

Année universitaire : 2024/2025  
 Conseil de Gestion : 11 juin 2024  
 CFVU du  
 Effectif prévisionnel :  
 V.D.I. : IORB11/324  
 V.E.T. : NB31P1/324 et NB3AP1/324

**BUT3 GMP**  
**Parcours : Innovation pour l'industrie - Initiaux et apprentis**

Code Apogée	N° PN	Intitulés	Nature	CODE CNU	Participe aux charges	Mutualisé (préciser en remarque avec quelle(s) formations)	Nbre d'heures					ECTS	CPT 1 Coef	CPT 2 Coef	CPT 3 Coef	CPT 4 Coef	CPT 5 Coef	CC ou CT	Session unique		Remarques (cours communs, validation en présentiel, notes plancher, report de note établissements co-accredités)		
							O/N	O/N	CM	TD	TP								BUAU	Total		Nature épreuve (écrit, oral, rapport...) + coef pour chaque nature	Durée pour chaque épreuve
							O/N	O/N	Nombre d'Heures	Nombre d'Heures	Nombre d'Heures								Nombre d'Heures estimé	Heures/étudiant			
<b>SEMESTRE 5</b>																							
NBP5R01	RES.01	Mécanique	RES	60	O	O	6	16													Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R02	RES.02	Dimensionnement des Structures	RES	60	O	O	8	12	8												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R03	RES.03	Science des Matériaux et Eco Conception	RES	28	O	O		8													Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R04	RES.04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	RES	60	O	O	1	10													Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R05	RES.05	Ingénierie de construction mécanique	RES	60	O	O	11	20													Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R06	RES.06	Production - Méthodes	RES	60	O	O															Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R07	RES.07	Métrologie	RES	60	O	O															Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R08	RES.08	Organisation et Pilotage Industriel	RES	60	O	O	7	10													Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R09	RES.09	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	RES	60	O	O	3		5												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R10	RES.10	Expression & Communication	RES	71	O	O	5	4	8												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R11	RES.11	Langues	RES	11	O	O	1	8	4												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R12	RES.12	Projet Personnel et Professionnel	RES	81	O	O	1	4	8												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5R14	REC.ada.loc	Sciences et technologie de l'automobile - Véhicules Electriques	RES	60	O	O	3		12												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5RA13	RES.IPI.13	Innovation	RES	60	O	N		24	60												Contrôle continu intégral	NON	
NBP5S01	SA5.01	Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAE	60	O	O	1	6	16	75											Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP5S02	SA5.IPI.02	Synthétiser et utiliser les concepts existants pour l'innovation	SAE	60	O	N	0	17	12	75											Contrôle continu intégral	NON	
NBP5S04	SA5.04	Démarche portfolio	SAE	60	O	O	1	0	0	0											Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBMALUS		Malus	EC		N	O																Parcours IPI/SNRV/MPI	
<b>SEMESTRE 6</b>																							
NBP6R01	RE6.01	Dimensionnement des Structures	RES	60	O	O	4	12	12												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6R02	RE6.02	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	RES	60	O	O															Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6R03	RE6.03	Ingénierie de construction mécanique	RES	60	O	O	3	8													Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6R04	RE6.04	Production - Méthodes	RES	60	O	O	2	6	8												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6R05	RE6.05	Organisation et Pilotage Industriel	RES	60	O	O	5	12	4												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6R06	RE6.06	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	RES	60	O	O	4	10	0												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6R09	RE6.06.ada.loc	Expression & Communication	RES	71	O	O	2	12	0												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6R07	RE6.07	Langues	RES	11	O	O	1	8	4												Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6RA08	RE6.IPI.08	Innovation	RES	60	O	N	0	8	44												Contrôle continu intégral	NON	
NBP6S01	SA6.01	Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAE	60	O	O	1	8	9	25											Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6S02	SA6.IPI.02	Analyser l'innovation et l'améliorer techniquement	SAE	60	O	N	0	7	20	25											Contrôle continu intégral	NON	
NBP6S04	SA6.04	Portfolio	SAE	60	O	O	1	7	4	0											Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBP6S03	SA6.03	Stage	SAE	80	O	O	0	0	0	0											Rapport de stage et soutenance	Parcours IPI/SNRV/MPI	
NB246BEE		bonification engagement étudiant	EC		N	O																Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBMALUSP		Malus	EC		N	O																Parcours IPI/SNRV/MPI	
NBPCC01		Compétence 1 - Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	COMP		N																	8	
NBP5U01		UE 5.1	UE		N																	4	
NBP6U01		UE 6.1	UE		N																	4	
NBPCC02		Compétence 2 - Déterminer la solution conceptuelle	COMP		N																	14	
NBP5U02		UE 5.2	UE		N																	8	
NBP6U02		UE 6.2	UE		N																	6	
NBPCC03		Compétence 3 - Concrétiser la solution technique retenue	COMP		N																	15	
NBP5U03		UE 5.3	UE		N																	8	
NBP6U03		UE 6.3	UE		N																	7	
NBPCC04		Compétence 4 - Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	COMP		N																	10	
NBP5U04		UE 5.4	UE		N																	4	
NBP6U04		UE 6.4	UE		N																	6	
NBPCC05		Compétence 5 - Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle	COMP		N																	13	
NBP5U05		UE 5.5	UE		N																	6	
NBP6U05		UE 6.5	UE		N																	7	
<b>Total heures :</b>																						<b>60</b>	
<b>Conditions de validation des compétences</b>																							
conditions de validation : <b>UE est définitivement acquise et capitalisable dès lors que la moyenne obtenue à l'ensemble "PR" et "SAE" est égale ou supérieure à 10. Acquisition des crédits ECTS correspondants</b>																							
<b>A l'intérieur de chaque UE le poids relatifs des EC soit des PR et SAE vari dans un rapport de 40 à 60 %</b>																							
<b>Compensation s'effectue au sein de chaque unité d'enseignement</b>																							

