Modèle 2023-2024

Composante :	*ISTY*
Adopté par le conseil de composante le :	*01/06/2023*
Adopté par la CFVU en date du :	*20/06/2023*

Régime d'inscription :

- ☐ formation initiale
- ☑ formation initiale en apprentissage
- ☐ formation continue
- ☑ formation continue en contrat de professionnalisation

ACCREDITATION 2020 - 2024
MAQUETTE ET MODALITES DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES ET COMPETENCES
Formation en BCC PHASE PRELIMINAIRE
Année universitaire 2023/2024

MT4 (4ème année)
Intitulé de la mention : Mécatronique
Intitulé du parcours type (si existant) :

UVSQ université PARIS-SACLAY

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 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.
Le diplôme s'obtient lorsque tous les BCC répartis 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 annualisé (A) ou	intitulé	intitulé en anglais	Obligatoire /optionnel	Nom Responsable	Cocher si Responsable extérieur de l'UVSQ	Volumes horaires – Présentiel – Heures CM	Heures TD	Heures TP	Total présentiel	Distanciel – Heures FOAD	Total horaire	ECTS	Coefficient	Modalités de contrôle des connaissances – 1ère session – Contrôle continu – %	Type d'épreuve	Examen terminal – %	Type d'épreuve	Autres – %	Type d'épreuve	2nde chance – 2nd session – %	Type d'épreuve	Autres – %	Type d'épreuve
	S	**BCC1: Conception et mise en œuvre de systèmes électroniques**	**BCC1: Design and implementation of electronic systems**				**34**	**34**	**0**	**68**	**0**	**68**	**3,5**											
ELE 4110	S7	Chaine d'acquisition	Acquisition systems	UE Obligatoire	K. Meghriche		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE 4111	S7	Fonctions électroniques	Electronic functions	UE Obligatoire	O. Snoeck		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE 4112	S7	Electromagnétisme appliqué	Applied electromagnetism	UE Obligatoire	P. Blazevic		14	14		28		28	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC2: Conception et mise en œuvre de systèmes mécaniques**	**BCC2: Design and implementation of mechanical systems**				**36**	**36**	**0**	**72**	**0**	**72**	**3**											
MEC 4210	S7	Mécanique des systèmes	Systems mechanics	UE Obligatoire	F. Mangot	X	14	14		28		28	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC 4211	S7	Mécanique des milieux continus	Continuum mechanics	UE Obligatoire	L. Benabou		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC 4212	S7	Caractéristiques et choix des matériaux	Properties and selection of materials	UE Obligatoire	C. Cazelles		12	12		24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC3: Conception et réalisation de robots et systèmes automatisés**	**BCC3: Design and developpement of robots and automated systems**				**16**	**16**	**20**	**52**	**0**	**52**	**2,5**											
ROB 4310	S7	Modélisation et commande des systèmes linéaires 2	Modeling and control of linear systems 2	UE Obligatoire	F. Chikhi		8	8	12	28		28	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ROB 4311	S7	Systèmes discrets	Discrete systems	UE Obligatoire	F. Chikhi		8	8	8	24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC4: Conception, réalisation de commandes et contrôles informatiques de systèmes mécatroniques**	**BCC4: Design and developpemnt of mechatronic systems computer control**				**16**	**16**	**12**	**44**	**0**	**44**	**2**											
