

La République Tunisienne
Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Université de Jendouba
Institut National des Technologies et des
Sciences du Kef



Plan des Etudes

De L'Institut National des Technologies et
des Sciences du Kef

Cycle préparatoire intégré



المعهد الوطني للتكنولوجيا والعلوم بالكاف

Institut National des Technologies et des sciences du Kef



Septembre 2025

 المعهد الوطني للتكنولوجيا والعلوم بالكنف Institut National des Technologies et des Sciences du Kef	Formulaire		PES-FR-01
			Version 00
	Plan d'études		D.M.J. : 07/10 / 2025 Page 1/3

Institut National des Technologies et des Sciences du Kef

Plan d'études 1ere année cycle préparatoire intégré commun

Mise à jour : Septembre 2023

	UE	Code	Semestre	Intitulé du module	V.H				Crédits / Coefficients		Evaluation		
					CI	TP	Pr	Total	Module	UE	CC	DS	EX
1	A01	A11	S1	Structure Algébrique et Géométrie	45			45	3	12		X	X
2		A12	S1	Introduction à l'Analyse	45			45	3			X	X
3		A13	S2	Algèbre Linéaire 1	45			45	3			X	X
4		A14	S2	Calcul différentiel et integral	45			45	3			X	X
5	A02	A21	S1	Mécanique générale	45			45	3	12		X	X
6		A22	S1	Optique géométrique	22.5	18		40.5	3			X	X
7		A23	S2	Electrostatique et magnétostatique	45			45	3			X	X
8		A24	S2	Electrocinétique	22.5	18		40.5	3			X	X
9	A03	A31	S1	Chimie générale	45			45	3	11		X	X
10		A32	S1	Chimie organique	22.5	18		40.5	3			X	X
11		A33	S2	Chimie analytique	22.5			22.5	2			X	X
12		A34	S2	Chimie inorganique	22.5	18		40.5	3			X	X
13	A04	A41	S1	Anatomie	22.5			22.5	2.5	11		X	X
14		A42	S1	Biologie Moléculaire et Cellulaire	45	18		63	3.5			X	X
15		A43	S2	Biologie et physiologie	22.5			22.5	2			X	X
16		A44	S2	Biochimie structurale	45	18		63	3			X	X
17	A05	A51	S1	Algorithmiques et programmation 1	22.5	18		40.5	3	8		X	X
18		A52	S2	Algorithmiques et programmation 2	22.5	18		40.5	3			X	X
19		A53	S2	Introduction à l'intelligence artificielle	22.5			22.5	2			X	X
20		A61	S1	Anglais 1 : Scientific English 1	22.5			22.5	1.5		X		X
21	A06	A62	S1	Français 1	22.5			22.5	1.5	6		X	X
22		A63	S2	Anglais 2 : Scientific English 2	22.5			22.5	1.5		X		X
23		A64	S2	Français 2	22.5			22.5	1.5		X		X
Total annuel					720	144	0	864	60		60		
Total semestre 1					360	72	0	432	30				
Total semestre 2					360	72	0	432	30				

$$\text{Moyenne UE_A01} = (A11 \cdot 3 + A12 \cdot 3 + A13 \cdot 3 + A14 \cdot 3) / 12$$

$$\text{Moyenne 1ere année} = (UE_A01 \cdot 12 + UE_A02 \cdot 12 + UE_A03 \cdot 11 + UE_A04 \cdot 11 + UE_A05 \cdot 8 + UE_A06 \cdot 6) / 60$$

