

Diplôme	BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE BUT				> Programme national (PN)				 Département GMP génie mécanique et productique				
Spécialité	Génie Mécanique et Productique GMP				> Référentiel de compétences								
Parcours	Simulation Numérique et Réalité Virtuelle SNRV												
Régime d'études	Formation en apprentissage FA				RNCP Niveau 6 > Fiche RNCP								
Compétences BUT GMP Parcours SNRV					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) : - Le BUT est organisé selon un référentiel de compétences (lien ci-dessus) ; - Le contenu des enseignements est décrit dans le programme national (lien ci-dessus) ; - L'évaluation se fait en contrôle continu intégral et en session unique . > Modalités de contrôle des connaissances et compétences (M3C) BUT								
1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles												
2	Déterminer la solution conceptuelle												
3	Concrétiser la solution technique retenue												
4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production												
5	Parcours SNRV												
N° Semestre	Semestre				CM	TD	TP	Projet	H Etudt	ECTS	Année	H Etudt	ECTS
3	BUT GMP SNRV FA Semestre 3				53	178	162	48	441	30	2	693	60
4	BUT GMP SNRV FA Semestre 4				26	124	74	28	252	30			
5	BUT GMP SNRV FA Semestre 5				47	181	179	0	406	30	3	564	60
6	BUT GMP SNRV FA Semestre 6				3	83	62	10	158	30			
	Total BUT GMP Parcours SNRV FA				129	566	477	86	1 257	120		1 257	120

S3	BUT2 GMP FA - Parcours SNRV				Année	Sem.	Code UE PN		UE 3.1	UE 3.2	UE 3.3	UE 3.4	UE 3.5				
	SEMESTRE 3				2	3	Compétence		Spécifier	Développer	Réaliser	Exploiter	Virtualiser				
					N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence									
					3.1	1	Trc-Com	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles									
					3.2	2	Trc-Com	Déterminer la solution conceptuelle									
					3.3	3	Trc-Com	Concrétiser la solution technique retenue									
	3.4	4	Trc-Com	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production													
3.5	5	SNRV	Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle														
Code PN	Enseignement				Crédits ECTS UE		4,0	8,0	7,0	5,0	6,0						
PÔLE RESSOURCES					CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS							
Ressources	Tronc commun				51	126	108	0	285,00	4,00	10,00	8,00	4,00	1,50			
R3.01	Mécanique				8	18	4		30,00		2,00	1,00					
R3.02	Dimensionnement des structures				10	16	4		30,00		2,00	1,00					
R3.03	Science des matériaux				6	6	8		20,00	2,00							
R3.04	Mathématiques appliquées et outils scientifiques				2	14	4		20,00		1,00		1,00				
R3.05	Ingénierie de construction mécanique				5	13	12		30,00		1,00	2,00					
R3.06	Production - Méthodes				5	14	26		45,00		2,00	2,50					
R3.07	Métrologie				5	4	8		17,00				1,00				
R3.08	Organisation et Pilotage Industriel				6	8	6		20,00			1,00	1,00				
R3.09	Ingénierie des systèmes cyberphysiques				4	10	16		30,00	1,00	1,00		1,00				
R3.10	Expression - Communication					7	6		13,00		0,50	0,50					
R3.11	Langues étrangères					8	10		18,00	1,00	0,50			0,50			
R3.12	Projet Personnel et Professionnel					8	4		12,00					1,00			
Ressources	Parcours SNRV				0	30	22	0	52,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,50			
