

Diplôme	BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE BUT				> Programme national (PN)				 Département GEII génie électrique et informatique industrielle				
Spécialité	Génie Électrique et Informatique Industrielle GEII				> Référentiel de compétences								
Parcours	Électronique et Systèmes Embarqués ESE												
Régime d'étude: Formation classique à temps plein FI					RNCP Niveau 6 > Fiche RNCP								
Compétences BUT GEII Parcours ESE					Modalités d'évaluation Conformément aux Modalités de contrôle des connaissances et des compétences (M3C) BUT prises en application des arrêtés du 6/12/2019 (Titre V) et du 15/04/2022 (Annexe 1) régissant le Bachelor Universitaire de Technologie (BUT) :								
1 Concevoir la partie GEII d'un système					- Le BUT est organisé selon un référentiel de compétences (lien ci-dessus) ;								
2 Vérifier la partie GEII d'un système					- Le contenu des enseignements est décrit dans le programme national (lien ci-dessus) ;								
3 Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système					- L'évaluation se fait en contrôle continu intégral et en session unique .								
4 Implanter un système matériel ou logiciel													
					> Modalités de contrôle des connaissances et compétences (M3C) BUT								
N° Semestre	Semestre				CM	TD	TP	Projet	H Etudt	ECTS	Année	H Etudt	ECTS
1	BUT GEII ESE FI Semestre 1				47	166	224	82	519	30	1	1098	60
2	BUT GEII ESE FI Semestre 2				35	182	224	138	579	30			
3	BUT GEII ESE FI Semestre 3				41	188	198	64	491	30	2	755	60
4	BUT GEII ESE FI Semestre 4				18	118	96	32	264	30			
5	BUT GEII ESE FI Semestre 5				29	121	174	158	481	30	3	653	60
6	BUT GEII ESE FI Semestre 6				6	38	114	14	172	30			
	Total BUT GEII Parcours ESE FI				175	813	1 030	488	2 506	180		2 506	180

S1	BUT1 GEII FI SEMESTRE 1 Contrôle continu intégral / Session unique		Année	Sem.	Code UE PN		UE 1.1	UE 1.2				
			1	1	Compétence		Concevoir	Vérifier				
			N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence						
			1.1	1	Trc-Com	Concevoir la partie GEII d'un système						
			1.2	2	Trc-Com	Vérifier la partie GEII d'un système						
Code PN	Enseignement		Crédits ECTS UE				15,0	15,0				
PÔLE RESSOURCES			CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
Ressources	Tronc commun		46,5	166	158	0	370,50	10,50	10,50	0,00	0,00	0,00
R1.01	Anglais			18	14		32,00	1,00	1,00			
R1.02	Culture et Communication			28			28,00	1,00	1,00			
R1.03	Vie de l'entreprise		3	2			5,00	0,00	0,00			
R1.04	Mathématiques Appliquées		6	28	16		50,00	1,50	1,50			
R1.05	Projet Personnel et Professionnel				16		16,00	0,50	0,50			
R1.06	Intégration à l'Université			6			6,00	0,00	0,00			
R1.07	Architecture Numérique et Initiation Automatismes		9	16	24		49,00	1,50	1,50			
R1.08	Informatique		4,5	12	34		50,50	1,50	1,50			
R1.09	Electronique		13,5	24	24		61,50	1,50	1,50			
R1.10	Energie		10,5	18	26		54,50	1,50	1,50			
R1.11	Physique Appliquée			14	4		18,00	0,50	0,50			
Ressources	Parcours ESE		0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Ress.	Tronc commun + Parcours All		47	166	158	0	370,50	10,50	10,50	0,00	0,00	0,00
