

Classe : GM5

Effectif théorique :	56
Nombre de groupes TD :	2
Nombre de groupes TP/P :	4

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

Semestre : S9

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	P1						P2						P3						P4						Mutualisation Cours	
			Atomes pédagogiques				E-L	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS		
			C	TD	TP	Projet	TD		C	TD	TP	Projet	TD		C	TD	TP	Projet	TD		C	TD	TP	Projet	TD			
Compétences transversales	SEC-CT-SHSL-09	Management 3	33	10,5	0	6			33	10,5	0	6			33	10,5	0	6			33	10,5	0	6			I5 Méca (sauf Masters)	
		Langues 9	0	28	0	0			0	28	0	0			0	28	0	0			0	28	0	0			GM5	
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-GM-13	Conception paramétrique	4,5	9	15	0			4,5	9	15	0			4,5	9	15	0			4,5	9	15	0			GM5	
		Cotation fonctionnelle	12	12	12	0			12	12	12	0			12	12	12	0			12	12	12	0			GM5	
	MEC-STM-GM-14	Conception des systèmes vibratoires	3	3	0	9			3	3	0	9			3	3	0	9			3	3	0	9			GM5 (sauf Masters)	
		Mécanique des solides déformables 3	21	24	0	0			21	24	0	0			21	24	0	0			21	24	0	0			GM5	
		Projet S9 : Conception avancée de systèmes automatisés	0	0	0	27			0	0	0	27			0	0	0	27			0	0	0	27			GM5	
Parcours STM	MEC-STM-PARC-1-Métaux et polymères	STM3-P1 : Electrochimie (corrosion/vieillessement)	7,5	4,5	9	0																					GM5+MIQ5+PL5+UDS	
		STM3-P1 : Ruines des surfaces fonctionnelles par dégradation mécanique	7,5	4,5	9	0																						
		STM3-P1 : Revêtements et traitements de surfaces	7,5	4,5	9	0																						
	MEC-STM-PARC-2-Mécanique numérique	STM3-P2 : Mécanique numérique des solides déformables							3	0	21	0																GM5+MIQ5+PL5
		STM3-P2 : Simulation des procédés de mise en forme							3	0	18	9																
	MEC-STM-PARC-3- Analyse des systèmes de production	STM3-P3 : ERP-SAP Analyse statique de flux physiques													3	24	0	0										GM5+MIQ5+PL5
		STM3-P3 : Diagnostic des cellules de production													0	18	3	0										
		STM3-P3 : Analyse du comportement du procédé													1,5	0	16,5	0										
	MEC-STM-PARC-4-Mécanique pour la robotique	STM3-P4 : Etalonnage et identification de robots																										GM5+MIQ5+PL5
		STM3-P4 : Modélisation et synthèse de mécanismes																										
STM3-P4 : Mécanismes compliants																												
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PRT	PRT : Projet de recherche technologique																										
Total Semestre			96	100	54	42	0	30	79,5	86,5	66	51	0	30	78	128,5	46,5	42	0	30	73,5	121	51	48	0	30		
Total face à face pédagogique			292						283						295						293,5							

Semestre : S10

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques				ECTS	Atomes pédagogiques				ECTS	Atomes pédagogiques				ECTS	Atomes pédagogiques				ECTS					
			C	TD	TP	Projet		C	TD	TP	Projet		C	TD	TP	Projet		C	TD	TP	Projet						
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PFE	PFE : Projet de fin d'études					30					30					30					30					30
Total Semestre			0	0	0	0	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	30
Total face à face pédagogique			0						0						0						0						
Total Annuel			96	100	54	42	60	79,5	86,5	66	51	60	78	128,5	46,5	42	60	73,5	121	51	48	60	73,5	121	51	48	60
Total face à face pédagogique			292						283						295						293,5						