Année universitaire : 2024/2025  
 Conseil de Gestion : 11 juin 2024  
 CFVU du : 2  
 Effectif prévisionnel :  
 V.D.I. : IORBP21/324  
 V.E.T. : NB3IP2/324 et NB3AP2/324

**BUT3 GMP**  
 Parcours : Simulation numérique et réalité virtuelle - Initiaux et apprentis

Code Apogée	N° PN	Intitulés	Nature	CODE CNU	Participe aux charges		Mutualisé (préciser en remarque avec quelle(s) formation(s))		Nbre d'heures							ECTS	CPT 1 Coef	CPT 2 Coef	CPT 3 Coef	CPT 4 Coef	CPT 5 Coef	CC ou CT	Session unique		Remarques (cours communs, validation en présentiel, notes plancher, report de note établissements co-acrédités)																			
					O/N	O/N	O/N	O/N	CM	TD	CM/TD	TP	BUAU	Total	Nature épreuve (écrit, oral, rapport...) + coeff pour chaque nature								Durée pour chaque épreuve																					
					O/N	O/N	Nombre d'Heures	Nombre d'Heures	Nombre d'Heures	Nombre d'Heures	Nombre d'Heures estimé	Heures/étudiant																																
<b>SEMESTRE 5</b>																																												
NBP5R01	RES.01	Mécanique	RES	60	O	O			6	16											CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R02	RES.02	Dimensionnement des Structures	RES	60	O	O			8	12			8								CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R03	RES.03	Science des Matériaux et Eco Conception	RES	28	O	O				8						1,5		2			CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R04	RES.04	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	RES	60	O	O			1	10											CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R05	RES.05	Ingénierie de construction mécanique	RES	60	O	O			11	20								2	3		CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R06	RES.06	Production - Méthodes	RES	60	O	O															CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R07	RES.07	Métrologie	RES	60	O	O															CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R08	RES.08	Organisation et Pilotage Industriel	RES	60	O	O			7	10								1	2		CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R09	RES.09	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	RES	60	O	O			3				5					0,5		1	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R10	RES.10	Expression & Communication	RES	71	O	O			5	4			8					1		1,5	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R11	RES.11	Langues	RES	11	O	O			1	8			4					1	0,5	0,5	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R12	RES.12	Projet Personnel et Professionnel	RES	60	O	O			1	4			8					0,5	0,5	0,5	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP5R14	RES.ada.1a	Sciences et technologie de l'automobile - Véhicules Électriques	RES	60	O	O			3				12							2	1	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																				
NBP5RB13	RES.SNRV.13	Simulation et Energie nouvelles (hydrogène, VE/VEH)	RES	60	O	N				24			60								10	CC	Contrôle continu intégral	NON																				
NBP5S01	SA6.01	Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAE	60	O	O			1	6			16	75					3	8	7	4	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																			
NBP5S02	SA6.SNRV.02	Créer et utiliser un modèle numérique en vue de sa confrontation au réel	SAE	60	O	N			0	17			12	75							7	CC	Contrôle continu intégral	NON																				
NBP5S04	SA6.04	Démarche portfolio	SAE	60	O	O			1	0			0	1,0								CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																				
NBMALLUS		Malus	EC		N	O			Malus déduit de la moyenne des UE du semestre impair																Parcours IPI/SNRV/MPI																			
<b>SEMESTRE 6</b>																																												
NBP6R01	RE6.01	Dimensionnement des Structures	RES	60	O	O			4	12			12							2	2,5	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																				
NBP6R02	RE6.02	Mathématiques Appliquées et Outils Scientifiques	RES	60	O	O																CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																				