PÔLE SAÉ			CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
SAÉ	Tronc commun		0	0	66	82	148,00	4,50	4,50	0,00	0,00	0,00
S1.01	SAE1 - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation				20	27	47,00	1,25	1,25			
S1.02	SAE2 - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation				20	27	47,00	1,25	1,25			
S1.AL	SAE3 - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation				20	28	48,00	1,50	1,50			
S1.0Portfolio	Portfolio				6		6,00	0,50	0,50			
SAÉ	Parcours ESE		0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total SAÉ	Tronc commun + Parcours All		0	0	66	82	148,00	4,50	4,50	0,00	0,00	0,00
TOTAL SEMESTRE 1	Tronc commun-S1		46,50	166,00	224,00	82,00	518,50	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00
	Parcours ESE-S1		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL SEMESTRE 1	BUT GEII ESE FI - SEMESTRE 1		46,50	166,00	224,00	82,00	518,50	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00
			Total Heures Etudiant				518,50	Crédits ECTS Semestre				30,00

S2	BUT1 GEII FI SEMESTRE 2 Contrôle continu intégral / Session unique	Année	Sem.	Code UE PN		UE 2.1	UE 2.2				
		1	2	Compétence		Concevoir	Vérifier				
		N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence						
		2.1	1	Trc-Com	Concevoir la partie GEII d'un système						
		2.2	2	Trc-Com	Vérifier la partie GEII d'un système						
Code PN	Enseignement	Crédits ECTS UE				15,0	15,0				
PÔLE RESSOURCES		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
Ressources	Tronc commun	35	182	146	0	363,00	10,50	10,50	0,00	0,00	0,00
R2.01	Anglais		18	14		32,00	0,75	0,75			
R2.02	Culture et Communication		28			28,00	0,75	0,75			
R2.03	Vie de l'entreprise	1,5	6	4		11,50	0,50	0,50			
R2.04	Mathématiques Appliquées	6	30	16		52,00	1,50	1,50			
R2.05	Projet Personnel et Professionnel	0,5		6		6,50	0,50	0,50			
R2.06	Automatisme	6	20	24		50,00	1,50	1,50			
R2.07	Informatique Embarquée	6	18	32		56,00	1,50	1,50			
R2.08	Electronique	7,5	22	24		53,50	1,50	1,50			
R2.09	Energie	7,5	22	26		55,50	1,50	1,50			
R2.10	Physique Appliquée		18			18,00	0,50	0,50			
Ressources	Parcours ESE	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Ress.	Tronc commun + Parcours All	35	182	146	0	363,00	10,50	10,50	0,00	0,00	0,00
PÔLE SAÉ		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
SAÉ	Tronc commun	0	0	78	138	216,00	4,50	4,50	0,00	0,00	0,00
S2.01	SAE1 - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation			14	28	42,00	0,75	0,75			
S2.01	SAE2 - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation			28	54	82,00	1,75	1,75			
S2.01	SAE3 - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation			14	28	42,00	0,75	0,75			
S2.01	SAE4 - Situation d'Apprentissage et d'Evaluation			14	28	42,00	0,75	0,75			
S2.0Portfolio	Portfolio			8	0	8,00	0,50	0,50			
SAÉ	Parcours ESE	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total SAÉ	Tronc commun + Parcours ESE	0	0	78	138	216,00	4,50	4,50	0,00	0,00	0,00
TOTAL SEMESTRE 2	Tronc commun-S2	35,00	182,00	224,00	138,00	579,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00
