

Modèle 2026-2030	
Composante :	ISTY
Adopté par le conseil de composante le :	05/06/2026
Adopté par la CFVU en date du :	30/06/2026

Régime d'inscription (cocher la case en double cliquant)	
☐	Formation initiale
☒	Formation initiale en apprentissage
☐	Formation continue
☒	Formation continue en contrat de professionnalisation

Dispositions particulières : Les blocs de compétences (BC), organisés en semestre, sont acquis à vie.
Chaque bloc de compétences (BC) semestriel est constitué de 1 ou plusieurs modules. Un BC semestriel est validé si Moyenne ≥ 10. Les matières au sein d'un même BC semestriel se compensent.
Aucune compensation entre les blocs de compétences. Aucune compensation entre les deux semestres.
La validation des blocs de compétences et des acquis d'apprentissage est établie par une combinaison des modalités suivantes : devoir écrit individuel en temps limité ; soutenance orale individuelle ou collective de projet, d'études de cas; rapport individuel ou collectif de travaux dirigés, de travaux pratiques ou de projets.
La séquence professionnelle (apprentissage) est validée selon la grille d'évaluation du CFA partenaire. Aucune compensation entre les séquences académique et professionnelle n'est possible.
Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction du bloc de compétences et du chemin d'accès à la certification.

