

B.U.T. Génie mécanique et productique

Semestre 1

Compétence		Niveau de la compétence																						
UE 1.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	Régime étudiant	7			SAÉ 1.01 - Analyse de produit grand public																	
			Régime alternant	5,5			SAÉ 1.02 - Modification d'un système mécanique																	
							SAÉ 1.03 - De la maquette numérique au prototype physique																	
							SAÉ 1.04 - Organisation structurelle de l'industrie																	
										</														

B.U.T. Génie mécanique et productique

Compétence		Niveau de la compétence		Semestre 2													Total											
UE 2.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas simple	Régime étudiant	SAÉ 2.01 - Spécification des processus d'élaboration d'une pièce	SAÉ 2.02 - Implantation d'un lot robotisé de production	SAÉ 2.03 - Fabrication d'une pièce unitaire	SAÉ 2.04 - Pilotage d'une production stabilisée	SAÉ 2.05 - Conception d'une pièce de sécurité	PORTFOLIO - Portfolio	R2.01 - Mécanique	R2.02 - Dimensionnement des structures	R2.03 - Science des matériaux	R2.04 - Mathématiques appliquées et outils scientifiques	R2.05 - Ingénierie de construction mécanique	R2.06 - Outils pour l'ingénierie	R2.07 - Production - Méthodes	R2.08 - Métrologie	R2.09 - Organisation et pilotage industriel	R2.10 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	R2.11 - Expression - Communication	R2.12 - Langues	R2.13 - Projet personnel et professionnel	R2.30 - AOP	Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE	Total AOP	
			Régime étudiant	6					1			2			1	3				1	1		1,7	16,7	6	0,42	1,7	
			Régime alternant	5					1			2			1	3				1	1			14	6	0,43	0	
UE 2.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions dans un cas simple	Régime étudiant		5			5	2	3	3		1	2				1	3			1	2,9	28,9	11	0,42	2,9	
			Régime alternant		4			4	2	3	3		1	2				1	3			1		24	11	0,42	0	
UE 2.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution simple	Régime étudiant			5		3	2				2	2	1	4	2						2,3	23,3	8	0,43	2,3	
			Régime alternant			4		2	2				2	2	1	4	2							19	8	0,42	0	
UE 2.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Déterminer les sources d'information en entreprise	Régime étudiant				5		1									2	2	1,5	1,5		1,4	14,4	5	0,42	1,4	
			Régime alternant				4		1									2	2	1,5	1,5			12	5	0,42	0	
																									83,3	30		8,3
																									69	30		0

B.U.T. Génie mécanique et productive

[illegible]

B.U.T. Génie mécanique et productique

Compétence		Niveau de la compétence		Semestre 4 Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle																Total								
UE	Compétence	Niveau de la compétence	Régime	SAE 4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie		SAE 4.SNRV.02 - Utiliser la réalité virtuelle et/ou augmentée pour anticiper et corriger des problèmes en situation réelle		STAGE - Stage S4		PORTFOLIO - Portfolio																		
UE 4.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Régime étudiant	3		3,8	0,5										3			1		1		1,3	13,6	4	0,54	1,3
			Régime alternant	2,5			0,5										3			1		1			8	4	0,38	0
UE 4.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions dans un cas complexe	Régime étudiant	4,5		5,5	1					3	2	2		1		1	2				2,4	24,4	8	0,45	2,4	
			Régime alternant	4		4,5	0,5					3	2	2		1		1	2						20	8	0,45	0
UE 4.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe en collaboration	Régime étudiant	5,5		5,3	0,5					2	2			3						1	2,1	21,4	8	0,53	2,1	
			Régime alternant	4,5			0,5					2	2			3						1			13	8	0,38	0
UE 4.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances	Régime étudiant	4		3,8	0,5								2		2	2		1	1		1,8	18,1	4	0,46	1,8	
			Régime alternant	3,5			0,5								2		2	2		1	1				12	4	0,33	0
UE 4.5	Virtualiser un produit mécanique ou un processus au concept au jumeau numérique selon les besoins de l'usine du futur	Virtualiser dans un contexte monodisciplinaire	Régime étudiant		6,8		0,5																6	1,5	14,8	6	0,49	1,5
			Régime alternant		5,5		0,5																	6		12	6	0,50
																				92,3	30	9,1						
																				65	30	0						

B.U.T. Génie mécanique et productique

Compétence		Niveau de la compétence
UE 5.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel
UE 5.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions validées
UE 5.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe
UE 5.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée
UE 5.5	Virtualiser un produit mécanique ou un processus au concept au niveau numérique selon les besoins de l'usine du futur	Virtualiser dans un contexte de l'usine du futur

SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	5
SAE 3.SNRV.02 - Exploiter un modèle numérique pour en découvrir les limites	10
	11
	6
	7

Semestre 5

R5.01 - Mécanique													
R5.02 - Dimensionnement des Structures	2	2		2	1								
R5.03 - Science des Matériaux													
R5.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques				2	3								
R5.05 - Ingénierie de construction mécanique													
R5.06 - Production - Méthodes													
R5.07 - Métrologie						1							
R5.08 - Organisation et Pilotage Industriel						2							
R5.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques							1						
R5.10 - Expression & Communication								1					
R5.11 - Langues													
R5.12 - Projet Personnel et Professionnel										1			
R5.SNRV.13 - Simulation											5		

Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle

Total des coefficients	8	4	0,63
ECTS	18	8	0,56
	19	8	0,58
	10	4	0,60
	14	6	0,50

B.U.T. Génie mécanique et productique

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 6.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel
UE 6.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions validées
UE 6.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe
UE 6.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée
UE 6.5	Virtualiser un produit mécanique ou un processus de concept au jumeau numérique selon les besoins de l'usine du futur	Virtualiser dans un contexte de l'usine du futur

Semestre 6

SAÉ 6.01 - Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ 6.SNRV.02 - Confronter virtuel / réel pour optimiser le couple produit / process via un jumeau	STAGE - Stage S6	PORTFOLIO - Portfolio
1,5		2	0,5
2,5		4	0,5
3,5		3,5	0,5
2,5		3,5	0,5
	6,5		0,5

Parcours Simulation numérique et réalité virtuelle

R6.01 - Dimensionnement des Structures	R6.02 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	R6.03 - Ingénierie de construction mécanique	R6.04 - Production - Méthodes	R6.05 - Organisation et Pilotage Industriel	R6.06 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	R6.07 - Langues	R6.SNRV.08 - Simulation
			2			1	
1	1	1		2			
1	1	1	1		2	0,5	
			1	2	1,5		
						0,5	5,5

Total des coefficients		
7	4	0,57
12	6	0,58
14	7	0,54
11	6	0,59
13	7	0,54

B.U.T. Génie mécanique et productique

Semestre 3

Parcours Innovation pour l'industrie

Compétence		Niveau de la compétence		SAE 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie		SAE 3.II.02 - Améliorer un processus/processus/produit		R3.01 - Mécanique R3.02 - Dimensionnement des Structures R3.03 - Science des Matériaux R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques R3.05 - Ingénierie de construction mécanique R3.07 - Production - Méthodes R3.08 - Métrologie R3.09 - Organisation et Pilotage Industriel R3.10 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques R3.13 - Expression & Communication R3.14 - Langues R3.15 - Projet Personnel et Professionnel R3.II.18 - Innovation R3.30 - AOP																Total des coefficients		ECTS		rapport SAE/UE		Total AOP	
UE 3.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Régime étudiant	6,5												1		1				1,2	12	4	0,56	1,2					
			Régime alternant	5													1		1					9	4	0,56	0				
UE 3.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions dans un cas complexe	Régime étudiant	10		2	2		1	1	2					1	0,5	0,5				2,2	22	8	0,45	2,2					
			Régime alternant	8		2	2		1	1	2					1	0,5	0,5						18	8	0,44	0				
UE 3.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe en collaboration	Régime étudiant	8,5		1	1			2	2,5		1				0,5					1,8	18	7	0,46	1,8					
			Régime alternant	7		1	1			2	2,5		1				0,5							15	7	0,47	0				
UE 3.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances	Régime étudiant	6,5					1				1	1	1						1,2	12	5	0,56	1,2						
			Régime alternant	5					1				1	1	1									9	5	0,56	0				
UE 3.5	Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle	Expérimenter la démarche d'innovation	Régime étudiant		7,5												0,5	1	4,5		1,5	15	6	0,50	1,5						
			Régime alternant		6													0,5	1	4,5			12	6	0,50	0					
																						79	30			7,9					
																						63	30			0					