CSC 4410	S7	Programmation C++/QT	C++/QT programming	UE Obligatoire	P. Bonnin		6	6	12	24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
CSC 4411	S7	Informatique spécification de systèmes	Computer system specifications	UE Obligatoire	M. Petit	X	10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC5: Intégration de systèmes mécatroniques**	**BCC5: Mechatronic systems integration**				**12**	**0**	**52**	**64**	**0**	**64**	**1,5**											
MIN 4510	S7	Sûreté de fonctionnement 2 – Analyse de risque	Operating safety 2 – Risk analysis	UE Obligatoire	P.R. Dahoo		12			12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
MIN 4511	S7	Projet académique 1	Academic project 1	UE Obligatoire	P. Blazevic / O. Snoeck				12	12		12	0,5		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
MIN 4512	S7	Projet commun (inter-filières) 1	Cross-training project 1	UE Obligatoire	Blazevic/Bonnin				40	40		40	0,5		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
	S	**BCC6: Management et pilotage d'un projet mécatronique**	**BCC6: Mechatronic project management**				**18**	**42**	**0**	**60**	**0**	**60**	**2,5**											
HMS 4610	S7	Qualité - principes et outils	Quality - principles and tools	UE Obligatoire	H. Medjadj	X	8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS 4611	S7	Communication	Communication (French)	UE Obligatoire	M. Et-Taousy	X	10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS 4612	S7	Anglais 1	English 1	UE Obligatoire	L. Scherrer	X		24		24		24	1		100	70% Ecrit / 30% Oral					100	Ecrit		
	S	**BCC7: Entreprise**	**BCC7: Industry**										**15**											
PRO 4710	S7	Séquence professionnelle 1 - 12 semaines	Vocational internship 1 - 12 weeks	UE Obligatoire	Maitre d'apprentissage	X							15		100	50% Ecrit / 50% Oral					*	Ecrit et/ou Oral		
	S	**BCC d'ouverture**																						
HMS 4613	**S7**	2ème langue étrangère	2nd foreign language	UE libre				20		20		20	1		100	70% Ecrit / 30% Oral					100	écrit		
UETRENGAI	**S7**	Engagement et vie associative (EVA)	Involvment and community life	UE libre	Sébastien Floquet	X	8			8	6	14	3		70	rapport d'activité	30	oral et fiche projet			50% / 50%	oral / Rapport d'activité		
ou TAPSMSE8	**S7**	Théorie et pratique des activités physiques et sportives	Theory and practice of physical and sports activitie	UE libre	Emmanuel VILLARET	X		18h					3		100	pratique (65%) et théorique (35%)					100	pratique (65%) et théorique (35%)		
PARTS1S7	**S7**	Culture – Pratiques artistiques (Options : théâtre, arts plastiques, photographie, média-radio, histoire de l'art)	Culture – Artistic practices (Options: theatre, visual arts, photography, media-radio, history of art)	UE libre	Sylvie DADOUNE (théâtre) Marion EXPERT (arts plastiques) Yann DATESSEN (photo / Histoire de l'art) Nouraddine AGNE (média-radio)				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)
							132	**144**	**84**	**360**		**360**	**30**								* N.A. si	NON validée	par	l'entreprise
			Total heures maquettes				**total h CM**	**total h TD**	**total h TP**	**total présentiel**	**total distanciel**	**otal heures maquette**	**total ECTS**											
			Total heures étudiant																					

