INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES STRASBOURG

GRILLE DE FORMATION
Année Universitaire 2024 / 2025
Spécialité : MECATRONIQUE – I4

Validée par le Conseil de Spécialité du mercredi 29 mai 2024
Validée par le Conseil du Département Mécanique du 29 mai 2024
Validée par le Conseil des Etudes du jeudi 13 juin 2024
Validée par le Conseil d'Administration du 2 juillet 2024

Classe : MIQ4

Effectif théorique :	28
Nombre de groupes TD :	1
Nombre de groupes TP/P :	2

Nb d'heures/ects :	
Coef. TP :	
Coef. Alloc. d'heures :	

Semestre : S7

			P1								P2								P3								P4								
	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques				E-L	Cdc	Coef.	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	Cdc	Coef.	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	Cdc	Coef.	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	Cdc	Coef.	ECTS	Mutualisation Cours
			C	TD	TP	Projet	TD		EC		C	TD	TP	Projet	TD		EC		C	TD	TP	Projet	TD		EC		C	TD	TP	Projet	TD		EC		
Compétences transversales	SEC-CT-SHSL-07	Entreprise, Stratégie et Innovation	19,5	13	0	0		2	2	5	19,5	12	0	0		2	2	5	19,5	12	0	0		2	2	5	19,5	12	0	0		2	2	5	GM4+MIQ4+PL4
		Conférences éthique et développement durable (1 conférence SEC + 1 STM)	6	0	0	0		0	0		6	0	0	0		0	0		6	0	0	0		0	0		6	0	0	0		0	0		1 conf SEC + 1 conf spé
		Cycle sécu	4,5	12	0	0		1	1		4,5	12	0	0		1	1		4,5	12	0	0		1	1		4,5	12	0	0		1	1		GM4+MIQ4+PL4
		Langues 7	6	15	0	0		2	2		6	15	0	0		2	2		6	15	0	0		2	2		6	15	0	0		2	2		GM4+MIQ4+PL4
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-MEC-10	Construction 3	10,5	10,5	15	0		2,5	2,5	5	10,5	10,5	15	0		2,5	2,5	5	10,5	10,5	15	0		2,5	2,5	5	10,5	10,5	15	0		2,5	2,5	5	GM4+MIQ4+PL4
		Mécanique appliquée	13,5	9	13,5	0		2,5	2,5		13,5	9	13,5	0		2,5	2,5		13,5	9	13,5	0		2,5	2,5		13,5	9	13,5	0		2,5	2,5		GM4+MIQ4+PL4
	MEC-STM-MIQ-06	Electronique numérique 2	16,5	13,5	21	0		3	3	6	16,5	13,5	21	0		3	3	6	16,5	13,5	21	0		3	3	6	16,5	13,5	21	0		3	3	6	MIQ4+GE4
		Electronique analogique 3	19,5	16,5	18	0		3	3		19,5	16,5	18	0		3	3		19,5	16,5	18	0		3	3		19,5	16,5	18	0		3	3		MIQ4+GE4
	MEC-STM-MIQ-07	Elements systèmes mécatroniques 2 ESM2	0	0	16,5	0		2	2	5	0	0	16,5	0		2	2	5	0	0	16,5	0		2	2	5	0	0	16,5	0		2	2	5	MIQ4
		Projet MIQ4 S7	0	0	0	42		3	3		0	0	0	42		3	3		0	0	0	42		3	3		0	0	0	42		3	3		MIQ4
Electif	SEC-ELECTIF-05	Électif 5.1	0	18	0	0		1,5	1,5	3	0	18	0	0		1,5	1,5	3	0	18	0	0		1,5	1,5	3	0	18	0	0		1,5	1,5	3	I4
		Électif 5.2	0	18	0	0		1,5	1,5		0	18	0	0		1,5	1,5		0	18	0	0		1,5	1,5		0	18	0	0		1,5	1,5		I4
Parcours STM	MEC-STM-PARC-1-Matériaux innovants et Eco-respectueux	STM1-P1 : Matériaux éco-respectueux	9	15	0	0		2	2	2																									GM4+MIQ4+PL4
	MEC-STM-PARC-2-Mécanique numérique	STM1-P2 : Mécanique numérique des fluides anisothermes									3	0	12	0		2	2	2																	GM4+MIQ4+PL4
	MEC-STM-PARC-3- Analyse des systèmes de production	STM1-P3 : Architecture & modélisation d'entreprise																	7,5	16,5	0	0		2	2	2									GM4+MIQ4+PL4
	MEC-STM-PARC-4-Conception pour la robotique	STM1-P4 : Design for additive manufacturing																									0	10,5	10,5	0		2	2	2	GM4+MIQ4+PL4
	Stage	**STI-3**						**4**	**4**	**4**						**4**	**4**	**4**						**4**	**4**	**4**						**4**	**4**	**4**	
		Total Semestre	105	140,5	84	42	**0**	**30**	**30**	**30**	99	124,5	96	42	**0**	**30**	**30**	**30**	103,5	141	84	42	**0**	**30**	**30**	**30**	96	135	94,5	42	**0**			**30**	
		Total face à face pédagogique	**371,5**								**361,5**								**370,5**								**367,5**								