B.U.T. Génie mécanique et productique

Parcours Innovation pour l'industrie

Compétence		Niveau de la compétence																						
UE 4.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Régime étudiant	SAÉ 4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ 4.11.02 - Améliorer un processus/processus/produit	STAGE - Stage S4	PORTFOLIO - Portfolio	R4.01 - Mécanique	R4.02 - Dimensionnement des Structures	R4.03 - Science des Matériaux	R4.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	R4.05 - Ingénierie de construction mécanique	R4.07 - Production - Méthodes	R4.09 - Organisation et Pilotage Industriel	R4.10 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	R4.13 - Expression & Communication	R4.14 - Langues	R4.15 - Projet Personnel et Professionnel	R4.11.18 - Innovation	R4.30 - AOP	Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE	Total AOP
			Régime étudiant	3		3,8	0,5						3			1		1		1,3	13,6	4	0,54	1,3
			Régime alternant	2,5			0,5						3			1		1			8	4	0,38	0
UE 4.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions dans un cas complexe	Régime étudiant	4,5		5,5	1	3	2	2		1		1	2					2,4	24,4	8	0,45	2,4
			Régime alternant	4		4,5	0,5	3	2	2		1		1	2						20	8	0,45	0
UE 4.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe en collaboration	Régime étudiant	5,5		5,3	0,5	2	2			3					1			2,1	21,4	8	0,53	2,1
			Régime alternant	4,5			0,5	2	2			3					1				13	8	0,38	0
UE 4.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances	Régime étudiant	4		3,8	0,5				2		2	2		1	1			1,8	18,1	4	0,46	1,8
			Régime alternant	3,5			0,5				2		2	2		1	1				12	4	0,33	0
UE 4.5	Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle	Expérimenter la démarche d'innovation	Régime étudiant		6,8		0,5												6	1,5	14,8	6	0,49	1,5
			Régime alternant		5,5		0,5												6		12	6	0,50	0
																					92,3	30		9,1
																					65	30		0

B.U.T. Génie mécanique et productique

Semestre 5

Parcours Innovation pour l'industrie

Compétence		Niveau de la compétence
UE 5.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel
UE 5.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions validées
UE 5.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe
UE 5.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée
UE 5.5	Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle	Participer activement à une démarche d'innovation

SAÉ 5.01 - Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ 5.II.02 - Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation
5	
10	
11	
6	
	7

R5.01 - Mécanique	R5.02 - Dimensionnement des Structures	R5.03 - Science des Matériaux	R5.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	R5.05 - Ingénierie de construction mécanique	R5.06 - Production - Méthodes	R5.07 - Métrologie	R5.08 - Organisation et Pilotage Industriel	R5.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	R5.10 - Expression & Communication	R5.11 - Langues	R5.12 - Projet Personnel et Professionnel	R5.II.13 - Innovation
					2				0,5	0,5		
2	2		2	1				0,5		0,5		
	1			2	3		1	0,5		0,5		
						1	2		1			
									0,5	0,5	1	5

Total des coefficients		
ECTS		
rapport SAE/UE		
8	4	0,63
18	8	0,56
19	8	0,58
10	4	0,60
14	6	0,50

B.U.T. Génie mécanique et productique

Semestre 6

Compétence		Niveau de la compétence
UE 6.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel
UE 6.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions validées
UE 6.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe
UE 6.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée
UE 6.5	Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle	Participer activement à une démarche d'innovation

SAÉ 6.01 - Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ 6.II.02 - Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement	STAGE - Stage S6	PORTFOLIO - Portfolio
1,5		2	0,5
2,5		4	0,5
3,5		3,5	0,5
2,5		3,5	0,5
	6,5		0,5

Parcours Innovation pour l'industrie

R6.01 - Dimensionnement des Structures	R6.02 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	R6.03 - Ingénierie de construction mécanique	R6.04 - Production - Méthodes	R6.05 - Organisation et Pilotage Industriel	R6.06 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	R6.07 - Langues	R6.II.08 - Innovation		Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE
			2			1			7	4	0,57
1	1	1		2					12	6	0,58
1	1	1	1		2	0,5			14	7	0,54
			1	2	1,5				11	6	0,59
						0,5	5,5		13	7	0,54

B.U.T. Génie mécanique et productive

Compétence			Niveau de la compétence		SAÉ 3.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie		SAÉ 3.CPD.02 - Evoluer par l'approche environnementale		R3.01 - Mécanique		R3.02 - Dimensionnement des Structures		R3.03 - Science des Matériaux		R3.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques		R3.05 - Ingénierie de construction mécanique		R3.07 - Production - Méthodes		R3.08 - Métrologie		R3.09 - Organisation et Pilotage Industriel		R3.10 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques		R3.13 - Expression & Communication		R3.14 - Langues		R3.15 - Projet Personnel et Professionnel		R3.CPD.19 - Approche environnementale		R3.30 - AOP		Total des coefficients		ECTS		rapport SAE/UE		Total AOP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
UE 3.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Régime étudiant	6,5										2												1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