Classe : GM5 - P1

Effectif théorique :	56
Nombre de groupes TD :	2
Nombre de groupes TP/P :	4

Semestre : S9

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GM5 - P1					GM5 - P1 + Master SGM-DSMI						
			Atomes pédagogiques				E-L	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS	
			C	TD	TP	Projet	TD	ECTS	C	TD	TP	Projet	TD	ECTS
Compétences transversales	SEC-CT-SHSL-09	Management 3	33	10,5	0	6		3	0	0	0	0		0
		Langues 9	0	28	0	0		2	0	28	0	0		2
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-GM-13	Conception paramétrique	4,5	9	15	0		3	4,5	9	15	0		3
		Cotation fonctionnelle	12	12	12	0		3	12	12	12	0		3
	MEC-STM-GM-14	Conception des systèmes vibratoires	3	3	0	9		2	0	0	0	0		0
		STM3-P1M Surfaces et Design	0	0	0	0		0	15	9	0	0		2
		Mécanique des solides déformables 3	21	24	0	0		3	21	24	0	0		3
		Projet S9 : Conception avancée de systèmes automatisés	0	0	0	27		4	0	0	0	27		4
Parcours STM	MEC-STM-PARC-1-Métaux et polymères	STM3-P1 : Electrochimie (corrosion/vieillessement)	7,5	4,5	9	0		2	7,5	4,5	9	0		2
		STM3-P1 : Ruines des surfaces fonctionnelles par dégradation mécanique	7,5	4,5	9	0		2	7,5	4,5	9	0		2
		STM3-P1 : Revêtements et traitements de surfaces	7,5	4,5	9	0		2	7,5	4,5	9	0		2
		STM3-P1 : Caractérisation des surfaces Master DSMI	0	0	0	0		0	34	0	28	0		3
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PRT	PRT : Projet de recherche technologique						4					4	
Total Semestre			96	100	54	42	0	30	109	95,5	82	27	0	30
Total face à face pédagogique			292						313,5					

Modules UDS

UE8

UE1 (EC INSA)

UE5

UE7

UE4

UE4

UE2

UE3

Parcours Master SGM-DSMI	UE1 - Surfaces et Design	Surfaces, texturation et matériaux innovants	UDS	6	0	0	0	0	3	UDS				
		Texturation physico-chimique de surface	UDS	14	0	0	0	0		UDS				
		STM3-P1M : Mousse	INSA	7,5	4,5	0	0	0		INSA				
		STM3-P1M : Fabrication additive	INSA	7,5	4,5	0	0	0		INSA				
	UE2 - Méthodes préparation couches minces organiques et inorganiques	STM3-P1 : Revêtements et traitements de surfaces	INSA	7,5	4,5	9	0	0	3	INSA				
		Dépôt de couches minces	UDS	0	0	20	0	0		UDS				
	UE3 - Caractérisation des surfaces	DRX - Microscopie en champs proches - Microscopies électroniques - Spectroscopies d'électrons	UDS	34	0	28	0	0	6	UDS				
		STM3-P1 : Electrochimie (corrosion/vieillessement)	INSA	7,5	4,5	9	0	0		INSA				
	UE 4 - Endommagements surfaciques - Tribologie	STM3-P1 : Ruines des surfaces fonctionnelles par dégradation mécanique	INSA	7,5	4,5	9	0	0	6	INSA				
		Surfaces organiques - tribologie	UDS	14	0	4	0	0		UDS				
	UE5 - Simulations	Mécanique des solides déformables 3	INSA	21	24	0	0	0	3	INSA				
		Caractérisations des semiconducteurs	UDS	12	0	0	0	0		UDS				
	UE6 - Cas d'applications	Applications des couches minces	UDS	12	0	0	0	0	3	UDS				
		Projet S9 : Conception avancée de systèmes automatisés	INSA	0	0	0	27	0		4	INSA			
UE7 - Ouverture professionnelle	Langues 9	INSA	0	28	0	0	0	2	INSA					
Total UE Master			150,5						74,5 79 27 0 30					
Total face à face pédagogique MASTER			331											
Total UE Master + I5			167						95,5 106 27 0					
Total face à face pédagogique MASTER + I5			395,5											

103,5

		C	TD	TP	Projet	6
UE3 - Caractérisation des surfaces	Techniques de caractérisation des surfaces	6	0	0	0	
	Diffraction des rayons X	8	0	8	0	
	Microscopies électronique à transmission	4	0	4	0	
	Microscopie électronique à balayage	4	0	8	0	
	Microscopies champ proche	4	0	8	0	
Spectroscopies d'électrons	8	0	0	0		
		34	0	28	0	