Plan d'études 2eme année cycle préparatoire intégré commun

	UE	Code	Semestre	Intitulé du module	V.H				Crédits / Coefficients		Evaluation			
					CI	TP	Pr	Total	Module	UE	CC	DS	EX	
1	B01	B11	S1	Algèbre Linéaire 2	45			45	3	9		X	X	
2		B12	S1	Calcul différentiel multi-variables	22.5			22.5	2			X	X	
3		B13	S2	Probabilités et statistiques	22.5			22.5	2			X	X	
4		B14	S2	Série et compléments d'analyse	22.5			22.5	2			X	X	
5	B02	B21	S1	Cinétique chimique	22.5			22.5	2	11		X	X	
6		B22	S1	Thermodynamique	22.5	18		40.5	3.5			X	X	
7		B23	S2	Mécanique des fluides et phénomènes de transport	45			45	3.5			X	X	
8		B24	S2	Physique quantique	22.5			22.5	2			X	X	
9	B03	B31	S1	Circuits électriques et mesures	45			45	3	12		X	X	
10		B32	S1	Electronique analogique 1	22.5	18		40.5	3			X	X	
11		B33	S2	Automatique linéaire	22.5	18		40.5	3			X	X	
12		B34	S2	Electronique numérique 1	22.5	18		40.5	3			X	X	
13	B04	B41	S1	Biophysique des radiations	45	18		63	3.5	12.5		X	X	
14		B42	S1	Biochimie métabolique et enzymatique	45			45	3			X	X	
15		B43	S2	Biologie et physiologie végétale	45			45	3			X	X	
16		B44	S2	Biophysique neurosensorielle	45			45	3			X	X	
17	B05	B51	S1	Fondement des bases de données	22.5	18		40.5	2	9.5		X	X	
18		B52	S1	Systèmes d'exploitations 1	22.5			22.5	2			X	X	
19		B53	S2	Internet et développement web	22.5	18		40.5	2			X	X	
20		B54	S2	Programmation orientée objets	45	18		63	3.5			X	X	
21	B06	B61	S1	Anglais 3 : Business English 1	22.5			22.5	1.5	6	X		X	
22		B62	S1	Français 3	22.5			22.5	1.5			X		X
23		B63	S2	Anglais 4 : Business English 2	22.5			22.5	1.5			X		X
24		B64	S2	Techniques de communication orale en milieu de travail	22.5			22.5	1.5			X		X
Total annuel					720	144	0	864	60	60				
Total semestre 1 LOGIE8 ET DES SCIENCES DU KEF					360	72	0	432	30					
Total semestre 2					360	72	0	432	30					

Dr. Amour B. KHALIFA
Technologies et des Sciences du Kaif
Université de Jendouba
Institut National des Technologies et des Sciences du Kaif

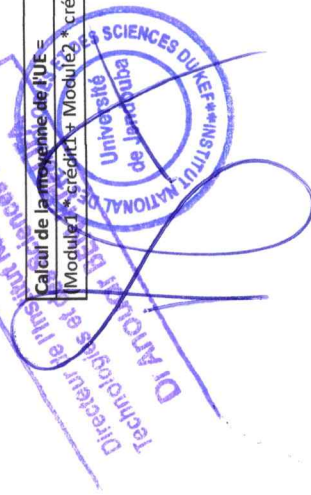
$$\text{Moyenne UE_B01} = (B11 * 3 + B12 * 2 + B13 * 2 + B14 * 2) / 9$$

$$\text{Moyenne 2eme année} = (UE_B01 * 9 + UE_B02 * 11 + UE_B03 * 12 + UE_B04 * 12.5 + UE_B05 * 9.5 + UE_B06 * 6) / 60$$

Annexe : Calcul de la moyenne d'un module ou d'une unité d'enseignement (UE)

Calcul de la moyenne d'un module =	
CC*0,25 + TP * 0,25 + EX * 0,5	Module avec TP :
0,3*CC + 0,7*EX	Module sans TP :
CC*0,25 + Pr * 0,25 + EX * 0,5	Module avec projet :

$$\text{Calcul de la moyenne de l'UE} = \frac{\text{Module 1} * \text{crédit1} + \text{Module 2} * \text{crédit2} + \dots + \text{Module N} * \text{crédit N}}{\text{crédit1} + \dots + \text{crédit N}}$$



Plan des Etudes

De L'Institut National des Technologies et des Sciences du Kef

Génie Biomédical



المعهد الوطني للتكنولوجيا والعلوم بالكاف
Institut National des Technologies et des sciences du Kef

Directeur de l'Institut National des
Technologies et des Sciences du Kef
Dr. AYOUB DEN KHALIFA



Septembre 2025

 المعهد الوطني للتكنولوجيا والعلوم بالكايف Institut National des Technologies et des Sciences du Kef	Formulaire		PES-FR-01
			Version 00
	Plan d'études		D.M.J. : 07 / 10 /2025 Page : 1/4

