



Université Libre de Tunis  
Bouebdelli Education Group



**Plan  
d'études**

**Département  
Génie des industries  
alimentaires**



**3<sup>ème</sup> Année Ingénieur en IA (Semestre 1)**

N°	Unité d'Enseignement	Groupe de Matières	Intitulé	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	COEFFICIENTS		CREDITS	
							ELEMENT	UE	ELEMENT	UE
1	UE1	Sciences Fondamentales I	Biologie générale	24	21	3	1,5	7	1,5	7
			Biochimie générale : structurale	54	42	12	2		2	
			Chimie organique I	42	42	0	2		2	
			Chimie générale	21	21	0	1,5		1,5	
2	UE2	Fondamentaux en énergétique	Thermodynamique appliquée	27	21	6	3	6	3	6
			Transfert de chaleur	48	42	6	3		3	
3	UE3	Outils de l'ingénieur	Statistiques appliquées	21	21	0	2	7	2	7
			Mathématiques appliquées	42	42	0	3		3	
			Excel I : Tableurs	21	0	21	2		2	
4	UE4	Sciences de l'ingénieur	Mesures et instrumentation	21	21	0	2,5	6	2,5	6
			Mécanique des fluides	57	42	15	3,5		3,5	
5	UE5	Langue et communication	Anglais I	21	21	0	2	4	2	4
			Communication Technique et Commerciale	21	21	0	2		2	
<b>TOTAL</b>				<b>420</b>	<b>357</b>	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



**3<sup>ème</sup> Année Ingénieur en IA (Semestre 2)**

N°	Unité d'Enseignement	Groupe de Matières	Intitulé	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
							Elément	UF	Elément	UF
1	UE1	Sciences Fondamentales II	Biologie moléculaire	21	21	0	1,5	7	1,5	7
			Microbiologie générale	48	42	6	3		3	
			Biochimie générale : métabolique	45	42	3	2,5		2,5	
2	UE2	Chimie alimentation et techniques d'analyse	Mécanismes réactionnels	27	21	6	2	7	2	7
			Chimie Inorganique	21	21	0	1,5		1,5	
			Nutrition Humaine	21	21	0	1,5		1,5	
			Techniques d'analyses spectroscopiques	42	42	0	2		2	
3	UE3	Simulation numérique et rhéologie	Modélisation numérique : Excel II VBA	21	0	21	2	4	2	4
			Rhéologie	24	21	3	2		2	
4	UE4	Energétique et transferts	Froid Industriel	24	21	3	2	6	2	6
			Transfert de matière	42	42	0	2		2	
			Atelier 1 : synthèse et analyse	21	0	21	2		2	
5	UE5	Langue et communication	Anglais II	21	21	0	2	4	2	4
			Projet Professionnel Personnalisé (PPP)	21	0	21	2		2	
6	UE6	Projets	Miniprojet	21	21	0	2	2	2	2
<b>TOTAL</b>				<b>420</b>	<b>336</b>	<b>84</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



**4<sup>ème</sup> Année Ingénieur en IA (Semestre 1)**

N°	Unité d'Enseignement	Groupe de Matières	Intitulé	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
							Elément	UF	Elément	UF
1	UE1	Sciences de l'aliment et santé humaine	Biochimie alimentaire	24	21	3	2	6	2	6
			Microbiologie alimentaire	24	21	3	2		2	
			Toxicologie alimentaire	21	21	0	2		2	
2	UE2	Technologies alimentaires I	Technologie des boissons et jus	21	21	0	2	6	2	6
			Technologie de la matière grasse	27	21	6	2		2	
			Produits carnés et de la mer	24	21	3	2		2	
3	UE3	Procédés alimentaires I	Opérations unitaires de transfert	57	42	15	3	7	3	7
			Techniques de conservation <sup>1</sup>	48	42	6	2,5		2,5	
			Emballage et conditionnement	21	21	0	1,5		1,5	
4	UE4	Maîtrise sanitaire et industrielle	Hygiène et sécurité des aliments	21	21	0	2	6	2	6
			Plan d'expériences <sup>2</sup>	21	21	0	2		2	
			Validation analytique (SPSS)*	21	21	0	2		2	
5	UE5	Langue et gestion de l'entreprise	Anglais TOEIC	42	42	0	2	5	2	5
			Management de projets	21	21	0	1,5		1,5	
			Marketing alimentaire	21	21	0	1,5		1,5	
<b>TOTAL</b>				<b>414</b>	<b>378</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup> Les TP de cette matière ne sont pas effectués dans les laboratoires de l'ULT