Semestre : S8

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques				E-L	Cdc	Coef.	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	Cdc	Coef.	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	Cdc	Coef.	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	Cdc	Coef.	ECTS	Mutualisation Cours
			C	TD	TP	Projet	TD		EC		C	TD	TP	Projet	TD		EC		C	TD	TP	Projet	TD		EC		C	TD	TP	Projet	TD		EC		
Compétences transversales	SEC-CT-SHSL-08	Gestion financière	15	9	0	7,5		2	2	5	15	9	0	7,5		2	2	5	15	9	0	7,5		2	2	5	15	9	0	7,5		2	2	5	GM4+MIQ4+PL4
		Droit général	15	0	0	0		1	1		15	0	0	0		1	1		15	0	0	0		1	1		15	0	0	0		1	1		GM4+MIQ4+PL4
		Langues 8	0	0	0	12		2	2		0	0	0	12		2	2		0	0	0	12		2	2		0	0	0	12		2	2		MIQ4
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-MEC-12	Construction 4	10,5	9	9	0		3	3	9	10,5	9	9	0		3	3	9	10,5	9	9	0		3	3	9	10,5	9	9	0		3	3	9	GM4+MIQ4+PL4
		Fabrication 2	12	9	15	0		3	3		12	9	15	0		3	3		12	9	15	0		3	3		12	9	15	0		3	3		GM4+MIQ4+PL4
		Supply Chain Management	1,5	10,5	13,5	0	9	3	3		1,5	10,5	13,5	0	9	3	3		1,5	10,5	13,5	0	9	3	3		1,5	10,5	13,5	0	9	3	3		GM4+MIQ4+PL4
	MEC-STM-MIQ-08	Signal	18	10,5	12	12		4,5	4,5	9	18	10,5	12	12		4,5	4,5	9	18	10,5	12	12		4,5	4,5	9	18	10,5	12	12		4,5	4,5	9	MIQ4+GE4
		Projet MIQ4 S8	0	0	0	42		4,5	4,5		0	0	0	42		4,5	4,5		0	0	0	42		4,5	4,5		0	0	0	42		4,5	4,5		MIQ4
Electif	SEC-ELECTIF-06	Electif 6.1	0	18	0	0		1,5	1,5	3	0	18	0	0		1,5	1,5	3	0	18	0	0		1,5	1,5	3	0	18	0	0		1,5	1,5	3	I3 + I4
		Electif 6.2	0	18	0	0		1,5	1,5		0	18	0	0		1,5	1,5		0	18	0	0		1,5	1,5		0	18	0	0		1,5	1,5		I3 + I4
Parcours STM	MEC-STM-PARC-1-Matériaux innovants et Eco-respectueux	STM2-P1 : Dimensionnement pour composants haute performance	12	10,5	0	0		2	2	4																									GM4+MIQ4+PL4
		STM2-P1 : Fabrication additive de structure complexe	3	24	0	0		2	2																										
	MEC-STM-PARC-2-Mécanique numérique	STM2-P2 : CAO avancée & CAO pour le calcul									0	0	16,5	0		2	2	4																	GM4+MIQ4+PL4
		STM2-P2 : Dimensionnement intégré									0	0	16,5	0		2	2																		
	MEC-STM-PARC-3- Analyse des systèmes de production	STM2-P3 : Simulation dynamique des systèmes de flux																	0	1,5	15	0		**2**	**2**	4									GM4+MIQ4+PL4
		STM2-P3 : Analyse de l'architecture des sytèmes de production																	3	24	0	0		**2**	**2**										
	MEC-STM-PARC-4-Conception pour la robotique	STM2-P4 : Automatique 3																									12	13,5	6	0		3	3	4	GM4+MIQ4+PL4
		STM2-P4 : Projet d'intégration robotique																									0	1,5	0	7,5		1	1		
		Total Semestre	87	118,5	49,5	73,5	9	30	30	**30**	72	84	82,5	73,5	9	30	30	**30**	75	109,5	64,5	73,5	9	30	30	**30**	84	99	55,5	81	9	30	30	**30**	
		Total face à face pédagogique	**337,5**								**321**								**331,5**								**328,5**								
		Total Annuel	**192**	**259**	**133,5**	**115,5**	**9**			**60**	**171**	**208,5**	**178,5**	**115,5**	**9**			**60**	**178,5**	**250,5**	**148,5**	**115,5**	**9**			**60**	**180**	**234**	**150**	**123**	**9**			**60**	
		Total face à face pédagogique	**709**								**682,5**								**702**								**696**								