code Apogée	intitulé	intitulé en anglais	Bloc annualisé (A) ou semestrialisé (S)	Volumes horaires				Total horaire	ECTS /Coef.	Modalités de contrôle des connaissances								Nom Responsable	Cocher si Responsabl e extérieur de l'UVSQ	
				Présentiel						Distanciel	1ère session				2nde chance					
											Type de contrôle				Type de contrôle					
				Heures CM	Heures TD	Heures TP	Total présentiel			Heures FOAD		Contrôle continu		Examen terminal		Autres				2nd session
%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve					%	Type d'épreuve			%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve					
	BC1 : Concevoir et mettre en œuvre un système électronique	BC1 : Design and implement an electronic system	S																	
	Ues Obligatoires																			
ELE 4110	Chaîne d'acquisition	Acquisition systems	S7	10	10		20	20	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			K. Meghriche	
ELE 4111	Fonctions électroniques	Electronic functions	S7	10	10		20	20	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			O. Snoeck	
ELE 4112	Electromagnétisme appliqué	Applied electromagnetism	S7	12	12		24	24	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			P. Blazevic	
	BC2 : Concevoir et mettre en œuvre un système mécanique	BC2 : Design and implement a mechanical system	S																	
	Ues Obligatoires																			
MEC 4210	Mécanique des systèmes	Systems mechanics	S7	14	14		28	28	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			F. Mangot	
MEC 4211	Mécanique des milieux continus	Continuum mechanics	S7	10	10		20	20	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			L. Benabou	
MEC 4212	Caractéristiques et choix des matériaux	Properties and selection of materials	S7	12	12		24	24	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			C. Cazelles	
	BC3 : Concevoir et réaliser un système automatisé et robotisé	BC3 : Design and create an automated and robotic system	S																	
	Ues Obligatoires																			
ROB 4310	Modélisation et commande des systèmes linéaires 2	Modeling and control of linear systems 2	S7	8	8	12	28	28	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			F. Chikhi	
ROB 4311	Systèmes discrets	Discrete systems	S7	8	8	8	24	24	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			F. Chikhi	
	BC4 : Concevoir et réaliser des commandes et contrôles informatiques de systèmes mécatroniques	BC4 : Design and carry out computer commands and controls of mechatronic systems	S																	
	Ues Obligatoires																			
CSC 4410	C++ pour les IHM	C++ for HMI	S7	6	6	12	24	24	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			P. Bonnin	
CSC 4411	Vision et Intelligence Artificielle pour la mécatronique	Vision and Artificial intelligence for mechatronics	S7	4	8	8	20	20	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			P. Bonnin	
	BC5 : Réaliser la conception et l'intégration de systèmes mécatroniques	BC5 : Carry out the design and integration of mechatronic systems	S																	
	Ues Obligatoires																			
MIN 4511	Projet de robotique mobile ou interactive	Mobile or interactive robotics project	S7			12	12	12	0,5	100	50% Ecrit / 50% Oral				100	Ecrit			P. Blazevic	
PROJ 41	Projet commun (inter-filières) 1	Cross-training project 1	S7		20		20	20	2,0	100	50% Ecrit / 50% Oral				100	Ecrit			Chikhi	
	BC6 : Piloter un projet et gérer une équipe de conception d'un projet mécatronique	BC6 : Lead a project and manage a mechatronics project design team	S																	
	Ues Obligatoires																			
HMS 4610	Qualité - principes et outils	Quality - principles and tools	S7	8	8		16	16	0,5	100	Ecrit				100	Ecrit			H. Medjadj	
HMS 4611	Communication	Communication (French)	S7	10	10		20	30	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			M. Et-Taousy	
HMS 4612	Anglais 1	English 1	S7		24		24	24	1,0	100	70% Ecrit / 30% Oral				100	Ecrit			L. Scherrer	
	BC7 : Conduire un projet de conception mécatronique au sein d'une organisation professionnelle	BC7 : Lead a mechatronics design project within a professional organization	S																	
	Ues Obligatoires																			
PRO 4710	Séquence professionnelle 1 - 11 semaines	Vocational internship 1 - 11 weeks	S7						15,0	100	50% Ecrit / 50% Oral				*	Ecrit et/ou Oral				
	BC1 : Concevoir et mettre en œuvre un système électronique	BC1 : Design and implement an electronic system	S																	
	Ues Obligatoires																			
ELE 4120	Moteurs électriques - LABVIEW	Sinusoidal electrical systems and electric motors	S8			16	16	16	1	100	Ecrit				100	Ecrit			O. Snoeck	
ELE 4121	Physique des capteurs	Transducer physics	S8	10	10		20	20	1	100	Ecrit				100	Ecrit			O. Snoeck	
ELE 4122	Machines à courant alternatif	AC machines	S8	6	6		12	12	0,5	100	Ecrit				100	Ecrit			O. Snoeck	
	BC2 : Concevoir et mettre en œuvre un système mécanique	BC2 : Design and implement a mechanical system	S																	
	Ues Obligatoires																			
MEC 4220	Mécanique vibratoire	Vibration mechanics	S8	10	10		20	20	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			F. Mangot	
MEC 4221	Simulation Dynamique - ADAMS	Dynamic simulation: ADAMS	S8			28	28	28	1,5	100	Ecrit				100	Ecrit			F. Mangot	
MEC 4222	Transfert thermique	Heat transfer	S8	10	10		20	20	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			P. Blazevic	
	BC3 : Concevoir et réaliser un système automatisé et robotisé	BC3 : Design and create an automated and robotic system	S																	
	Ues Obligatoires																			
ROB 4320	Applications temps réel robotiques	Real-time robotic applications	S8	14	14		28	28	1,5	100	Ecrit				100	Ecrit			P. Blazevic	
ROB 4321	Temps réel embarqué	Embedded real time	S8			8	8	8	0,5	100	Ecrit				100	Ecrit			P. Bonnin	
	BC4 : Concevoir et réaliser des commandes et contrôles informatiques de systèmes mécatroniques	BC4 : Design and carry out computer commands and controls of mechatronic systems	S																	
	Ues Obligatoires																			
CSC 4420	Méthodes de calcul numérique	Numerical methods	S8	12	12		24	24	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			B. Delhom	
CSC 4421	Programmation pour systèmes embarqués (Raspberry PI)	Programming for embedded systems (Raspberry PI)	S8	6	6	8	20	20	1,0	100	Ecrit				100	Ecrit			P. Bonnin	

ACCREDITATION 2026 - 2030
MAQUETTE ET MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES
Formation en BC PHASE TRANSITOIRE
Année universitaire 2026-2027

Niveau d'études : MT4 - 4 ème année

Intitulé de la mention : Mécatronique
Intitulé du parcours type (si existant) : N/A