R3.SNRV.13	Ressources Parcours SNRV					30	22		52,00					4,50			
Total Ress.	Tronc commun + Parcours SNRV				51	156	130	0	337,00	4,00	10,00	8,00	4,00	6,00			
PÔLE SAÉ					CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS							
SAÉ	Tronc commun				2	0	24	38	64,00	5,00	8,00	7,00	5,00	3,00			
S3.SAE1	Projet industriel : Spécifier						5	9	14,00	2,50							
S3.SAE2	Projet industriel : Développer				1		7	10	18,00		4,00						
S3.SAE3	Projet industriel : Réaliser				1		7	10	18,00			3,50					
S3.SAE4	Projet industriel : Exploiter						5	9	14,00				2,50				
S3.Ent	Entreprise								0,00	2,50	4,00	3,50	2,50	3,00			
SAÉ	Parcours SNRV				0	22	8	10	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00			
S3.SNRV.SAE2	SAE Parcours SNRV					22	8	10	40,00					3,00			
Total SAÉ	Tronc commun + Parcours SNRV				2	22	32	48	104,00	5,00	8,00	7,00	5,00	6,00			
TOTAL SEMESTRE 3	Tronc commun-S3				53,00	126,00	132,00	38,00	349,00	9,00	18,00	15,00	9,00	4,50			
	Parcours SNRV-S3				0,00	52,00	30,00	10,00	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50			
TOTAL SEMESTRE 3	BUT GMP SNRV FA - SEMESTRE 3				53,00	178,00	162,00	48,00	441,00	9,00	18,00	15,00	9,00	12,00			
					H Etudiant		441,00		441,00	Crédits ECTS				30,0			

S4	BUT2 GMP FA - Parcours SNRV SEMESTRE 4 Contrôle continu intégral / Session unique	Année	Sem.	Code UE PN		UE 4.1	UE 4.2	UE 4.3	UE 4.4	UE 4.5	
		2	4	Compétence		Spécifier	Développer	Réaliser	Exploiter	Virtualiser	
		N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence						
		4.1	1	Trc-Com	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles						
		4.2	2	Trc-Com	Déterminer la solution conceptuelle						
		4.3	3	Trc-Com	Concrétiser la solution technique retenue						
		4.4	4	Trc-Com	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production						
4.5	5	SNRV	Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle								
Code PN	Enseignement	Crédits ECTS UE				4,0	8,0	8,0	5,0	5,0	
PÔLE RESSOURCES		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
Ressources	Tronc commun	26	83	48	0	157,00	5,00	11,00	8,00	8,00	0,00
R4.01	Mécanique	6	14	4		24,00		3,00	2,00		
R4.02	Dimensionnement des structures	4	13	4		21,00		2,00	2,00		
R4.03	Science des matériaux	2	6	2		10,00		2,00			
R4.04	Mathématiques appliquées et outils scientifiques	2	8			10,00				2,00	
R4.05	Ingenierie de construction mécanique	2	4	12		18,00		1,00	3,00		
R4.06	Production - Méthodes	5	16	4		25,00	3,00			2,00	
R4.07	Organisation et Pilotage Industriel	3	10			13,00		1,00		2,00	
R4.08	Ingenierie des systèmes cyberphysiques	2	4	4		10,00		2,00			
R4.09	Expression - Communication		4	6		10,00	1,00			1,00	
R4.10	Langues étrangères		4	6		10,00			1,00	1,00	
R4.11	Projet Personnel et Professionnel			6		6,00	1,00				
Ressources	Parcours SNRV	0	17	14	0	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00
R4.SNRV.12	Ressources Parcours SNRV		17	14		31,00					6,00
Total Ress.	Tronc commun + Parcours SNRV	26	100	62	0	188,00	5,00	11,00	8,00	8,00	6,00
PÔLE SAÉ		CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS				
SAÉ	Tronc commun	0	14	8	22	44,00	6,00	9,00	9,00	7,00	4,00
S4.SAE1	Projet industriel : Spécifier + PF		3	2	5	10,00	1,50				