	Parcours ESE-S2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL SEMESTRE 2	BUT GEII ESE FI - SEMESTRE 2	35,00	182,00	224,00	138,00	579,00	15,00	15,00	0,00	0,00	0,00
		Total Heures Etudiant				579,00	Crédits ECTS Semestre				30,00

S3	BUT2 GEII FI - Parcours ESE			Année		Sem.	Code UE PN		UE 3.1	UE 3.2	UE 3.3	UE 3.4	
				2	3	Compétence		Concevoir	Vérifier	Maintenir	Implanter		
				N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence						
				3.1	1	Trc-Com	Concevoir la partie GEII d'un système						
				3.2	2	Trc-Com	Vérifier la partie GEII d'un système						
				3.3	3	Trc-Com	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système						
				3.4	4	ESE	Implanter un système matériel ou logiciel						
Code PN	Enseignement					Crédits ECTS UE		10,0	10,0	5,0	5,0		
PÔLE RESSOURCES				CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
Ressources	Tronc commun			36,5	178,5	118	0	333,00	7,00	7,00	5,00	1,00	0,00
R3.01	Anglais				30			30,00	0,50	0,50	0,50	0,50	
R3.02	Culture et Communication				30			30,00	0,50	0,50	0,50	0,50	
R3.03	Vie de l'entreprise				18			18,00	0,25	0,25	0,50		
R3.04	Mathématiques Appliquées				26	4		30,00	1,00	1,00			
R3.05	Projet Personnel et Professionnel			3,5		6		9,50	0,25	0,25			
R3.06	Physique Appliquée			4,5	9,5	16		30,00	1,00	1,00			
R3.07	Automatique			4,5	16	12		32,50	0,50	0,50	0,50		
R3.08	Informatique			7,5	15	24		46,50	1,00	1,00	1,00		
R3.09	Electronique			7,5	15	24		46,50	1,00	1,00	1,00		
R3.10	Energie			4,5	9,5	16		30,00	0,50	0,50	0,50		
R3.11	Réseaux			4,5	9,5	16		30,00	0,50	0,50	0,50		
Ressources	Parcours ESE			4,5	9,5	16	0	30,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
R3.ESE.12	Electronique et Systèmes Embarqués			4,5	9,5	16		30,00				2,00	
Total Ress.	Tronc commun + Parcours ESE			41	188	134	0	363,00	7,00	7,00	5,00	3,00	0,00
PÔLE SAÉ				CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
SAÉ	Tronc commun			0	0	48	48	96,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00
S3.01	SAE Tronc commun					16	16	32,00	1,00	1,00			
S3.02	SAE Intégrative					32	32	64,00	2,00	2,00			
SAÉ	Parcours ESE			0	0	16	16	32,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
	SAE Electronique et Systèmes Embarqués					16	16	32,00				2,00	
Total SAÉ	Tronc commun + Parcours ESE			0	0	64	64	128,00	3,00	3,00	0,00	2,00	0,00
TOTAL SEMESTRE 3	Tronc commun-S3			36,50	178,50	166,00	48,00	429,00	10,00	10,00	5,00	1,00	0,00
	Parcours ESE-S3			4,50	9,50	32,00	16,00	62,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00
TOTAL SEMESTRE 3	BUT GEII ESE FI - SEMESTRE 3			41,00	188,00	198,00	64,00	491,00	10,00	10,00	5,00	5,00	0,00
	H Etudiant						491,00	491,00	Crédits ECTS				30,0

S4	BUT2 GEII FI - Parcours ESE SEMESTRE 4 Contrôle continu intégral / Session unique	Année	Sem.	Code UE PN		UE 4.1	UE 4.2	UE 4.3	UE 4.4		
		2	4	Compétence		Concevoir	Vérifier	Maintenir	Implanter		
		N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence						
		4.1	1	Trc-Com	Concevoir la partie GEII d'un système						
		4.2	2	Trc-Com	Vérifier la partie GEII d'un système						
