Composante :	ISTY
Adopté par le conseil de composante le :	01/07/2021
Adopté par le CFVU en date du :	21/09/2021

ACCREDITATION 2020 - 2024
MAQUETTE ET MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET COMPETENCES
Formation en BCC PHASE PRELIMINAIRE
Année universitaire 2021 / 2022

MT5 (3ème année du cycle ingénieur)
Intitulé de la mention : Mécatronique
Intitulé du parcours type (si existant) :

UVSQ UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY — ISTY Institut des Sciences et Techniques des Yvelines
CAMPUS DE MANTES EN YVELINES
CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES

Régime d'inscription :
- [x] Formation initiale
- [x] Formation initiale en apprentissage
- [x] Formation continue
- [x] Formation continue en contrat de professionnalisation

Dispositions particulières : Les blocs de compétences et de connaissances (BCC), organisés en semestre, sont acquis à vie.
Chaque bloc de compétences et de connaissances (BCC) semestriel est constitué de 1 ou plusieurs modules. Un BCC semestriel est validé si Moyenne ≥ 10. Les matières au sein d'un même BCC semestriel se compensent.
Aucune compensation entre les blocs de compétences et de connaissances. 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.
Le diplôme s'obtient lorsque tous les BCC rattachés sur les six semestres de la formation, ont été validés.
L'obtention du diplôme est également assujettie à la validation du niveau de compétence B2 en Anglais (critère de la commission des Titres d'Ingénieurs CTI).