S4.SAE2	Projet industriel : Développer + PF		4	2	6	12,00		2,50			
S4.SAE3	Projet industriel : Réaliser + PF		4	2	6	12,00			2,50		
S4.SAE4	Projet industriel : Exploiter + PF		3	2	5	10,00				2,00	
S4.Ent	Entreprise					0,00	4,50	6,50	6,50	5,00	4,00
SAÉ	Parcours SNRV	0	10	4	6	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
S4.SNRV.SAE2	SAE Parcours SNRV		10	4	6	20,00					2,00
Total SAÉ	Tronc commun + Parcours SNRV	0	24	12	28	64,00	6,00	9,00	9,00	7,00	6,00
TOTAL SEMESTRE 4	Tronc commun-S4	26,00	97,00	56,00	22,00	201,00	11,00	20,00	17,00	15,00	4,00
	Parcours SNRV-S4	0,00	27,00	18,00	6,00	51,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00
TOTAL SEMESTRE 4	BUT GMP SNRV FA - SEMESTRE 4	26,00	124,00	74,00	28,00	252,00	11,00	20,00	17,00	15,00	12,00
		H Etudiant			252,00	252,00	Crédits ECTS				30,00

S5	BUT3 GMP FA - Parcours SNRV	SEMESTRE 5	Contrôle continu intégral / Session unique	Année	Sem.	Code UE PN		UE 5.1	UE 5.2	UE 5.3	UE 5.4	UE 5.5			
				3	5	Compétence		Spécifier	Développer	Réaliser	Exploiter	Virtualiser			
				N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence								
				5.1	1	Trc-Com	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles								
				5.2	2	Trc-Com	Déterminer la solution conceptuelle								
				5.3	3	Trc-Com	Concrétiser la solution technique retenue								
5.4	4	Trc-Com	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production												
5.5	5	SNRV	Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle												
Code PN	Enseignement			Crédits ECTS UE											
PÔLE RESSOURCES				CM	TD	TP	Projet	H Etu	4,0	8,0	8,0	4,0	6,0		
Ressources	Tronc commun			45,5	150,5	85	0	281,00	4,00	8,00	8,00	4,00	2,00		
R5.01	Mécanique			2	16			18,00		2,00					
R5.02	Dimensionnement des Structures			4	20	4		28,00		2,00	1,00				
R5.03	Science des Matériaux			9				9,00	1,00						
R5.04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques			10	10			20,00		2,00					
R5.05	Ingénierie de construction mécanique			7	17	8		32,00		1,00	2,00				
R5.06	Production - Méthodes			3,5	25,5	28		57,00	2,00		3,00				
R5.07	Métrologie			1	5			6,00				1,00			
R5.08	Organisation et Pilotage Industriel			6	10	14		30,00			1,00	2,00			
R5.09	Ingénierie des systèmes cyberphysiques			2	8	17		27,00		0,50	0,50				
R5.10	Expression & Communication				10	8		18,00	0,50			1,00	0,50		
R5.11	Langues				10	6		16,00	0,50	0,50	0,50		0,50		
R5.12	Projet Personnel et Professionnel			1	19			20,00					1,00		
Ressources	Parcours SNRV			0	24	23	0	47,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00		
R5.SNRV.13	Ressource Parcours SNRV				24	23		47,00					5,00		
Total Ress.	Tronc commun + Parcours SNRV			46	175	108	0	328,00	4,00	8,00	8,00	4,00	7,00		
PÔLE SAE				CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS						
SAE	Tronc commun			1	0	46,5	0	47,50	6,00	10,00	11,00	6,00	3,50		
S5.SAE1	SAE Tronc commun UE1			0,25		11,625		11,88	3,00						
S5.SAE1	SAE Tronc commun UE2			0,25		11,625		11,88		5,00					
S5.SAE1	SAE Tronc commun UE3			0,25		11,625		11,88			5,50				
S5.SAE1	SAE Tronc commun UE4			0,25		11,625		11,88				3,00			
S5.SAE3	SAE Entreprise							0,00	3,00	5,00	5,50	3,00	3,50		