		4.3	3	Trc-Com	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système						
		4.4	4	ESE	Implanter un système matériel ou logiciel						
Code PN	Enseignement	Crédits ECTS UE				8,0	8,0	4,0	10,0		
PÔLE RESSOURCES		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
Ressources	Tronc commun	9	95	32	0	136,00	3,50	3,50	0,50	0,50	0,00
R4.01	Anglais		20			20,00	0,50	0,50			
R4.02	Culture et Communication		16			16,00	0,50	0,50			
R4.03	Vie de l'entreprise		10			10,00			0,50		
R4.04	Mathématiques Appliquées		20			20,00	0,50	0,50			
R4.05	Projet Personnel et Professionnel		10			10,00				0,50	
R4.07	Automatique	4,5	9,5	16		30,00	1,00	1,00			
R4.15	Module libre 1	4,5	9,5	16		30,00	1,00	1,00			
Ressources	Parcours ESE	9	19	32	0	60,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00
R4.20	Module parcours 1 ESE	4,5	9,5	16		30,00				2,00	
R4.21	Module parcours 2 ESE	4,5	9,5	16		30,00				2,00	
Total Ress.	Tronc commun + Parcours ESE	18	114	64	0	196,00	3,50	3,50	0,50	4,50	0,00
PÔLE SAÉ		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
SAÉ	Tronc commun	0	4	16	16	36,00	4,50	4,50	3,50	3,50	0,00
S4.02	SAE Intégrative			16	16	32,00	1,50	1,50			
S4.01	Portfolio		4			4,00			0,50	0,50	
	Stage					0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
SAÉ	Parcours ESE	0	0	16	16	32,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
	SAE Parcours ESE			16	16	32,00				2,00	
Total SAÉ	Tronc commun + Parcours ESE	0	4	32	32	68,00	4,50	4,50	3,50	5,50	0,00
TOTAL SEMESTRE 4	Tronc commun-S4	9,00	99,00	48,00	16,00	172,00	8,00	8,00	4,00	4,00	0,00
	Parcours ESE-S4	9,00	19,00	48,00	16,00	92,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00
TOTAL SEMESTRE 4	BUT GEII ESE FI - SEMESTRE 4	18,00	118,00	96,00	32,00	264,00	8,00	8,00	4,00	10,00	0,00
	H Etudiant				264,00	264,00	Crédits ECTS				30,0

S5	BUT3 GEII FI - Parcours ESE SEMESTRE 5 Contrôle continu intégral / Session unique	Année	Sem.	Code UE PN		UE 5.1	UE 5.2	UE 5.3	UE 5.4		
		3	5	Compétence		Concevoir	Vérifier	Maintenir	Implanter		
		N° UE	N° Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence						
		5.1	1	Trc-Com	Concevoir la partie GEII d'un système						
		5.2	2	Trc-Com	Vérifier la partie GEII d'un système						
		5.3	3	Trc-Com	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système						
		5.4	4	ESE	Implanter un système matériel ou logiciel						
Code PN	Enseignement	Crédits ECTS UE				8,5	8,5	5,0	8,0		
PÔLE RESSOURCES		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
Ressources	Tronc commun	7,5	84	18	0	109,50	3,50	3,50	2,00	1,25	0,00
R5.01	Anglais		6	10		16,00	0,50	0,50	0,50	0,50	
R5.0	Culture et Communication		14			14,00	0,50	0,50	0,50	0,50	
R5.03	Vie de l'entreprise		12			12,00	0,25	0,25	0,50		
R5.04	Outils Mathématiques et Logiciels		28			28,00	1,00	1,00			
R5.05	Projet Personnel et Professionnel		10			10,00	0,25	0,25		0,25	
R5.06	Maintenance	3	6			9,00	0,25	0,25	0,50		
R5.07	IOT	3	6	4		13,00	0,50	0,50			
R5.08	Physique Appliquée	1,5	2	4		7,50	0,25	0,25			
Ressources	Parcours ESE	21	36,5	64	0	121,50	2,00	2,00	2,00	3,75	0,00
	Microcontrôleurs avancé	4,5	9,5	16		30,00	0,50	0,50	0,50	1,00	
