

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		26	
<u>Chimie 1</u>		3		Q1
	Chimie 1		58	
<u>Communication graphique</u>		3		Q1
	Communication graphique		34	
<u>Informatique</u>		3		Q1
	Informatique		32	
<u>Mathématiques 1</u>		5		Q1
	Mathématiques 1		72	
<u>Mettre les forces en mouvement</u>		6		Q1
	Mettre les forces en mouvement		78	
<u>Physique</u>		6		Q1
	Physique		92	

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		30	
<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		64	
<u>Projet Mesurer son environnement 2</u>		3		Q2
	Projet Mesurer son environnement 2		34	
<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		61	
<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>Chimie et matériaux</u>		6		Q1
	Scientific literature		40	
	Chimie 2		40	
<u>CONSTRUCTION : Electricité 2</u>		4		Q1
	Electricité		44	
<u>CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 1</u>		3		Q1
	Résistance des matériaux 1		28	
<u>CONSTRUCTION : Techniques informatiques</u>		3		Q1
	Techniques informatiques		40	
<u>Dynamique des solides</u>		4		Q1
	Solides en mouvement		26	
	Mathématiques dans l'espace		26	
<u>Optique ondulatoire et photométrie</u>		3		Q1
	Optique ondulatoire et photométrie		28	
<u>Structure et matériaux</u>		7		Q1
	Sciences des matériaux		26	
	Résistance des matériaux		26	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Projet : structure et matériaux		30	
<u>CONSTRUCTION : Mécanique des sols</u>		4		Q2
	Mécanique des sols		30	
	Géologie		16	
<u>CONSTRUCTION : Projet : Bâtiment et Noeuds constructifs</u>		6		Q2
	Projet : Bâtiment - Noeuds constructifs		76	
<u>CONSTRUCTION : Projet Electronique et systèmes embarqués</u>		2		Q2
	Projet Electronique des systèmes embarqués		30	
<u>CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 2</u>		5		Q2
	Résistance des matériaux 2		56	
<u>CONSTRUCTION : Thermodynamique</u>		5		Q2
	Matlab et applications numériques		40	
	Thermodynamique		28	
	Projet : Machines thermiques frigorifiques		16	
<u>Gestion sociale</u>		4		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Gestion sociale		14	
	Contact avec le monde de l'entreprise		40	
<u>Recherche scientifique</u>		4		Q2
	Méthodes de la recherche scientifique		8	
	Anglais 2		26	

Bachelier - Bloc 2 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
Chimie et matériaux	-	-
CONSTRUCTION : Electricité 2	-	-
CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 1	-	-
CONSTRUCTION : Techniques informatiques	-	-
Dynamique des solides	-	-
Optique ondulatoire et photométrie	-	-
Structure et matériaux	-	-
CONSTRUCTION : Mécanique des sols	-	-
CONSTRUCTION : Projet : Bâtiment et Noeuds constructifs	-	-
CONSTRUCTION : Projet Electronique et systèmes embarqués	-	-
CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 2	-	-
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		40	
<u>CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 1</u>		5		Q1
	Conception des bâtiments 1		50	
<u>CONSTRUCTION : Mécanique des fluides</u>		5		Q1
	Mécanique des fluides		44	
	Réseaux hydrauliques et assainissement		26	
<u>CONSTRUCTION : Mécanique des solides</u>		4		Q1
	Mécanique des solides		52	
<u>CONSTRUCTION : Projet conception d'une installation hydraulique</u>		2		Q1
	Projet conception d'une installation hydraulique		34	
<u>CONSTRUCTION : Projet technologie de la construction</u>		4		Q1
	Projet technologie de la construction		40	
<u>CONSTRUCTION : Topographie</u>		3		Q1
	Topographie		45	
<u>Activité de recherche</u>		2		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Méthode de recherche scientifique		26	
<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		60	
<u>CONSTRUCTION : Géologie</u>		1		Q2
	Géologie		16	
<u>CONSTRUCTION : Mécanique des structures</u>		2		Q2
	Mécanique des structures		36	
<u>CONSTRUCTION : Moteurs électriques - HVAC</u>		3		Q2
	Moteurs électriques - HVAC		46	
<u>CONSTRUCTION : Projet infrastructure génie civil</u>		5		Q2
	Projet infrastructure et génie civil		60	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CONSTRUCTION : Projet modélisation des structures</u>		5		Q2
	Projet modélisation des structures		52	