Crédits ECTS UDS

14

Crédits ECTS INSA

16

Heures supplémentaires

Semestre : S10

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques				ECTS	Atomes pédagogiques				ECTS		
			C	TD	TP	Projet		C	TD	TP	Projet			
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PFE	PFE : Projet de fin d'études					30					26		
		PRT : Projet de recherche technologique					0					4		
Total Semestre			0	0	0	0	30	0	0	0	0	30		
Total face à face pédagogique			0						0					
Total Annuel			96	100	54	42	0	60	150,5	74,5	79	27	0	60
Total face à face pédagogique			292						331					

Classe : GM5

Effectif théorique :	56
Nombre de groupes TD :	2
Nombre de groupes TP/P :	4

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

Semestre : S9

P4

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS
			C	TD	TP	Projet	TD	
Compétences transversales	SEC-CT-SHSL-09	Management 3	33	10,5	0	6		3
		Langues 9	0	28	0	0		2
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-GM-13	Conception paramétrique	4,5	9	15	0		3
		Cotation fonctionnelle	12	12	12	0		3
		Modalités d'imagerie et traitement des images : traitement d'images et vision IRIV	0	0	0	0		0
	MEC-STM-GM-14	Conception des systèmes vibratoires	3	3	0	9		2
		Mécanique des solides déformables 3	21	24	0	0		3
	MEC-STM-PARC-4-Mécanique pour la robotique	Projet S9 : Conception avancée de systèmes automatisés	0	0	0	27		4
		STM3-P4 : Etalonnage et identification de robots	0	9	12	0		2
		STM3-P4 : Modélisation et synthèse de mécanismes	0	16,5	0	6		2
		STM3-P4 : Mécanismes compliants	0	9	12	0		2
			STM3-P4 : Robotique : manipulation et commande IRIV	0	0	0	0	
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PRT	PRT : Projet de recherche technologique						4

Total Semestre	73,5	121	51	48	0	30
Total face à face pédagogique	293,5					

GM5 - P4 + Master IRIV

	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS	Mutualisation Cours
	C	TD	TP	Projet	TD		
	0	0	0	0		0	GM5+MIQ5+PL5
	0	28	0	0		2	GM5
	4,5	9	15	0		3	GM5
	0	0	0	0		0	GM5
	30	0	0	0		3	GM5+MIQ5-IRIV
	3	3	0	9		2	GM5
	21	24	0	0		3	GM5
	0	0	0	27		4	GM5
	0	9	12	0		2	GM5+MIQ5+PL5
	0	16,5	0	6		2	GM5+MIQ5+PL5
	0	9	12	0		2	GM5+MIQ5+PL5
	19,25	0	0	0		3	MIQ5-IRIV
						4	

77,75	98,5	39	42	0	30
257,25					

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)
Master IRIV	UE1	Modalités d'imagerie et traitement des images : formation des images IRIV
		Robotique : commande robuste IRIV
		Vision et commande IRIV
	UE2	STM3-P4 : Etalonnage et identification de robots
		STM3-P4 : Modélisation et synthèse de mécanismes
		STM3-P4 : Mécanismes compliants
		STM3-P4 : Robotique : manipulation et commande IRIV
	UE3	Modalités d'imagerie et traitement des images : traitement d'images et vision IRIV
		Conception paramétrique
	UE4	Conception des systèmes vibratoires
		Projet S9 : Conception avancée de systèmes automatisés
	UE5	Langues 9

Total IRIV
Total face à face pédagogique Master IRIV
Total IRIV + I5
Total face à face pédagogique Master IRIV+I5

	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS
	C	TD	TP	Projet	TD	
	10,5	0	0	0		1
	19,75	0	0	0		3
	21	0	0	0		3
	0	9	12	0		2
	0	16,5	0	6		2
	0	9	12	0		2
	19,25	0	0	0		3
	30	0	0	0		3
	4,5	9	15	0		3
	3	3	0	9		2
	0	0	0	27		4
	0	28	0	0		2

108	74,5	39	42		30
263,5					
129	98,5	39	42		
308,5					

15

Semestre : S10

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques				ECTS
			C	TD	TP	Projet	
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PFE	PFE : Projet de fin d'études					30

Total Semestre	0	0	0	0		30
Total face à face pédagogique	0					

	Atomes pédagogiques				ECTS
	C	TD	TP	Projet	
					30

0	0	0	0		30
0					

Total Annuel	73,5	121	51	48	0	60
Total face à face pédagogique	293,5					

77,75	98,5	39	42	0	60
257,25					