B.U.T. Génie mécanique et productique

Parcours Conception et production durables

Compétence		Niveau de la compétence				SAE 4.01 - Répondre, dans un cadre collaboratif, à un besoin de nature industrielle sur l'ensemble du cycle de vie		SAE 4.CPD.02 - Immersion au coeur du développement durable Industriel		STAGE - Stage S4		PORTFOLIO - Portfolio														Total des coefficients		ECTS		rapport SAE/UE		Total AOP	
UE 4.1	Spécifier les exigences technico-économiques Industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration	Régime étudiant	3		3,8	0,5							R4.01 - Mécanique													13,6	4	0,54	1,3			
			Régime alternant	2,5			0,5																				8	4	0,38	0			
UE 4.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions dans un cas complexe	Régime étudiant	4,5		5,5	1							3	2	2		1			1	2					24,4	8	0,45	2,4			
			Régime alternant	4		4,5	0,5							3	2	2		1			1	2					20	8	0,45	0			
UE 4.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe en collaboration	Régime étudiant	5,5		5,3	0,5							2	2			3					1				21,4	8	0,53	2,1			
			Régime alternant	4,5			0,5							2	2			3					1				13	8	0,38	0			
UE 4.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances	Régime étudiant	4		3,8	0,5											2		2	2		1	1			18,1	4	0,46	1,8			
			Régime alternant	3,5			0,5											2		2	2		1	1			12	4	0,33	0			
UE 4.5	Intégrer le développement durable dans une démarche de développement Industriel	Participer à une démarche de développement durable	Régime étudiant			6,8	0,5																		6		14,8	6	0,49	1,5			
			Régime alternant			5,5	0,5																		6		12	6	0,50	0			
																							92,3		30				9,1				
																							65		30		0						

B.U.T. Génie mécanique et productique

Compétence		Niveau de la compétence
UE 5.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel
UE 5.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions validées
UE 5.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe
UE 5.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Mettre en œuvre une amélioration suivant une démarche structurée
UE 5.5	Intégrer le développement durable dans une démarche de développement industriel	Mettre en œuvre une démarche de développement durable

SAÉ 5.01 - Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	5
SAÉ 5.CPD.02 - Pratiquer une démarche de développement durable (P3D)	10
	11
	6
	7

Semestre 5

Parcours Conception et production durables

R5.01 - Mécanique	R5.02 - Dimensionnement des Structures	R5.03 - Science des Matériaux	R5.04 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	R5.05 - Ingénierie de construction mécanique	R5.06 - Production - Méthodes	R5.07 - Métrologie	R5.08 - Organisation et Pilotage Industriel	R5.09 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	R5.10 - Expression & Communication	R5.11 - Langues	R5.12 - Projet Personnel et Professionnel	R5.CPD.13 - Approche Environnementale
					2				0,5	0,5		
2	2		2	1				0,5		0,5		
	1			2	3		1	0,5		0,5		
						1	2		1			
									0,5	0,5	1	5

Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE
8	4	0,63
18	8	0,56
19	8	0,58
10	4	0,60
14	6	0,50

B.U.T. Génie mécanique et productique

Semestre 6

	Compétence	Niveau de la compétence
UE 6.1	Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	Déterminer le besoin d'un client dans un cas industriel en collaboration
UE 6.2	Déterminer la solution conceptuelle	Proposer des solutions dans un cas complexe
UE 6.3	Concrétiser la solution technique retenue	Concrétiser une solution complexe en collaboration
UE 6.4	Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	Utiliser les outils permettant d'évaluer les performances
UE 6.5	Intégrer le développement durable dans une démarche de développement industriel	Participer à une démarche de développement durable

SAÉ 6.01 - Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAÉ 6.CPD.02 - Pratiquer une démarche de développement durable (P3D)	STAGE - Stage S6	PORTFOLIO - Portfolio
1,5		2	0,5
2,5		4	0,5
3,5		3,5	0,5
2,5		3,5	0,5
	6,5		0,5

Parcours Conception et production durables

R6.01 - Dimensionnement des Structures	R6.02 - Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	R6.03 - Ingénierie de construction mécanique	R6.04 - Production - Méthodes	R6.05 - Organisation et Pilotage Industriel	R6.06 - Ingénierie des systèmes cyberphysiques	R6.07 - Langues	R6.CPD.08 - Approche Environnementale
			2			1	
1	1	1		2			
1	1	1	1		2	0,5	
			1	2	1,5		
						0,5	5,5

Total des coefficients	ECTS	rapport SAE/UE
7	4	0,57
12	6	0,58
14	7	0,54
11	6	0,59
13	7	0,54