N.A. : Non Applicable

code Apogée	Bloc annualisé (A) ou semestrialisé (S)	intitulé	intitulé en anglais	Obligatoire /optionnel	Nom responsable	Cocher si responsable 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	%	Type	%	Type d'épreuve	%	Type d'épreuve
	S	**BCC1: Conception et mise en œuvre de systèmes électroniques**	**BCC1: Design and implementation of electronic systems**				**16**	**16**	**16**	**48**	**0**	**48**	**2**											
ELE 4120	S8	Outils de supervision: LabVIEW	Supervision tools: LabVIEW	UE Obligatoire	O. Snoeck				16	16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE 4121	S8	Physique des capteurs	Transducer physics	UE Obligatoire	O. Snoeck		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE 4122	S8	Métrologie	Metrology	UE Obligatoire	O. Snoeck		6	6		12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC2: Conception et mise en œuvre de systèmes mécaniques**	**BCC2: Design and implementation of mechanical systems**				**32**	**20**	**28**	**80**	**0**	**80**	**3,5**											
MEC 4220	S8	Mécanique vibratoire	Vibration mechanics	UE Obligatoire	F. Mangot	X	10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC 4221	S8	Simulation Dynamique: ADAMS	Dynamic simulation: ADAMS	UE Obligatoire	F. Mangot	X			28	28		28	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC 4222	S8	Transfert thermique	Heat transfer	UE Obligatoire	P. Blazevic		10	10		20	0	20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC 4223	S8	Matériaux intelligents	Intelligent materials	UE Obligatoire	P.R. Dahoo		12			12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC3: Conception et réalisation de robots et systèmes automatisés**	**BCC3: Design and developpement of robots and automated systems**				**14**	**14**	**8**	**36**	**0**	**36**	**2**											
ROB 4320	S8	Applications temps réel robotiques	Real-time robotic applications	UE Obligatoire	P. Blazevic		14	14		28		28	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ROB 4321	S8	Vision robotique	Robot vision	UE Obligatoire	P. Bonnin				8	8		8	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC4: Conception, réalisation de commandes et contrôles informatiques de systèmes mécatroniques**	**BCC4: Design and developpemnt of mechatronic systems computer control**				**18**	**18**	**8**	**44**	**0**	**44**	**2,5**											
CSC 4420	S8	Méthodes de calcul numérique	Numerical methods	UE Obligatoire	B. Delhom	X	12	12		24		24	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
CSC 4421	S8	Systèmes multitâches et temps réel , Linux	Real time multi-tasks systems, Linux	UE Obligatoire	P. Bonnin		6	6	8	20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC5: Intégration de systèmes mécatroniques**	**BCC5: Mechatronic systems integration**				**26**	**26**	**52**	**104**	**0**	**104**	**3,5**											
MIN 4520	S8	Plans d'expérience	Experimental design	UE Obligatoire	L. Vivet	X	12	12		24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MIN 4521	S8	Projet académique 2	Academic project 2	UE Obligatoire	P. Blazevic / O. Snoeck				12	12		12	0,5		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
MIN 4522	S8	Projet commun (inter-filières) 2	Cross-training project 2	UE Obligatoire	Blazevic/Bonnin				40	40		40	0,5		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
MIN 4523	S8	Techniques d'optimisation	Optimization techniques	UE Obligatoire	M. Cerf et Arnaud RUIZ (ariane groupe)	X	14	14		28	0	28	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S	**BCC6: Management et pilotage d'un projet mécatronique**	**BCC6: Mechatronic project management**				**8**	**32**	**0**	**40**	**0**	**40**	**1,5**											
HMS 4620	S8	Management des ressources humaines	Human ressources management	UE Obligatoire	H. Medjadj	X	8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS 4621	S8	Anglais 2	English 2	UE Obligatoire	L. Scherrer	X		24		24		24	1		100	70% Ecrit / 30% Oral					100	Ecrit		
	S	**BCC7: Entreprise**	**BCC7: Industry**										**15**											
PRO 4720	S8	Séquence professionnelle 2 - 17 semaines	Vocational internship 2 - 17 weeks	UE Obligatoire	Maitre d'apprentissage	X							15		100	50% Ecrit / 50% Oral					*	Ecrit et/ou Oral	selon décision du	jury de soutenance
	S	**BCC d'ouverture**																						
HMS 4622	**S8**	2ème langue étrangère	2nd foreign language	UE libre				20		20		20	1		100	70% Ecrit / 30% Oral					100	écrit		
UETRENGAP	**S8**	Engagement et vie associative (EVA)	Involvment and community life	UE Obligatoire	Sébastien Floquet	X	8			8	6	14	3		70	rapport d'activité	30	oral et fiche projet			50% / 50%	oral / Rapport d'activité		
TAPSMSE8	**S8**	Théorie et pratique des activités physiques et sportives	Theory and practice of physical and sports activitie	UE libre	Emmanuel VILLARET	X		18h					3		100	pratique (65%) et théorique (35%)					100	pratique (65%) et théorique (35%)		
PARTS1S8	**S8**	Culture – Pratiques artistiques (Options : théâtre, arts plastiques, photographie, média-radio, histoire de l'art)	Culture – Artistic practices (Options: theatre, visual arts, photography, media-radio, history of art)	UE libre	Sylvie DADOUNE (théâtre) Marion EXPERT (arts plastiques) Yann DATESSEN (photo / Histoire de l'art) Nouraddine AGNE (média-radio)				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)
							114	**126**	**112**	**352**	**0**	**352**	**30**								* N.A. si	NON validée	par	l'entreprise
			Total heures maquettes				**total h CM**	**total h TD**	**total h TP**	**total présentiel**	**total distanciel**	**otal heures maquette**	**total ECTS**											
			Total heures étudiant																					

N.A. : Non Applicable