

Master Ingénieur industriel - orientation Biochimie - Bioproduction

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-requis(e)	Unité(s) d'Enseignement co-requis(e)
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-BIOCHIMIE : Chimie 2</u>		6		Q1
	Chimie 2		74	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Electricité 2</u>		4		Q1
	Electricité 2		42	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : 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	
	Résistance des matériaux		28	
	Projet : structure et matériaux		28	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Agroalimentaire</u>		10		Q2
	Biochimie		28	
	Chimie analytique		28	
	Projet : Analyses alimentaires		28	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Echanges thermiques</u>		3		Q2
	Echanges thermiques		42	
CHIMIE-BIOCHIMIE : Projet électronique et systèmes embarqués		2		Q2
	Projet électronique et systèmes embarqués		28	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Thermodynamique</u>		7		Q2
	Matlab et applications numériques		42	
	Thermodynamique		28	
	Projet : Machines thermiques		28	
<u>Gestion sociale</u>		4		Q2
	Gestion sociale		14	
	Contact avec le monde de l'entreprise		40	
<u>Recherche scientifique</u>		4		Q2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
	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)
CHIMIE-BIOCHIMIE : Chimie 2	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Electricité 2	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Techniques informatiques	-	-
Dynamique des solides	-	-
Optique ondulatoire et photométrie	-	-
Scientific literature	-	-
Structure et matériaux	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Agroalimentaire	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Echanges thermiques	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Projet électronique et systèmes embarqués	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Thermodynamique	-	-
Gestion sociale	-	-
Recherche scientifique	-	-

Bachelier - Bloc 3

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
---------------------------	-------------------------------	--------------	--------	--------------

<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Analyse et séparation</u>		2		Q1
	Analyse et séparation		14	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Introduction à la chimie organique</u>		6		Q1
	Introduction à la chimie organique		84	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Mécanique des fluides</u>		3		Q1
	Mécanique des fluides		42	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Projet Biocarburants</u>		10		Q1
	Projet Biocarburants		112	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Projet Réseau hydraulique</u>		4		Q1
	Projet Réseau hydraulique		42	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Structure et analyse de la matière</u>		5		Q1
	Structure et analyse de la matière		70	
<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>CHIMIE-BIOCHIMIE : Biochimie et microbiologie</u>		2		Q2
	Biochimie et microbiologie		22	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Génie chimique</u>		4		Q2
	Génie chimique		56	
<u>CHIMIE-BIOCHIMIE : Projet pharmaceutique</u>		12		Q2
	Projet pharmaceutique		144	

Bachelier - Bloc 3 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requis(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requis(s)
CHIMIE-BIOCHIMIE : Analyse et séparation	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Introduction à la chimie organique	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Mécanique des fluides	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Projet Biocarburants	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Projet Réseau hydraulique	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Structure et analyse de la matière	-	-
Activité de recherche	-	-
Activité d'immersion en Entreprise	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Biochimie et microbiologie	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Génie chimique	-	-
CHIMIE-BIOCHIMIE : Projet pharmaceutique	-	-

Master - Bloc 1

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
----------------------------------	--------------------------------------	---------------------	---------------	---------------------

<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION :</u> <u>Développement professionnel</u>		2		Q1
	Développement professionnel		28	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION :</u> <u>Projet Entrepreneurial alimentaire (1)</u>		10		Q1
	Projet Entrepreneurial alimentaire (1)		126	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION :</u> <u>Projet Production d'une protéine recombinante</u>		9		Q1
	Projet Production d'une protéine recombinante		112	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION :</u> <u>Projet Récupération d'une protéine recombinante</u>		9		Q1
	Projet Récupération d'une protéine recombinante		112	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION :</u> <u>Biochimie & Bioproduction</u>		5		Q2
	Biochimie & Bioproduction		56	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION :</u> <u>Projet Electrochimie</u>		10		Q2
	Projet Electrochimie		98	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION :</u> <u>Projet Entrepreneurial alimentaire (2)</u>		5		Q2
	Projet Entrepreneurial alimentaire (2)		42	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION :</u> <u>Projet Génie biochimique</u>		10		Q2

Master - Bloc 1 - Prérequis et corequis

Unité d'Enseignement (UE)	Unité(s) d'Enseignement pré-requis(s)	Unité(s) d'Enseignement co-requis(s)
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Développement professionnel	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Projet Entrepreneurial alimentaire (1)	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Projet Production d'une protéine recombinante	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Projet Récupération d'une protéine recombinante	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Biochimie & Bioproduction	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Projet Electrochimie	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Projet Entrepreneurial alimentaire (2)	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Projet Génie biochimique	-	-

Master - Bloc 2

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : <u>Assurance qualité et normes</u>		3		Q1
	Assurance qualité et normes		34	

Unité d'Enseignement (UE)	Activité d'Apprentissage (AA)	Crédits ECTS	Heures	Quadrimestre
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Environnement</u>		6		Q1
	Environnement		28	
	Gestion des déchets et ACV		28	
	Energies propres		14	
	Bioéthique de l'ingénieur		14	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Laboratoire des bioprocédés</u>		14		Q1
	Laboratoire intégré		112	
	Gestion de projet		28	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Production</u>		2		Q1
	Production		28	
<u>Management</u>		5		Q1
	Management		30	
	Communication et langue		28	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Stage</u>		10		Q2
	Stage		145	
<u>BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : 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)
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Assurance qualité et normes	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Environnement	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Laboratoire des bioprocédés	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Production	-	-
Management	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Stage	-	-
BIOCHIMIE BIOPRODUCTION : Travail de fin d'études	-	-