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

MT3 (1ère 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

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

Régime d'inscription :

- ☐ Formation initiale
- ☑ Formation initiale en apprentissage
- ☐ Formation continue
- ☑ 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 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 semestrialisé (S)	intitulé	intitulé en anglais	Obligatoire /optionnel	Nom responsable	cocher si reponsables 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	**BCC0: Sciences Fondamentales**	**BCC1: Basic Sciences**				**34**	**34**	**0**	**64**	**0**	**64**	**2,5**											
BSC 3010		Méthodes et outils de calcul	Calculus methods and tools	Obligatoire	M.L. Soulivet	X	10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
BSC 3011		Calcul différentiel et intégral	Differential and integral calculus	Obligatoire	J.P. Bartier		14	14		28		28	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
BSC 3012		Thermodynamique des systèmes	Systems thermodynamics	Obligatoire	P.R. Dahoo		10	10		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC1: Conception et mise en œuvre de systèmes électroniques**	**BCC2: Design and implementation of electronic systems**				**30**	**20**	**18**	**68**	**0**	**68**	**3**											
ELE 3110		Amplification et filtrage	Amplification and filtering	Obligatoire	K. Meghriche		12	12		24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE 3111		Systèmes numériques	Digital systems	Obligatoire	F. Chikhi		8	8	8	24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE 3112		Systèmes à microcontrôleurs	Microcontroller-based systems	Obligatoire	K. Meghriche		10		10	20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC2: Conception et mise en œuvre de systèmes mécaniques**	**BCC3: Design and implementation of mechanical systems**				**26**	**26**	**12**	**64**	**0**	**64**	**2,5**											
MEC 3210		Mécanique des solides	Solid mechanics	Obligatoire	F. Mangot	X	12	12		24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC 3211		Conception mécanique CAO 1	Mechanical CAD 1	Obligatoire	F. Mangot	X	4	4	12	20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC 3212		Construction mécanique	Mechanical engineering	Obligatoire	F. Mangot	X	10	10		20		20	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC3: Conception et réalisation de robots et systèmes automatisés**	**BCC4: Design and developpement of robots and automated systems**				**16**	**8**	**12**	**36**	**0**	**36**	**1,5**											
ROB 3310		Initiation à la robotique	Introduction to Robotics	Obligatoire	P. Blazevic		8			8		8	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ROB 3320		Modélisation et commande des systèmes linéaires 1	Modeling and control of linear systems 1	Obligatoire	F. Chikhi		8	8	12	28		28	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC4: Conception, réalisation de commandes et contrôles informatiques de systèmes mécatroniques**	**BCC5: Design and developpemnt of mechatronic systems computer control**				**14**	**10**	**12**	**36**	**0**	**36**	**1,5**											
CSC 3410		Réseaux – TCP/IP	Networks – TCP/IP	Obligatoire	P. Blazevic		6	6		12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
CSC 3411		Les bases de la programmation en langage C	Basic C programming	Obligatoire	P. Bonnin		8	4	12	24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC5: Intégration de systèmes mécatroniques**	**BCC6: Mechatronic systems integration**				**16**	**16**	**20**	**52**	**0**	**52**	**2**											
MIN 3510		Sûreté de fonctionnement 1 - Principes et outils	Operating safety 1 - Principles and tools	Obligatoire	B. Majot	X	12	12		24		24	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MIN 3511		Gestion de projet	Project management	Obligatoire	J.P. Visée	X	4	4	8	16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
MIN 3512		Projet académique 1	Academic project 1	Obligatoire	P. Blazevic / O. Snoeck				12	12		12	0,5		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
	S1	**BCC6: Management et pilotage d'un projet mécatronique**	**BCC7: Mechatronic project management**				**16**	**40**	**0**	**56**	**0**	**56**	**2**											
HMS 3610		Organisation de l'entreprise	Corporate organization and management	Obligatoire	G. Cottard	X	8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS 3611		Anglais 1	English 1	Obligatoire	L. Seddoud	X		24		24		24	1		100	70% Ecrit / 30% Oral					100	Ecrit		
HMS 3612		Management de l'innovation technologique	Technological innovation management	Obligatoire	?		8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S1	**BCC 7 : Entreprise**	**BCC 8 : Industry**				0	0	0	0	0	0	**15**											
PRO 3710		Séquence professionnelle (RSP) 1	Vocational internship 1	Obligatoire	Maitre d'apprentissage	X							15		100	50% Ecrit / 50% Oral					*	Ecrit et/ou Oral	selon décision du	jury de soutenance