Bachelier - Bloc 3 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requis(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requis(s)
CONSTRUCTION : Béton armé 1	-	CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 2
CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 1	-	-
CONSTRUCTION : Mécanique des fluides	-	-
CONSTRUCTION : Mécanique des solides	CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 1	-
	CONSTRUCTION : Résistance des matériaux 2	-
CONSTRUCTION : Projet conception d'une installation hydraulique	-	-
CONSTRUCTION : Projet technologie de la construction	-	-
CONSTRUCTION : Topographie	-	-
Activité de recherche	-	-
Activité d'immersion en Entreprise	-	-
CONSTRUCTION : Conception des bâtiments 2	-	CONSTRUCTION : Béton armé 1
CONSTRUCTION : Géologie	-	-
CONSTRUCTION : Mécanique des structures	-	CONSTRUCTION : Projet modélisation des structures
CONSTRUCTION : Moteurs électriques - HVAC	-	-

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requise(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requise(s)
CONSTRUCTION : Projet infrastructure génie civil	-	-
CONSTRUCTION : Projet modélisation des structures	-	CONSTRUCTION : 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		105	
<u>CONSTRUCTION : Constructions métalliques 1</u>		3		Q1
	Constructions métalliques 1		30	
<u>CONSTRUCTION : Gestion de chantier et urbanisme</u>		4		Q1
	Gestion de chantier et urbanisme		50	
<u>CONSTRUCTION : Matériaux de constructions</u>		3		Q1
	Matériaux de constructions		40	
<u>CONSTRUCTION : Parcours recherche</u>		4		Q1
	Parcours recherche		48	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CONSTRUCTION : Projet Entrepreneurial 1</u>		6		Q1
	Projet Entrepreneurial 1		66	
<u>CONSTRUCTION : Stabilité des constructions</u>		3		Q1
	Stabilité des constructions		30	
<u>CONSTRUCTION : Géologie</u>		1		Q2
	Géologie		16	
<u>CONSTRUCTION : Modélisation BIM et calcul numérique des structures</u>		7		Q2
	Modélisation BIM et calcul numérique des structures		84	
<u>CONSTRUCTION : Ouvrages d'art et charpentes</u>		6		Q2
	Ouvrages d'art et charpentes		75	
<u>CONSTRUCTION : Projet Entrepreneurial 2</u>		3		Q2
	Projet Entrepreneurial 2		54	
<u>CONSTRUCTION OPTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Projet Défi structure</u>		6		Q2
	Projet Défi structurel et Structure en bois		75	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CONSTRUCTION OPTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Techniques spéciales-HVAC</u>		5		Q2
	Techniques spéciales-HVAC		60	

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 et urbanisme	-	-
CONSTRUCTION : Matériaux de constructions	-	-
CONSTRUCTION : Parcours recherche	-	-
CONSTRUCTION : Projet Entrepreneurial 1	-	-
CONSTRUCTION : Stabilité des constructions	-	-
CONSTRUCTION : Géologie	-	-
CONSTRUCTION : Modélisation BIM et calcul numérique des structures	-	-
CONSTRUCTION : Ouvrages d'art et charpentes	-	-
CONSTRUCTION : Projet Entrepreneurial 2	-	-
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
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Bâtiments et techniques spéciales		3		Q1
	Bâtiments et techniques spéciales		30	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Béton précontraint</u>		3		Q1
	Béton précontraint		30	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Bureaux d'étude techniques spéciales</u>		5		Q1
	Projet techniques spéciales		60	
	Modélisation en techniques spéciales		30	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Constructions mixtes</u>		3		Q1
	Constructions mixtes		30	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Dynamique des constructions</u>		3		Q1
	Dynamique des constructions		30	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Gestion environnementale</u>		4		Q1
	Aspects environnementaux des techniques de production		20	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	Construction durable		25	
	Hydrologie		15	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Management d'entreprise</u>		3		Q1
	Sciences humaines et sociales		30	
	Aspects du marketing		15	
<u>CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Techniques d'entreprise</u>		6		Q1
	Entreprendre		60	
	Communication et langue		30	
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Stage		10		Q2
	Stage		145	
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Travail de fin d'études		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 : Bâtiments et techniques spéciales	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Béton précontraint	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Bureaux d'étude techniques spéciales	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Constructions mixtes	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Dynamique des constructions	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Gestion environnementale	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Management d'entreprise	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Techniques d'entreprise	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Stage	-	-
CONSTRUCTION ENERGIE ET ENVIRONNEMENT : Travail de fin d'études	-	-