUCTION : Ouvrages d'art et charpentes	-	-
CONSTRUCTION : Projet Entrepreneurial 2	-	-
CONSTRUCTION : Urbanisme	-	-
CONSTRUCTION OPTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Projet Défi structure	-	-
CONSTRUCTION OPTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Techniques spéciales-HVAC	-	-

Master - Bloc 2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Acoustique - Projet</u>		3		Q1
	Acoustique - Projet		42	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Constructions mixtes</u>		2		Q1
	Constructions mixtes		28	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Dynamique des constructions</u>		3		Q1
	Dynamique des constructions		28	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Gestion environnementale</u>		5		Q1
	Construction durable		42	
	Rénovation du bâti		28	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Projet intégré</u>		10		Q1
	Projet intégré		140	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Réhabilitation des ouvrages d'art</u>		2		Q1
	Réhabilitation des ouvrages d'art		28	
<u>Management</u>		5		Q1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Management		30	
	Communication et langue		28	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Stage</u>		10		Q2
	Stage		145	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Travail de fin d'études</u>		20		Q2
	TFE		215	

Master - Bloc 2 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Acoustique - Projet	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Constructions mixtes	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Dynamique des constructions	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Gestion environnementale	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Projet intégré	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Réhabilitation des ouvrages d'art	-	-
Management	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Stage	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Travail de fin d'études	-	-