<sup>2</sup> Cette matière a été déplacée au sein de la 4<sup>ème</sup> année Ingénieur IA du Semestre 2 au Semestre 1

\* Nouvelle matière à enseigner en 4<sup>ème</sup> année Ingénieur IA au Semestre 1 à partir de l'année universitaire 2019-2020



**4<sup>ème</sup> Année Ingénieur en IA (Semestre 2)**

N°	Unité d'Enseignement	Groupe de Matières	Intitulé	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
							Elément	UF	Elément	UF
1	UE1	Technologies alimentaires II	Technologie des Céréales et Dérivés	21	21	0	2	5	2	5
			Technologie du lait et dérivés <sup>1</sup>	30	21	9	3		3	
2	UE2	Procédés alimentaires	Émulsions	21	21	0	2	5	2	5
			Génie des bioprocédés alimentaires	51	42	9	3		3	
3	UE3	Techniques de l'ingénieur	Techniques de séparation	27	21	6	2,5	6	2,5	6
			Séparation membranaire	42	42	0	3,5		3,5	
4	UE4	Procédés alimentaires II et optimisation de projet	Opérations unitaires physiques	57	42	15	3	7	3	7
			Séchage de produits alimentaires	42	42	0	2,5		2,5	
			Atelier 2 : Projet intégrateur	21	0	21	1,5		1,5	
5	UE5	Langue et culture d'entreprise II	Anglais (TOEIC)	42	42	0	2	5	2	5
			Gestion d'entreprise <sup>2</sup>	21	21	0	1,5		1,5	
			Gestion de la production industrielle <sup>2</sup>	21	21	0	1,5		1,5	
6	UE6	Projets	Projet de fin d'année (PFA)	21	21	0	2	2	2	2
<b>TOTAL</b>				<b>417</b>	<b>357</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<sup>1</sup> LesTPs de cette matière ne sont pas effectués dans les laboratoires de l'ULT

<sup>2</sup> Cette matière a été déplacée au sein de la 4<sup>ème</sup> année Ingénieur IA du Semestre 1 au Semestre 2



**5<sup>ème</sup> Année Ingénieur en IA (Semestre 1)**

N°	Unité d'Enseignement	Groupe de Matières	Intitulé	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
							Elément	UF	Elément	UF
1	UE1	Sciences alimentaires et techniques d'évaluation	Formulation alimentaire	48	42	6	2,5	5	2,5	5
			Analyses sensorielles des aliments	42	42	0	2,5		2,5	
2	UE2	Evaluation et modélisation	Validation analytique (SPSS) <b>1</b>	12	12	0	2	7	2	7
			Modélisation des bioprocédés alimentaires *	42	0	42	3		3	
			Automatisme, contrôle et régulation	21	21	0	2		2	
3	UE3	Maîtrise des procédés alimentaires et sciences de l'environnement	Traçabilité de la chaîne alimentaire : technologies innovantes	21	21	0	2	6	2	6
			Valorisation des coproduits	21	21	0	2		2	
			Traitement des eaux	36	21	15	2		2	
4	UE4	Technologies alimentaires	OEnologie, brasserie et vinaigrerie	51	42	9	3	7	3	7
			Sucrierie	21	21	0	2		2	
			Technologie d'extraction à haute pression <b>2</b>	21	21	0	2		2	
5	UE5	Langue et culture d'entreprise II	Lean management	42	42	0	2	5	2	5
			Création d'entreprise	21	21	0	1,5		1,5	
			Contrôle qualité et réglementations	21	21	0	1,5		1,5	
<b>TOTAL</b>				<b>420</b>	<b>348</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

**1** Cette nouvelle matière sera exceptionnellement enseignée en 5ème IA au Semestre 1, pendant l'année universitaire 2019-2020.

**2** Nouvelle matière à enseigner en 5ème année Ingénieur IA au Semestre 1 à partir de l'année universitaire 2019-2020

\* 42h de TP : 42h au laboratoire d'informatique



5<sup>ème</sup> Année Ingénieur en IA (Semestre 2)

PFE