code Apogée	Bloc semestriel (S) ou semestriel(e) (S)	intitulé	intitulé en anglais	Obligatoire /optionnel	Nom responsable	cocher si responsable : les extérieur de l'UVSQ	Volumes horaires						ECTS	Coefficient	Modalités de contrôle des connaissances et compétences									
							Présentiel				Distanciel	Total horaire			1ère session						2nde chance			
															Type de contrôle						Type de contrôle			
															Contrôle continu		Examen terminal		TP		2nd session		Autres	
							CM	TD	TP	Total présentiel	Nbre d'heures				%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve
	S1	**BCC1: Conception et mise en œuvre de systèmes électroniques**	**BCC1: Design and implementation of electronic systems**				**54**	**54**	**16**	**124**	**0**	**124**	**6**											
ELE S1101		Electronique de puissance	Power electronics	Obligatoire	P. Blanvic		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE S1102		Systèmes séquentiels	Sequential systems	Obligatoire	F. Chabir		6	6		12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE S1122		FPGA et programmation VHDL	FPGA and VHDL programming	Obligatoire	F. Basset		2	2	16	20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE S1123		Métrologie	Metrology	Obligatoire	O. Snoeck		6	6		12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE S1124		Ondes électromagnétiques	Electromagnetic waves	Obligatoire	G. Cottard	X	12	12		24		24	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE S1125		Compatibilité électromagnétique (CEM)	Electromagnetic compatibility (EMC)	Obligatoire	A. Lamart	X	8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE S1126		Physique des capteurs	Transducer physics	Obligatoire	O. Snoeck		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC2: Conception et mise en œuvre de systèmes mécaniques**	**BCC2: Design and implementation of mechanical systems**				**48**	**24**	**28**	**100**	**0**	**100**	**6**											
MEC S2101		Outil de simulation: Fatherm	Simulation tool: Fatherm	Obligatoire	R. Leon	X	12		8	20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC S2111		Motorisation hybride et véhicules électriques	Hybrid motors and electric vehicles	Obligatoire	B. Jacques	X	10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC S2112		Eléments finis en mécanique	Finite mechanical elements	Obligatoire	R. Akrache		4	4	20	28		28	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC S2113		Mécanique des fluides	Fluid mechanics	Obligatoire	E. Mangot	X	10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC S2114		Tribologie	Tribology	Obligatoire	A. Kiseven	X	12			12		12	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC3: Conception et réalisation de robots et systèmes automatisés**	**BCC3: Design and development of robots and automated systems**				**20**	**20**	**12**	**52**	**0**	**52**	**2,5**											
RDB S3103		Modélisation et commande des systèmes complexes	Modeling and control of nonlinear systems	Obligatoire	F. Chabir		12	12		24		24	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
RDB S3111		Cosimulation robotique	Robot co-simulation	Obligatoire	P. Blanvic				12	12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
RDB S3112		Graphes de liaisons	Bond graphs	Obligatoire	O. Snoeck		8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC4: Conception, réalisation de commandes et contrôles informatiques de systèmes mécatroniques**	**BCC4: Design and developpement of mechatronic systems computer control**				**38**	**38**	**28**	**104**	**0**	**104**	**4,5**											
CSC S4111		Informatique spécification de systèmes	Computer system specifications	Obligatoire	M. Petit		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
CSC S4112		Systèmes multitâches et temps réel, Linux	Real time multi-tasks systems, Linux	Obligatoire	P. Bonnin		6	6	8	20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
CSC S4122		Réseaux locaux embarqués : Bus CAN	Embedded local networks: CAN bus	Obligatoire	K. Mesbrichia		8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
CSC S4123		Programmation Python	Python programming	Obligatoire	P. Bonnin		8	8	8	24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
CSC S4124		Programmation C++/QT	C++/QT programming	Obligatoire	P. Bonnin		6	6	12	24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC5: Intégration de systèmes mécatroniques**	**BCC5: Mechatronic systems integration**				**32**	**8**	**52**	**92**	**0**	**92**	**5**											
MIN S5101		Modélisation des systèmes physiques	Modeling of physical systems	Obligatoire	O. Snoeck		8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
MIN S5111		Technologie automobile	Automotive technology	Obligatoire	D. Lenoir	X	28			28		28	2		100	Ecrit					100	Ecrit		
MIN S5112		Sûreté de fonctionnement 2 – Analyse de risque	Operating safety 2 – Risks analysis	Obligatoire	B. Mygot	X	16			16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
MIN S5113		Projet académique	Academic project	Obligatoire	P. Blanvic / O. Snoeck				32	32		32	2		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
	S1	**BCC6: Management et pilotage d'un projet mécatronique**	**BCC6: Mechatronic project management**				**72**	**44**	**0**	**116**	**0**	**116**	**6**											
HMS S6101	S1	Gestion de l'innovation	Innovation management	Obligatoire	?		12			12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS S6111	S1	Management des systèmes d'information	Information systems management	Obligatoire	?		12			12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS S6112	S1	Management et entreprenariat	Management and entrepreneurship	Obligatoire	C. Fiatek	X	36			36		36	2		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS S6113	S1	Prix de revient et grandes notions financières	Cost price and financial concepts	Obligatoire	N. Bernifait	X	12			12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS S6114	S1	Expression écrite & orale	Oral and written expression	Obligatoire	M. Di-Tanzou	X		20		20		20	1		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
HMS S6115	S1	Anglais (TOEIC)	English (TOEIC)	Obligatoire	F. Zah			24		24		24	1,5		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
	S2	**BCC7: Entreprise**	**BCC7: Industry**										**30**											
PRO S7001		Séquence professionnelle	Vocational internship	Obligatoire	Maître d'apprentissage	X							30		100	50% Ecrit / 50% Oral					*	Ecrit et/ou Oral	selon décision du	jury de soutenance
							294	**188**	**116**	**588**		**588**	**60**								* N.A. si	NON validée	par	l'entreprise
		Total heures maquettes					**total h CM**	**total h TD**	**total h TP**	**total présentiel**	**total distanciel**	**total heures maquettes**	**total ECTS**								N.A. : Non Applicable			
		Total heures étudiant																						

code Apogée	Semestre	intitulé	intitulé en anglais		Responsable	UVSQ (cocher si oui)	Volumes horaires						ECTS	Modalités de contrôle des connaissances									
							Présentiel				Distanciel	Total horaire		1ère session						2nde chance			
														Type de contrôle						Type de contrôle			
														Contrôle continu		Examen terminal		Autres		2nd session		Autres	
							CM	TD	TP	Total présentiel	Nbre d'heures			%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve
		UE LIBRES																					
TEVA	S9	Engagement et vie associative (EVA)	Involvement and community life	Optionnel	Fabienne Magauth	X	8				6	14	3	70	rapport d'activité	30	oral et fiche évaluation			100	oral		