SAE	Parcours SNRV			0	6	24	0	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50		
S5.SNRV.SAE2	SAE Parcours SNRV				6	24		30,00					3,50		
Total SAE	Tronc commun + Parcours SNRV			1	6	71	0	77,50	6,00	10,00	11,00	6,00	7,00		
TOTAL SEMESTRE 5	Tronc commun-S5			46,50	150,50	131,50	0,00	328,50	10,00	18,00	19,00	10,00	5,50		
	Parcours SNRV-S5			0,00	30,00	47,00	0,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,50		
TOTAL SEMESTRE 5	BUT GMP SNRV FA - SEMESTRE 5			46,50	180,50	178,50	0,00	405,50	10,00	18,00	19,00	10,00	14,00		
				Total Heures Etudiant				405,50	Crédits ECTS Semestre					30,0	

S6	BUT3 GMP FA - Parcours SNRV	SEMESTRE 6	Contrôle continu intégral / Session unique	Année	Sem.	Code UE PN		UE 6.1	UE 6.2	UE 6.3	UE 6.4	UE 6.5			
				3	6	Compétence		Spécifier	Développer	Réaliser	Exploiter	Virtualiser			
				N° UE	N°Cmp	Type UE	Intitulé UE / Niveau de compétence								
				6.1	1	Trc-Com	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles								
				6.2	2	Trc-Com	Déterminer la solution conceptuelle								
				6.3	3	Trc-Com	Concrétiser la solution technique retenue								
				6.4	4	Trc-Com	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production								
6.5	5	SNRV	Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle												
Code PN	Enseignement			Crédits ECTS UE		4,0	6,0	7,0	6,0	7,0					
PÔLE RESSOURCES				CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS						
Ressources	Tronc commun			3	58	42	0	103,00	3,00	5,00	6,50	4,50	0,50		
R6.01	Dimensionnement des Structures				2	8		10,00		1,00	1,00				
R6.02	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques				10			10,00		1,00	1,00				
R6.03	Ingénierie de construction mécanique					12		12,00		1,00	1,00				
R6.04	Production - Méthodes			1	14	4		19,00	2,00		1,00	1,00			
R6.05	Organisation et Pilotage Industriel			2	12	4		18,00		2,00		2,00			
R6.06	Ingénierie des systèmes cyberphysiques				10	8		18,00			2,00	1,50			
R6.07	Langues				10	6		16,00	1,00		0,50		0,50		
Ressources	Parcours SNRV			0	12	16	0	28,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50		
R6.SNRV.08	Ressource Parcours SNRV				12	16		28,00					5,50		
Total Ress.	Tronc commun + Parcours SNRV			3	70	58	0	131,00	3,00	5,00	6,50	4,50	6,00		
PÔLE SAE				CM	TD	TP	Projet	H Etu	COEFFICIENTS						
SAE	Tronc commun			0	5	4	10	19,00	4,00	7,00	7,50	6,50	3,00		
S6.SAE1	SAE Tronc commun UE1				1,25	1	2,5	4,75	2,00						
S6.SAE1	SAE Tronc commun UE2				1,25	1	2,5	4,75		3,00					
S6.SAE1	SAE Tronc commun UE3				1,25	1	2,5	4,75			4,00				
S6.SAE1	SAE Tronc commun UE4				1,25	1	2,5	4,75				3,00			
S6.STAGE	Entreprise							0,00	2,00	4,00	3,50	3,50	3,00		
SAE	Parcours SNRV			0	8	0	0	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00		
S6.SNRV.SAE2	SAE Parcours SNRV				8			8,00					4,00		
Total SAE	Tronc commun + Parcours SNRV			0	13	4	10	27,00	4,00	7,00	7,50	6,50	7,00		
TOTAL SEMESTRE 6	Tronc commun-S6			3,00	63,00	46,00	10,00	122,00	7,00	12,00	14,00	11,00	3,50		
	Parcours SNRV-S6			0,00	20,00	16,00	0,00	36,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,50		
TOTAL SEMESTRE 6	BUT GMP SNRV FA - SEMESTRE 6			3,00	83,00	62,00	10,00	158,00	7,00	12,00	14,00	11,00	13,00		
				Total Heures Etudiant				158,00	Crédits ECTS Semestre				30,0		