							152	**154**	**74**	**376**	**0**	**376**	**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**	**total heures maquettes**	**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 reponsables 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
	S2	**BCC0: Sciences Fondamentales**	**BCC1: Basic Sciences**				**30**	**30**	**0**	**60**	**0**	**60**	**3**											
BSC 3020		Statistiques et probabilités	Probability and statistics	Obligatoire	M.L. Soulivet	X	10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
BSC 3021		Algèbre et calcul matriciel	Algebra and matrix calculus	Obligatoire	J.P. Bartier		12	12		24		24	1,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
BSC 3022		Electrostatique	Electrostatics	Obligatoire	P. Blazevic		8	8		16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S2	**BCC1: Conception et mise en œuvre de systèmes électroniques**	**BCC2: Design and implementation of electronic systems**				**10**	**26**	**16**	**52**	**0**	**52**	**2**											
ELE 3120		Outils de conception électronique 1	Electronic design tools 1	Obligatoire	O. Snoeck			8	8	16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE 3121		Outils de conception électronique 2	Electronic design tools 2	Obligatoire	O. Negro	X		8	8	16		16	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
ELE 3122		Machines électriques	Electric machines	Obligatoire	O. Snoeck		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S2	**BCC2: Conception et mise en œuvre de systèmes mécaniques**	**BCC3: Design and implementation of mechanical systems**				**10**	**10**	**8**	**28**	**0**	**28**	**1,5**											
MEC 3220		Conception mécanique CAO 2	Mechanical CAD 2	Obligatoire	F. Mangot	X			8	8		8	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
MEC 3221		Résistance des matériaux	Materials resistance	Obligatoire	S. Soursou		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S2	**BCC3: Conception et réalisation de robots et systèmes automatisés**	**BCC4: Design and developpement of robots and automated systems**				**10**	**10**	**16**	**36**	**0**	**36**	**2**											
ROB 3320		Outils logiciels pour l'automatique	Control software tools	Obligatoire	F. Chikhi				16	16		16	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
ROB 3321		Traitement du signal	Signal processing	Obligatoire	F. Chikhi		10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S2	**BCC4: Conception, réalisation de commandes et contrôles informatiques de systèmes mécatroniques**	**BCC5: Design and developpemnt of mechatronic systems computer control**				**6**	**6**	**24**	**36**	**0**	**36**	**2**											
CSC 3420		Simulink - Calcul symbolique	Simulink - Symbolic computing	Obligatoire	F. Chikhi				16	16		16	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
CSC 3421		Langage C au C++	From C to C++	Obligatoire	P. Bonnin		6	6	8	20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
	S2	**BCC5: Intégration de systèmes mécatroniques**	**BCC6: Mechatronic systems integration**				**8**	**8**	**12**	**28**	**0**	**28**	**1,5**											
MIN 3520		Analyse fonctionnelle et méthodologie	Functional analysis and methodology	Obligatoire	J.G. Sayous		8	8		16		16	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
MIN 3521		Projet académique 2	Academic project 2	Obligatoire	P. Blazevic / O. Snoeck				12	12		12	0,5		100	50% Ecrit / 50% Oral					100	Ecrit		
	S2	**BCC6: Management et pilotage d'un projet mécatronique**	**BCC7: Mechatronic project management**				**16**	**40**	**0**	**56**	**0**	**56**	**3**											
HMS 3620		Les systèmes d'information comptables et financiers	Financial and accounting information systems	Obligatoire	F. Pistorelli		6	6		12		12	0,5		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS 3621		Expression écrite et orale	Written and oral expression (French)	Obligatoire	M. Et-Taousy	X	10	10		20		20	1		100	Ecrit					100	Ecrit		
HMS 3622		Anglais 2	English 2	Obligatoire	L. Seddoud	X		24		24		24	1,5		100	70% Ecrit / 30% Oral					100	Ecrit		
	S2	**BCC 7 : Entreprise**	**BCC 8 : Industry**				0	0	0	0	0	0	**15**											
PRO 3720		Séquence professionnelle (RSP) 2	Vocational internship 2	Obligatoire	Maitre d'apprentissage	X							15		100	50% Ecrit / 50% Oral					*	Ecrit et/ou Oral	selon décision du	jury de soutenance
							90	**130**	**76**	**296**	**0**	**296**	**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**	**total heures maquettes**	**total ECTS**											
		Total heures étudiant																						

N.A. : Non Applicable

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	S5	Engagement et vie associative (EVA)	Involvment and community life	Optionnel	F. Girard-Misguich	X	8			8	6	14	3	70	rapport d'activité	30	oral et fiche projet			100	oral		
HMS3623	S6	2ème langue étrangère	2nd foreign language	Optionnel	?			20		20		20	1	100	0% Ecrit / 30% Oral					100	écrit		