Modèle 2026-2030

Composante :	***ISTY***
Adopté par le conseil de composante le :	05/06/2026
Adopté par la CFVU en date du :	

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

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

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 comprensation 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						ECTS /Coef.	MUTUALISE	Nbe de Groupe				Coût Maquette					Modalités de contrôle des connaissances								Nom Responsable	Cocher si Responsable extérieur de l'UVSQ
				Présentiel				Distanciel													1ère session						2nde chance					
																					Type de contrôle						Type de contrôle					
																					Contrôle continu		Examen terminal		Autres		2nd session		Autres			
				Heures CM	Heures TD	Heures TP	Total présentiel	Heures FOAD	Total horaire			Nbe Gpe CM	Nbe Gpe TD	Nbe Gpe TP	Nbe Gpe FOAD	Coût CM	Coût TD	Coût TP	Coût FOAD	Total EqTD	%	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	Chaine d'acquisition	Acquisition systems	S7	10	10		20		20	1,0		1	1	1	0	15	10	0	0	25	100	Ecrit					100	Ecrit			K. Meghriche	
ELE 4111	Fonctions électroniques	Electronic functions	S7	10	10		20		20	1,0		1	1	1	0	15	10	0	0	25	100	Ecrit					100	Ecrit			O. Snoeck	
ELE 4112	Electromagnétisme appliqué	Applied electromagnetism	S7	12	12		24		24	1,0		1	1	1	0	18	12	0	0	30	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		1	1	1	0	21	14	0		35	100	Ecrit					100	Ecrit			F. Mangot	X
MEC 4211	Mécanique des milieux continus	Continuum mechanics	S7	10	10		20		20	1,0		1	1	1	0	15	10	0		25	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		1	1	1	0	18	12	0		30	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		1	1	1	0	12	8	12	0	32	100	Ecrit					100	Ecrit			F. Chikhi	
ROB 4311	Systèmes discrets	Discrete systems	S7	8	8	8	24		24	1,0		1	1	1	0	12	8	8	0	28	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		1	1	1	0	9	6	12	0	27	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		1	1	1	0	6	8	8	0	22	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		1	1	1	0	0	0	12	0	12	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		1	1	1	0	0	20	0	0	20	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		1	1	1	0	12	8	0	0	20	100	Ecrit					100	Ecrit			H. Medjadj	X
HMS 4611	Communication	Communication (French)	S7	10	10		20	10	30	1,0		1	1	1	1	15	10	0	10	35	100	Ecrit					100	Ecrit			M. Et-Taousy	X
HMS 4612	Anglais 1	English 1	S7		24		24		24	1,0		1	1	1	0	0	24	0	0	24	100	70% Ecrit / 30% Oral					100	Ecrit			L. Scherrer	X
	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						0	0	0	0	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		1	1	1	0	0	0	16	0	16	100	Ecrit					100	Ecrit			O. Snoeck	
ELE 4121	Physique des capteurs	Transducer physics	S8	10	10		20		20	1		1	1	1	0	15	10	0	0	25	100	Ecrit					100	Ecrit			O. Snoeck	
ELE 4122	Machines à courant alternatif	AC machines	S8	6	6		12		12	0,5		1	1	1	0	9	6	0	0	15	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		1	1	1	0	15	10	0		25	100	Ecrit					100	Ecrit			F. Mangot	X
MEC 4221	Simulation Dynamique - ADAMS	Dynamic simulation: ADAMS	S8			28	28		28	1,5		1	1	1	0	0	0	28		28	100	Ecrit					100	Ecrit			F. Mangot	X
MEC 4222	Transfert thermique	Heat transfer	S8	10	10		20		20	1,0		1	1	1	0	15	10	0		25	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		1	1	1	0	21	14	0	0	35	100	Ecrit					100	Ecrit			P. Blazevic	
ROB 4321	Temps réel embarqué	Embedded real time	S8			8	8		8	0,5		1	1	1	0	0	0	8	0	8	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		1	1	1	0	18	12	0	0	30	100	Ecrit					100	Ecrit			B. Delhom	X
CSC 4421	Programmation pour systèmes embarqués (Raspberry PI)	Programming for embedded systems (Raspberry PI)	S8	6	6	8	20		20	1,0		1	1	1	0	9	6	8	0	23	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 4520	Sûreté de fonctionnement 2 – Analyse de risque	Operating safety 2 – Risk analysis	S8	12	12		24		24	1		1	1	1	0	18	12	0	0	30	100	Ecrit					100	Ecrit			Vac	X
MIN 4521	Projet de robotique mobile ou interactive	Mobile or interactive robotics project	S8			12	12		12	0,5		1	1	1	0	0	0	12	0	12	100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit			P. Blazevic	
PROJ 42	Projet commun (inter-filières) 2	Cross-training project 2	S8			20	20		20	2		1	1	1	0	0	0	20	0	20	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 4620	Management des ressources humaines	Human ressources management	S8	8	8		16		16	0,5		1	1	1	0	12	8	0	0	20	100	Ecrit					100	Ecrit			P. Hadida	X
HMS 4621	Anglais 2	English 2	S8		24		24		24	1,0		1	1	1	0	0	24	0	0	24	100	70% Ecrit / 30% Oral					100	Ecrit			Vac	X
	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 4720	Séquence professionnelle 2 (19 semaines)	Vocational internship 2 (19weeks)	S8							15,0						0	0	0	0	0	100	50% Ecrit / 50% Oral					*	Ecrit et/ou Oral		selon décision du jury de soutenance	Encadrement tutorat: 6 HETD par apprenti	

	BCC d'ouverture																													
	UE libre																													
UETRENGAP (semestre pair) et UETRENGAI (semestre impair)	Engagement et vie associative			8				6	14	3										70	rapport d'activité	30	oral et fiche projet			50% / 50%	oral / Rapport d'activité				
Licence : TAPSLSE1 à TAPSLSE6 Master : TAPSMSE1 à TAPSMSE4	Théorie et pratique des activités physiques et sportives				18h					3										100	pratique (65%) et théorique (35%)					100	pratique (65%) et théorique (35%)				
Semestre 1 : PARTS1S1 Semestre 2 : PARTS1S2	Culture – Pratiques artistiques (Options : théâtre, arts plastiques, photographie, média-radio, histoire de l'art)					24 (théâtre) 22 (arts plastiques) 24 (photo) 22 (média-radio) 32 (Histoire de l'art - 2 x 8h de cours + 4 x 4h de visites de musées)				3										100 (théatre et photo) 50 (arts plastiques et média-radio) 100 (Histoire de l'art)	participation orale+devoirs maison+QCM (média- radio)	50 (arts plastiques et média-radio)	dessin (arts plastiques) papier radiophonique (média-radio)			50 (média-radio) 100 (Histoire de l'art)	examen final spécifique (média- radio) commentaire d'image (Histoire de l'art)	50 (média-radio)	production (média-radio)		
		Nombre d'heures maquette		**200**	**272**	**144**	**616**	**10**	**626**	**60**						**300**	**272**	**144**	**10**	**726**										
		Total heures étudiant		**200**	**272**	**144**	**616**	**10**	**626**																					