Institut National des Technologies et des Sciences du Kef

Plan d'études 1ere année Génie Biomédical

	UE	Code	Semestre	Intitulé du module	V.H			Crédits/Coff		Evaluation					
					CI	TP	Pr	Total	Module	UE (S)	UE	CC	DS	EX	
1	C01	C11	S1	Gestion des entreprises	22.5			22.5	1.5	9		X		X	
2		C12	S1	Anglais 5 : TOEIC preparation 1	22.5			22.5	1.5		4.5	X		X	
3		C13	S1	Mathématiques de l'ingénieur	22.5			22.5	1.5				X	X	
4		C14	S2	Economie générale	22.5			22.5	1.5			X		X	
5		C15	S2	Anglais 6 : : TOEIC preparation 2	22.5			22.5	1.5		4.5	X		X	
6		C16	S2	Français 5	22.5			22.5	1.5			X		X	
7	C02	C21	S1	Biophysique de la circulation	45		15	60	3	16		X	X	X	
8		C22	S1	Biologie biomédicale	22.5			22.5	2		7		X	X	X
9		C23	S1	Ethique médicale et Sociologie	22.5			22.5	2				X	X	X
10		C24	S2	Biophysique du milieu intérieur	45			45	2.5		9		X	X	X
11		C25	S2	Biophysique appliquée à l'imagerie médicale	45			45	2.5				X	X	X
12		C26	S2	Instrumentation médicale 1	45	18		63	4				X	X	X
13	C03	C31	S1	Projet semestriel 1			22.5	22.5	1.5	15		X		X	
14		C32	S1	Algorithmique et Programmation C	45	18		63	4		8.5		X		X
15		C33	S1	Systèmes d'exploitation 2	22.5	18		40.5	3				X		X
16		C34	S2	Traitement du signal	22.5		15	37.5	3		6.5		X		X
17		C35	S2	Architecture des Ordinateurs et Microprocesseur	22.5			22.5	2				X		X
18		C36	S2	Projet semestriel 2			22.5	22.5	1.5				X		X
19	C04	C41	S1	Régulation Industrielle	45	18		63	4	20		X		X	
20		C42	S1	Electronique Analogique 2	45	18		63	4		10		X		X
21		C43	S1	Automatisme Industriel	22.5			22.5	2				X		X
22		C44	S2	Programmation des Microcontrôleurs	22.5	18		40.5	3		10		X		X
23		C45	S2	Automates programmables	22.5	18		40.5	3				X		X
24		C46	S2	Electronique Numérique 2	45	18		63	4				X		X
Total Annuel					675	144	75	894	60	60	60				
Total semestre 1					337.5	72	37.5	447	30	30					
Total semestre 2					337.5	72	37.5	447	30	30					
Total présentiel semestre 1					409.5										
Total présentiel semestre 2					409.5										

Moyenne 1ere année = (UE1 * 9 + UE2 * 16 + UE3 * 15 + UE4 * 20) / 60

Plan d'études 2eme année Génie Biomédical

UE	Code	Semestre	Intitulé du module	V.H			Crédits/Coff		Evaluation				
				CI	TP	Pr	Total	Module	UE (S)	UE	CC	DS	EX
D01	D11	S1	Entrepreneuriat et innovation	22.5			22.5	1.5			X		X
	D12	S1	Anglais 7 : TOEIC preparation 3	22.5			22.5	1.5	4.5		X		X
	D13	S1	Français d'affaire	22.5			22.5	1.5		9	X		X
	D14	S2	Management de projet	22.5			22.5	1.5	4.5		X		X
5	D15	S2	Module au choix :Anglais 8 (TOEIC preparation 4) / Allemand1	22.5			22.5	1.5			X		X
6	D16	S2	Analyse numérique	22.5			22.5	1.5				X	X
7	D21	S1	Biomatériaux et Biocompatibilité	22.5			22.5	2				X	X
8	D22	S1	Biomécanique	22.5			22.5	2				X	X
9	D23	S1	Instrumentation médicale 2	45	18		63	3	11			X	X
10	D24	S1	Gestion des équipements médicaux	22.5			22.5	2				X	X
11	D25	S1	Systèmes d'imagerie médicale ionisante	22.5			22.5	2		18.5		X	X
12	D26	S2	Module spécifique : Visites et Séminaires 1			15	15	1					
13	D27	S2	Systèmes d'imagerie médicale non ionisante	22.5			22.5	2	7.5			X	X
14	D28	S2	Gestion de la maintenance des dispositifs médicaux	22.5			22.5	2				X	X
15	D29	S2	Fabrication assisté par ordinateur	22.5	18		40.5	2.5				X	X
16	D31	S1	Projet semestriel 3			22.5	22.5	1.5			X		
17	D32	S1	Soft Computing	22.5	18		40.5	3	6.5			X	X
18	D33	S1	Traitement numérique du signal	22.5			22.5	2				X	X
19	D35	S2	Vision artificielle	22.5	18		40.5	2.5		15		X	X
20	D36	S2	Transmission de données	22.5			22.5	2	8.5			X	X
21	D37	S2	Réseaux et protocoles	22.5			22.5	2				X	X
22	D38	S2	Génie Logiciel UML	22.5			22.5	2				X	X
23	D41	S1	Electrotechnique I	45	18		63	3				X	X
24	D42	S1	Schémas Electriques	22.5			22.5	2	8			X	X
25	D43	S1	Modélisation et vérification fonctionnelle des systèmes numériques	22.5	18		40.5	2.5				X	X
26	D44	S1	Stage initiation			15	15	0.5		17.5	X		X
27	D45	S2	Projet semestriel 4			22.5	22.5	1.5				X	X
28	D46	S2	Electronique de puissance	45	18		63	3	9.5			X	X
29	D47	S2	Capteurs et actionneurs	22.5			22.5	2				X	X
30	D48	S2	Technologies des systèmes embarqués	45	18		63	3				X	X
Total Annuel				675	144	75	894	60	60	60			
Total semestre 1				337.5	72	37.5	447	30	30	30			
Total semestre 2				337.5	72	37.5	447	30	30	30			
Total présentiel semestre 1				409.5									
Total présentiel semestre 2				409.5									

