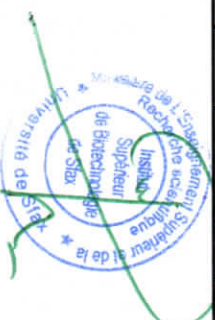


# Licence en Génie des Bioprocédés Industriels

## L1 « Tronc Commun » - Semestre 1

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentesielles				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	UE : Math/Informatique ----- Com :	UEF110	UEF 111 UEF 112	Math	1h30	0h45	-	-	3	6	1,5	3		*
				Informatique1	1h30	-	1h	-	3		1,5			*
2	UE : Chimie 1 ----- Com :	UEF120	UEF121 UEF122	Chimie Organique	1h30	0h45	0h45	-	3	6	1,5	3		*
				Chimie générale	1h30	0h45	0h45	-	3		1,5			*
				Electrotechnique	1h30	0h45	0h45	-	3		1,5	3		*
3	UE : Physique appliquée et instrumentation ----- Com :	UEF130	UEF131 UEF132	Mesure et instrumentation	1h30	0h45	0h45	-	3	6	1,5	3		*
				Thermochimie	1h30	0h45	0h45	-	3		1,5	3		*
				Thermo-physique	1h30	0h45	0h45	-	3		1,5			*
4	UE : Thermodynamique ----- Com :	UEF140	UEF141 UEF142	Français	1h30	-	-	-	3	6	1,5	3	*	
				Thermo-physique	1h30	0h45	0h45	-	3		1,5			*
5	UE : Langue étrangère / compétences digitales ----- Com :	UET110	UET111 UET112	CZI	-	1h30		-	3	6	1,5	3	*	
<b>TOTAL</b>					<b>13h30</b>	<b>6h45</b>	<b>5h30</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		



## L1 « Tronc Commun » - Semestre 2

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	UE : Math/Informatique Com :	UEF210	UEF 211 UEF 212	Analyse numérique	1h30	0h45	1h30	-	3	6	1,5	3		*
				Informatique2	1h30	-	1h30	-	3		1,5			*
2	UE : Chimie 2 Com :	UEF220	UEF 221 UEF 222	Chimie analytique	1h30	0h45	1h	-	3	6	1,5	3		*
				Chimie des solutions et cinétique chimique	1h30	0h45	1h	-	3		1,5			*
3	UE : Technique d'analyse Com :	UEF230	UEF231 UEF232	Technique d'analyse 1	1h30	0h45	-	-	3	6	1,5	3		*
				Technique d'analyse 2	-	-	1h30	-	3		1,5		*	
4	UE : Mathématiques appliquées et méthodologie expérimentale Com :	UEF240	UEF241 UEF242	Probabilités - biostatistiques	1h30	0h45	-	-	3	6	1,5	3		*
				Plan d'expériences	1h30	0h45	-	-	3		1,5			*
5	UE : Langues étrangères/ Droit Com :	UET210	UET211 UET212	Français	1h30	-	-	-	3	6	1,5	3	*	
				Droit de l'homme et du travail	1h30	-	-	-	3		1,5		*	
<b>TOTAL</b>					<b>13h30</b>	<b>4h30</b>	<b>6h30</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## L2« Tronc Commun » - Semestre 3

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles					Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
		Cours	TD		TP	Aut res	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte			
1	UE : Biosciences pour les procédés Com :	UEF310	UEF311	Microbiologie	1h30	0h30	0h45	-	2	4	1	2		*	
			UEF312	Biochimie structurale et métabolique	1h30	0h45	0h45	-	2	1					
2	UE : Outils de biotransformations Com :	UEF320	UEF321	Enzymologie industrielle	1h30	-	1h30	-	2	4	1	2		*	
			UEF322	Outils de Biologie Moléculaire	1h30	0h30	0h45	-	2	1					
			UEF331	Transfert de matière	1h30	0h30	0h30	-	3	1,5	3				
UEF332	Transfert de chaleur	1h30	0h30	0h45	-	3	1,5								
3	UE : Phénomènes de transfert Com :	UEF330	UEF341	Stage d'été (fin 1 <sup>ère</sup> année)	-	-	1h	-	2	1	2	*			
			UEF342	Projet tutoré	-	-	1h	-	2	1					
4	UE : Activités pratiques Com :	UEF340	UEO351	Mécanique des fluides	1h30	0h45	0h30	-	3	6	1,5	3		*	
			UEO352	Energétique industrielle	1h30	0h30	0h30	-	3	1,5					
			UET311	Anglais	1h30	-	-	-	3	1,5					
5	UE : Langue étrangère / compétences digitales Com :	UET310	UET311	Introduction à la vie professionnelle	1h30	-	-	-	3	6	1,5	3	*		
			UET312	Introduction à la vie professionnelle	1h30	-	-	-	3	1,5					
TOTAL					15h	4h00	8h00	-	30	30	15	15			

