

Classe : PL5

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 : 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					
			C	TD	TP	Projet	TD	C		TD	TP	Projet	TD	C	TD		TP	Projet	TD	C	TD	TP		Projet	TD	ECTS		
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			GM5+MIQ5+PL5	
		Langues 9	0	28	0	0			0	28	0	0			0	28	0	0			0	28	0	0			MIQ5+PL5	
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PL-08	Plasturgie 14 - Polymer Processing 1 : Modeling	0	21	12	0			0	21	12	0			0	21	12	0			0	21	12	0			PL5	
		Plasturgie 15 - Polymer Processing 2 : Simulation	0	0	15	15			0	0	15	15			0	0	15	15			0	0	15	15			PL5	
		Plasturgie 16 - Injection molding Process Control	0	21	12	0			0	21	12	0			0	21	12	0			0	21	12	0			PL5	
	MEC-STM-PL-09	Plasturgie 17 - Plastic mold making : development & testing	0	0	6	18			0	0	6	18			0	0	6	18			0	0	6	18			PL5	
		Projet S9 PL - Plastic mold making : manufacturing process	0	0	6	45			0	0	6	45			0	0	6	45			0	0	6	45			PL5	
Parcours STM	MEC-STM-PARC-1-Métaux et polymères	STM3-P1 : Electrochimie (corrosion/vieillessement)	7,5	4,5	9	0																					GM5+MIQ5+PL5	
		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																										GM5+MIQ5+PL5
		STM3-P3 : Diagnostic des cellules de production																										
		STM3-P3 : Analyse du comportement du procédé																										
	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 compliant																										
	Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PRT	PRT : Projet de recherche technologique																									
	Total Semestre			55,5	94	78	84	0	30	39	80,5	90	93	0	30	37,5	122,5	70,5	84	0	30	33	115	75	90	0	30	
<i>Total face à face pédagogique</i>			311,5						302,5						314,5						313							

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					
<i>Total face à face pédagogique</i>			0				0	0				0	0				0										
Total Annuel			55,5	94	78	84	0	60	39	80,5	90	93	0	60	37,5	122,5	70,5	84	0	60	33	115	75	90	0	60	
<i>Total face à face pédagogique</i>			311,5						302,5						314,5						313						

Classe : PL5 - P1

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 : S9

PL5 - P1

PL5 - P1 + Master SGM-DSMI

Modules UDS

Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS
		C	TD	TP	Projet		
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-PL-08	Plasturgie 14 - Polymer Processing 1 : Modeling	0	21	12	0	3
		Plasturgie 15 - Polymer Processing 2 : Simulation	0	0	15	15	3
		Plasturgie 16 - Injection molding Process Control	0	21	12	0	3
	MEC-STM-PL-09	Plasturgie 17 - Plastic mold making : development & testing	0	0	6	18	2
		STM3-P1M Surface et Design	0	0	0	0	0
Parcours STM	MEC-STM-PARC-1-Métaux et polymères	Projet S9 PL - Plastic mold making : manufacturing process	0	0	6	45	4
		STM3-P1 : Electrochimie (corrosion/vieillessement)	7,5	4,5	9	0	2
		STM3-P1 : Ruines des surfaces fonctionnelles par dégradation mécanique	7,5	4,5	9	0	2
		STM3-P1 : Revêtements et traitements de surfaces	7,5	4,5	9	0	2
		STM3-P1 : Caractérisation des surfaces Master DSMI	0	0	0	0	0
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PRT	PRT : Projet de recherche technologique					4

Atomes pédagogiques					E-L	ECTS
C	TD	TP	Projet	TD		
0	0	0	0			0
0	28	0	0			2
0	21	12	0			3
0	0	15	15			3
0	21	12	0			3
0	0	0	0			0
15	9	0	0			2
0	0	6	45			4
7,5	4,5	9	0			2
7,5	4,5	9	0			2
7,5	4,5	9	0			2
34	0	28	0			3
						4

Total Semestre	55,5	94	78	84	0	30
<b>Total face à face pédagogique</b>	<b>311,5</b>					

71,5	92,5	100	60	0	30
<b>324</b>					

Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques				E-L	ECTS
		C	TD	TP	Projet		
Parcours Master SGM-DSMI	UE1 - Surfaces et Design	Surfaces, texturation et matériaux innovants	6	0	0	0	3
		Texturation physico-chimique de surface	14	0	0	0	3
		STM3-P1M : Mousse	7,5	4,5	0	0	3
		STM3-P1M : Fabrication additive	7,5	4,5	0	0	3
	UE2 - Méthodes préparation couches minces organiques et inorganiques	STM3-P1 : Revêtements et traitements de surfaces	7,5	4,5	9	0	3
		Dépôt de couches minces	0	0	20	0	3
	UE3 - Caractérisation des surfaces	DRX - Microscopie en champs proches - Microscopies électroniques - Spectroscopies d'électrons	34	0	28	0	6
	UE 4 - Endommagements surfaciques - Tribologie	STM3-P1 : Electrochimie (corrosion/vieillessement)	7,5	4,5	9	0	3
		STM3-P1 : Ruines des surfaces fonctionnelles par dégradation mécanique	7,5	4,5	9	0	3
		Surfaces organiques - tribologie	14	0	4	0	3
UE5 - Simulations	Plasturgie 15 - Polymer Processing 2 : Simulation	0	0	15	15	3	
UE6 - Cas d'applications	Caractérisations des semi-conducteurs	12	0	0	0	3	
	Applications des couches minces	12	0	0	0	3	
UE7 - Ouverture professionnelle	Projet S9 PL - Plastic mold making : manufacturing process	0	0	6	45	4	
UE8 - Langue vivante (Anglais)	Langues 9	0	28	0	0	2	