	Antennes	4,5	9,5	16		30,00	0,50	0,50	0,50	1,00	
	Filtrage numérique	4,5	9,5	16		30,00	0,50	0,50	0,50	0,75	
	Fonction RF	7,5	8	16		31,50	0,50	0,50	0,50	1,00	
Total Ress.	Tronc commun + Parcours ESE	29	121	82	0	231,00	5,50	5,50	4,00	5,00	0,00
PÔLE SAÉ		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
SAÉ	Tronc commun	0	0	0	130	130,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00
	SAE Intégrative				130	130,00	1,00	1,00	0,50	0,50	
SAÉ	Parcours ESE	0	0	92	28	120,00	2,00	2,00	0,50	2,50	0,00
	SAE Equalizer			32	8	40,00	0,75	0,75	0,25	0,75	
	SAE Antennes			22	8	30,00	0,50	0,50		0,75	
	SAE IOT			22	8	30,00	0,50	0,50		0,75	
	SAE fonctions RF			16	4	20,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
Total SAÉ	Tronc commun + Parcours ESE	0	0	92	158	250,00	3,00	3,00	1,00	3,00	0,00
TOTAL	Tronc commun-S5	7,50	84,00	18,00	130,00	239,50	4,50	4,50	2,50	1,75	0,00
SEMESTRE 5	Parcours ESE-S5	21,00	36,50	156,00	28,00	241,50	4,00	4,00	2,50	6,25	0,00
TOTAL	BUT GEII ESE FI - SEMESTRE 5	28,50	120,50	174,00	158,00	481,00	8,50	8,50	5,00	8,00	0,00
SEMESTRE 5		Total Heures Etudiant				481,00	Crédits ECTS Semestre				30,0

S6	BUT3 GEII FI - Parcours ESE SEMESTRE 6 Contrôle continu intégral / Session unique	Année	Sem.	Code UE PN		UE 6.1	UE 6.2	UE 6.3	UE 6.4		
		3	6	Compétence		Concevoir	Vérifier	Maintenir	Implanter		
		N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence						
		6.1	1	Trc-Com	Concevoir la partie GEII d'un système						
		6.2	2	Trc-Com	Vérifier la partie GEII d'un système						
		6.3	3	Trc-Com	Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système						
		6.4	4	ESE	Implanter un système matériel ou logiciel						
Code PN	Enseignement	Crédits ECTS UE		8,0	8,0	6,5	7,5				
PÔLE RESSOURCES		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
Ressources	Tronc commun	0	22	4	0	26,00	1,50	1,50	0,00	0,50	0,00
R5.01	Anglais		2	4		6,00	0,50	0,50			
R5.02	Culture et Communication			8		8,00	0,50	0,50			
R5.04	Outils Mathématiques et Logiciels		12			12,00	0,50	0,50		0,50	
Ressources	Parcours ESE	6	16	24	0	46,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00
	Temps Réel	6	16	24		46,00	0,50	0,50	0,50	1,00	
Total Ress.	Tronc commun + Parcours ESE	6	38	28	0	72,00	2,00	2,00	0,50	1,50	0,00
PÔLE SAÉ		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
SAÉ	Tronc commun	0	0	0	0	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50	0,00
	Portfolio				0	0,00			0,50	0,50	
	Période de Stage					0,00	4,50	4,50	4,00	4,00	
SAÉ	Parcours ESE	0	0	86	14	100,00	1,50	1,50	1,50	1,50	0,00
	SAE voiture autonome			70	10	80,00	1,25	1,25	1,50	1,00	
	SAE fonctions RF			16	4	20,00	0,25	0,25		0,50	
Total SAÉ	Tronc commun + Parcours ESE	0	0	86	14	100,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00
TOTAL SEMESTRE 6	Tronc commun-S6	0,00	22,00	4,00	0,00	26,00	6,00	6,00	4,50	5,00	0,00
	Parcours ESE-S6	6,00	16,00	110,00	14,00	146,00	2,00	2,00	2,00	2,50	0,00
TOTAL SEMESTRE 6	BUT GEII ESE FI - SEMESTRE 6	6,00	38,00	114,00	14,00	172,00	8,00	8,00	6,50	7,50	0,00
		Total Heures Etudiant				172,00	Crédits ECTS Semestre				30,0