NBP6R03	RE6.03	Ingénierie de construction mécanique	RES	60	O	O			3	8								1	1		CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP6R04	RE6.04	Production - Méthodes	RES	60	O	O			2	6			8					1	1,5		0,5	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																				
NBP6R05	RE6.05	Organisation et Pilotage Industriel	RES	60	O	O			5	12			4					1,5		2	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																					
NBP6R06	RE6.06	Ingénierie des systèmes cyberphysiques	RES	60	O	O			4	10			0							0,5	1,5	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																				
NBP6R09	RE6.06.ada.loc	Expression & Communication	RES	71	O	O			2	12			0					0,5	0,5	0,5	1	cc	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																				
NBP6R07	RE6.07	Langues	RES	11	O	O			1	8			4					1		1	1	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																				
NBP6RB08	RE6.SNRV.08	Simulation et Energie nouvelles (hydrogène)	RES	60	O	N			0	8			44								6,5	CC	Contrôle continu intégral	NON																				
NBP6S01	SA6.01	Fournir, en autonomie, une solution fonctionnelle et optimisée répondant à une demande industrielle sur l'ensemble du cycle de vie	SAE	60	O	O			1	8			9	25					1	2	2,5	1	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																			
NBP6S02	SA6.SNRV.02	Confronter virtuel / réel pour optimiser le couple produit / process via un jumeau numérique	SAE	60	O	N			0	7			20	25							3	CC	Contrôle continu intégral	NON																				
NBP6S04	SA6.04	Portfolio	SAE	60	O	O			1	7			4					0,5	1	1	1	1	CC	Contrôle continu intégral	Parcours IPI/SNRV/MPI																			
NBP6S03	SA6.03	Stage	SAE	60	O	O			0	0			0	0				2	4	3,5	3,5	3	CT	Rapport de stage et soutenance	Parcours IPI/SNRV/MPI																			
NB24BEE		bonification engagement étudiant	EC		N	O			Bonification portée sur la moyenne des UE du semestre pair																	Parcours IPI/SNRV/MPI																		
NBMALLUSP		Malus	EC		N	O			Malus déduit de la moyenne des UE du semestre pair																	Parcours IPI/SNRV/MPI																		
NBPCC11		Compétence 1 - Spécifier les exigences technico-économiques industrielles	COMP		N																		8																					
NBPSU11		UE 5.1	UE		N																		4																					
NBPSU11		UE 6.1	UE		N																		4																					
NBPCC12		Compétence 2 - Déterminer la solution conceptuelle	COMP		N																		14																					
NBPSU12		UE 5.2	UE		N																		8																					
NBPSU12		UE 6.2	UE		N																		6																					
NBPCC13		Compétence 3 - Concrétiser la solution technique retenue	COMP		N																		15																					
NBPSU13		UE 5.3	UE		N																		8																					
NBPSU13		UE 6.3	UE		N																		7																					
NBPCC14		Compétence 4 - Gérer le cycle de vie du produit et du système de production	COMP		N																		10																					
NBPSU14		UE 5.4	UE		N																		4																					
NBPSU14		UE 6.4	UE		N																		6																					
NBPCC15		Compétence 5 - Proposer des solutions innovantes pour répondre à une problématique industrielle	COMP		N																		13																					
NBPSU15		UE 5.5	UE		N																		6																					
NBPSU15		UE 6.5	UE		N																		7																					
<b>Total heures :</b>									71,00	237,00	0,00	238,00	200,00	546,00	60																													

**Conditions de validation des compétences**

conditions de validation :  
 UE est définitivement acquise et capitalisable dès lors que la moyenne obtenue à l'ensemble "PR" et "SAE" est égale ou supérieure à 10. Acquisition des crédits ECTS correspondants

A l'intérieur de chaque UE le poids relatifs des EC soit des PR et SAE vari dans un rapport de 40 à 60 %

Compensation s'effectue au sein de chaque unité d'enseignement