Atomes pédagogiques					E-L	ECTS
C	TD	TP	Projet	TD		
6	0	0	0			3
14	0	0	0			3
7,5	4,5	0	0			3
7,5	4,5	0	0			3
7,5	4,5	9	0			3
0	0	20	0			3
34	0	28	0			6
7,5	4,5	9	0			3
7,5	4,5	9	0			3
14	0	4	0			3
0	0	15	15			3
12	0	0	0			3
12	0	0	0			3
0	0	6	45			4
0	28	0	0			2

Total UE Master						
<b>Total face à face pédagogique MASTER</b>	<b>340</b>					
Total UE Master + I5						
<b>Total face à face pédagogique MASTER + I5</b>	<b>406</b>					

129,5	50,5	100	60	0	30
<b>340</b>					
129,5	92,5	124	60	0	
<b>406</b>					

94,5

Heures supplémentaires

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
		PRT : Projet de recherche technologique				0

Atomes pédagogiques				ECTS
C	TD	TP	Projet	
				26
				4

Total Semestre	0	0	0	0	0	30
<b>Total face à face pédagogique</b>	<b>0</b>					

0	0	0	0	0	30
<b>0</b>					

Total Annuel	55,5	94	78	84	0	60
<b>Total face à face pédagogique</b>	<b>311,5</b>					

129,5	50,5	100	60	0	60
<b>340</b>					

UE3 - Caractérisation des surfaces	Techniques de caractérisation des surfaces	C	TD	TP	Projet	ECTS
		6	0	0	0	
	Diffraction des rayons X	8	0	8	0	6
	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

Classe : PL5

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 : 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		3	33	10,5	0	6		3	33	10,5	0	6		3	33	10,5	0	6		3	GM5+MIQ5+PL5	
		Langues 9	0	28	0	0		2	0	28	0	0		2	0	28	0	0		2	0	28	0	0		2	MIQ5+PL5	
Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PL-08	Plasturgie 14 - Polymer Processing 1 : Modeling	0	21	12	0		3	0	21	12	0		3	0	21	12	0		3	0	21	12	0		3	PL5	
		Plasturgie 15 - Polymer Processing 2 : Simulation	0	0	15	15		3	0	0	15	15		3	0	0	15	15		3	0	0	15	15		3	PL5	
		Plasturgie 16 - Injection molding Process Control	0	21	12	0		3	0	21	12	0		3	0	21	12	0		3	0	21	12	0		3	PL5	
	MEC-STM-PL-09	Plasturgie 17 - Plastic mold making : development & testing	0	0	6	18		2	0	0	6	18		2	0	0	6	18		2	0	0	6	18		2	PL5	
		Projet S9 PL - Plastic mold making : manufacturing process	0	0	6	45		4	0	0	6	45		4	0	0	6	45		4	0	0	6	45		4	PL5	
Parcours STM	MEC-STM-PARC-1-Métaux et polymères	STM3-P1 : Electrochimie (corrosion/vieillessement)	7,5	4,5	9	0		2																			GM5+MIQ5+PL5	
		STM3-P1 : Ruines des surfaces fonctionnelles par dégradation mécanique	7,5	4,5	9	0		2																				
		STM3-P1 : Revêtements et traitements de surfaces	7,5	4,5	9	0		2																				
	MEC-STM-PARC-2-Mécanique numérique	STM3-P2 : Mécanique numérique des solides déformables							3	0	21	0		3														GM5+MIQ5+PL5
		STM3-P2 : Simulation des procédés de mise en forme							3	0	18	9		3														
	MEC-STM-PARC-3-Analyse des systèmes de production	STM3-P3 : ERP-SAP Analyse statique de flux physiques													3	24	0	0		2								GM5+MIQ5+PL5
		STM3-P3 : Diagnostic des cellules de production													0	18	3	0		2								
		STM3-P3 : Analyse du comportement du procédé													1,5	0	16,5	0		2								
	MEC-STM-PARC-4-Mécanique pour la robotique	STM3-P4 : Etalonnage et identification de robots																			0	9	12	0		2	GM5+MIQ5+PL5	
		STM3-P4 : Modélisation et synthèse de mécanismes																			0	16,5	0	6		2		
		STM3-P4 : Mécanismes compliant																			0	9	12	0		2		
	Sciences et Techniques Métiers	MEC-STM-PRT	PRT : Projet de recherche technologique																								4	
Total Semestre			55,5	94	78	84	0	30	39	80,5	90	93	0	30	37,5	122,5	70,5	84	0	30	33	115	75	90	0	30		
<b>Total face à face pédagogique</b>			<b>311,5</b>					<b>302,5</b>					<b>314,5</b>					<b>313</b>										

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-CP	PFE : Projet de fin d'études - Contrat de professionnalisation					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
<b>Total face à face pédagogique</b>			<b>0</b>					<b>0</b>					<b>0</b>					<b>0</b>									
Total Annuel			55,5	94	78	84	60	39	80,5	90	93	60	37,5	122,5	70,5	84	60	33	115	75	90	60	33	115	75	90	60
<b>Total face à face pédagogique</b>			<b>311,5</b>					<b>302,5</b>					<b>314,5</b>					<b>313</b>									