## L2« Tronc Commun » - Semestre 4

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
		Cours	TD		TP	Aut res	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte		
1	UE : Bilan des procédés Com :	UEFA10	UEFF411 UEFF412	Bilan macroscopique	1h30	0h45	-	-	2	4	1	2		*
				Travaux de synthèse	-	1h30	-	-	2	1		*		
2	UE : Opérations unitaires	UEFA20	UEFF421 UEFF422	Opération unitaire 1	1h30	0h45	0h45	-	3	6	1,5	3		*
				Opération unitaire 2	1h30	0h45	0h30	-	3	1,5		*		
				Séparation unitaire 1	1h30	0h45	0h30	-	2	1	2		*	
3	UE : Procédés de séparation Com :	UEFA30	UEFF431 UEFF432	Séparation membranaire	1h30	0h45	0h30	-	2	4	1	2		*
				Séparation solide-fluide	1h30	0h45	-	-	2	1		*		
4	UE : Biotransformation industrielle	UEFA40	UEFF441 UEFF442	Bioconversion	1h30	0h30	0h45	-	2	4	1	2		*
				Culture des cellules pour des productions industrielles	1h30	0h30	1h00	-	2	1		*		
				Hygiène et Biosécurité	1h30	-	-	-	3	1,5		*		
5	UE : Sécurité des bioprocédés Com :	UEO450	UEO451 UEO452	Validation des méthodes	1h00	-	0h30	-	3	6	1,5	3		*
				TIC et multimédias	1h30	-	-	-	3	1,5		*		
6	UE : Soft skills/culture digitale Com :	UET410	UET411 UET412	Création d'entreprises	1h30	-	-	-	3	6	1,5	3	*	*
<b>TOTAL</b>					<b>16h00</b>	<b>6h15</b>	<b>4h00</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## L3 « Procédés Biotechnologiques » - Semestre 5

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation		
		Cours	TD		TP	Aut res	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte			
1	UE : Bioreacteurs Com :	UEF510	UEF511	Calcul et dimensionnement des réacteurs	1h30	0h45	-	-	2	4	1	2		*	
					UEF512	Réacteurs biologiques	1h30	0h45	-	-	2		1		*
2	UE : Bioprocédés dans les domaines de l'énergie et de l'environnement Com :	UEF520	UEF521	Valorisation énergétique de déchets	1h30	0h45	1h	-	3	6	1,5			*	
					UEF522	Procédés biologiques de traitement des effluents industriels	1h30	0h45	1h	-	3	1,5	3		*
					UEF531	Procédés d'extraction et de séparation dans les IAA	1h30	0h45	0h30	-	2	1	2		*
3	UE : Bioprocédés alimentaires Com :	UEF530	UEF532	Procédés de fermentation	1h30	0h45	0h30	-	2	4	1	2		*	
					UEF541	Stage d'été (fin 2 <sup>ième</sup> année)	-	-	1h30	-	2	1		*	
4	UE : Activités pratiques Com :	UEF540	UEF542	Projet de synthèse	-	-	1h30	-	2	4	1	2		*	
					UEO551	Normes et qualités	1h30	-	-	-	3	1,5		*	
					UEO552	Intégration, validation et qualification des bioprocédés	1h30	-	-	-	3	1,5	3		*
5	UE : Qualité des bioprocédés Com :	UEO550	UEF511	Anglais technique	1h30	-	-	-	3	6	1,5	3		*	
					UEF512	Techniques d'expression et de communication	1h30	-	-	-	3	1,5	3		*
6	UE : Langue étrangère / communication Com :	UET510	UET511	Techniques d'expression et de communication	1h30	-	-	-	3	6	1,5	3		*	
					UET512	Anglais technique	1h30	-	-	-	3	1,5	3		*
<b>TOTAL</b>					<b>15h</b>	<b>4h30</b>	<b>6h</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>			

### L3 « Procédés Biotechnologiques » - Semestre 6

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Nombre de Crédits accordés	
				ECUE	UE
1	UE : Projet professionnel ----- Com :	UEF610	Stage professionnel de Fin d'Etudes	30	30
<b>TOTAL</b>				<b>30</b>	<b>30</b>