Moyenne 2eme année = (UE1 * 9 + UE2 * 18.5 + UE3 * 15 + UE4 * 17.5) / 60

Plan d'études 3eme année Génie Biomédical

UE	Code	Semestre	Intitulé du module	V.H			Crédit		Evaluation			
				CI	TP	Pr	Total	Module	UE	CC	DS	EX
1	E11	S1	Communication et gestion de soi (Marketing)	22.5			22.5	1.5		X		X
2	E01	S1	Module au choix : Anglais 9 : TOEIC préparation 5 / Allemand 2	22.5			22.5	1.5		X		X
3	E13	S1	Système de management de la qualité dans les institutions de santé	22.5			22.5	1.5		X		X
4	E21	S1	Robotique	22.5			22.5	1.5			X	X
5	E22	S1	Contrôle qualité des dispositifs médicaux	22.5			22.5	1.5			X	X
6	E02	S1	Module aux choix 1: Technologies d'analyse physico-chimiques	22.5			22.5	1.5			X	X
7	E24	S1	Equipement de réanimation	22.5			22.5	1.5			X	X
8	E25	S1	Stage Ingénieur			15	15	0.5		X		
9	E31	S1	Projet semestriel 5			22.5	22.5	1.5		X		
10	E03	S1	Module spécifique: Visites et Séminaires 2			15	15	1		X		
11	E33	S1	Module aux choix 2: Télémédecine	22.5	18		40.5	2.5			X	X
12	E34	S1	IOT et Cloud Computing	22.5	18		40.5	2.5			X	X
13	E41	S1	Electrotechnique II	45	18		63	3.5			X	X
14	E42	S1	Module aux choix 3: Deep Learning	22.5		15	37.5	2.5			X	X
15	E04	S1	Compatibilité électromagnétique	22.5			22.5	1.5			X	X
16	E44	S1	Module aux choix 4: Fiabilité et Sureté de fonctionnement	22.5			22.5	1.5			X	X
17	E45	S1	Modélisation et identification des systèmes	22.5	18		40.5	2.5			X	X
Total				337.5	72	67.5	477	30				
Total présentiel							409.5					
SEMESTRE 10												
E05			Projet de fin d'études		450		450	30				30

Module aux choix 1: Technologies d'analyse physico-chimiques	Module aux choix 2: Télémédecine	Module aux choix 3: Deep Learning
Module aux choix 4: Fiabilité et Sureté de fonctionnement	Module aux choix 5: Techniques de Pointes	Module aux choix 6: Radioprotection
Module aux choix 7: Application des biomolécules en biomédical	Module aux choix 8: Capteurs et Systèmes Embarqués en Santé	

Moyenne 3eme année sans FPE = $(UE1 * 4.5 + UE2 * 6.5 + UE3 * 7.5 + UE4 * 11.5) / 30$

Moyenne 3eme année avec FPE = $(UE1 * 4.5 + UE2 * 6.5 + UE3 * 7.5 + UE4 * 11.5 + UE5 * 30) / 60$

Annexe Formation d'ingénieur : Calcul de la moyenne d'un module ou d'une unité d'enseignement

Calcul de la moyenne d'un module =	Module avec TP :
$CC * 0.25 + TP * 0.25 + EX * 0.5$	Module sans TP :
$(CC + 2 * EX) / 3$	Module avec projet :
$CC * 0.25 + P1 * 0.25 + EX * 0.5$	

Calcul de la moyenne de l'UE =
 $(Module1 * crédit1 + Module2 * crédit2 + ... + Module N * crédit N) / (crédit1 + ... + crédit N)$

Volume horaire	GBM
Charge Présentielle	2048
Charge non Présentielle	217.5
Charge Totale	2265
Charge Totale + PFE	2716