INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES STRASBOURG

GRILLE DE FORMATION
Année Universitaire 2024/2025
Spécialité : GENIE CIVIL IS - Master PAIP parcours Modélisation Numérique Avancée MNA

Validée par le Conseil de Spécialité du 30 mai 2024
Validée par le Conseil de Département du 31 mai 2024

Validée par le Conseil des Etudes du 13 juin 2024
Validée par le Conseil d'Administration du 2 juillet 2024

Classe : GC5

Effectif théorique :	92	CO :	
Nombre de groupes TD :	4	ATE :	
Nombre de groupes TP/P :	7		

Semestre : S9

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GC5 CO C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
Compétences transversales	SEC-CT-SHEL-09	Langues 9	6	15	0	0		2	2	5
		Management de projet et leadership	33	10,5	0	6		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-GC-16	Géotechnique 3	18	15	0	0		2	2	8
		Projet Géotechnique	0	0	0	24		2	2	
		génie civil	15	13,5	13,5	0		4	4	
	GCT-STM-GC-17	Technologie des Grands Ouvrages	24	0	0	24		2	2	4
		Modélisation dynamique des structures	0	0	0	0	0	0	0	
		Construction Bois	18	0	0	24		3	2	
	GCT-STM-GC-CO	Construction Parasismique	18	0	0	24		3	3	9
		Construction Mixte	12	0	0	27		3	3	
		Béton Précontraint 2	12	12	0	15		3	3	
	GCT-STM-GC-ATE	Aménagement et Environnement (AE)								
		Projet Routes								
		Aménagement des Bassins et Rivières (ABR)								
	A-STM-ARC-08	Introduction recherche 1 AI								
		Projet architecture 4								
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PRT	PRT		4				4	4	4
		Total Semestre	**156**	**70**	**13,5**	**144**	**0**			**30**
		Total face à face pédagogique INSA	**383,5**							
Master PAIP	cf. PAIP	Modélisation et Optimisation Numérique des Structures								
		Modélisation Numérique Multi-échelle								
		Total Semestre								
		Total face à face pédagogique INSA + PAIP								
		Total face à face pédagogique en plus								
		Pour info : Total face à face pédagogique PAIP								

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GC5 ATE C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
Compétences transversales	SEC-CT-SHEL-09	Langues 9	6	15	0	0		2	2	5
		Management de projet et leadership	33	10,5	0	6		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-GC-16	Géotechnique 3	18	15	0	0		2	2	8
		Projet Géotechnique	0	0	0	24		2	2	
		génie civil	15	13,5	13,5	0		4	4	
	GCT-STM-GC-17	Technologie des Grands Ouvrages	24	0	0	24		2	2	4
		Modélisation dynamique des structures	0	0	0	0	0	0	0	
		Construction Bois	18	0	0	24		3	2	
	GCT-STM-GC-CO	Construction Parasismique								
		Construction Mixte								
		Béton Précontraint 2								
	GCT-STM-GC-ATE	Aménagement et Environnement (AE)	18	0	0	24		3	3	9
		Projet Routes	0	0	0	39		3	3	
		Aménagement des Bassins et Rivières (ABR)	18	0	0	24		3	3	
	A-STM-ARC-08	Introduction recherche 1 AI								
		Projet architecture 4								
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PRT	PRT		4				4	4	4
		Total Semestre	**159**	**58**	**13,5**	**165**	**0**			**30**
		Total face à face pédagogique INSA	**396,5**							
Master PAIP	cf. PAIP	Modélisation et Optimisation Numérique des Structures								
		Modélisation Numérique Multi-échelle								
		Total Semestre								
		Total face à face pédagogique INSA + PAIP								
		Total face à face pédagogique en plus								
		Pour info : Total face à face pédagogique PAIP								

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GC5 CO parcours AI C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
Compétences transversales	SEC-CT-SHEL-09	Langues 9	6	15	0	0		2	2	5
		Management de projet et leadership	33	10,5	0	6		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-GC-16	Géotechnique 3	18	15	0	0		2	2	8
		Projet Géotechnique	0	0	0	24		2	2	
		génie civil	15	13,5	13,5	0		4	4	
	GCT-STM-GC-17	Technologie des Grands Ouvrages	24	0	0	24		2	2	4
		Modélisation dynamique des structures	0	0	0	0	0	0	0	
		Construction Bois	18	0	0	24		3	2	
	GCT-STM-GC-CO	Construction Parasismique	18	0	0	24		3	3	9
		Construction Mixte	12	0	0	27		3	3	
		Béton Précontraint 2	12	12	0	15		3	3	
	GCT-STM-GC-ATE	Aménagement et Environnement (AE)								
		Projet Routes								
		Aménagement des Bassins et Rivières (ABR)								
	A-STM-ARC-08	Introduction recherche 1 AI	0	0	9	0		1	1	4
		Projet architecture 4	3	0	0	30		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PRT	PRT								
		Total Semestre	**159**	**66**	**22,5**	**174**	**0**			**30**
		Total face à face pédagogique INSA	**421,5**							
Master PAIP	cf. PAIP	Modélisation et Optimisation Numérique des Structures								
		Modélisation Numérique Multi-échelle								
		Total Semestre								
		Total face à face pédagogique INSA + PAIP								
		Total face à face pédagogique en plus								
		Pour info : Total face à face pédagogique PAIP								

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GC5 ATE parcours AI C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
Compétences transversales	SEC-CT-SHEL-09	Langues 9	6	15	0	0		2	2	5
		Management de projet et leadership	33	10,5	0	6		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-GC-16	Géotechnique 3	18	15	0	0		2	2	8
		Projet Géotechnique	0	0	0	24		2	2	
		génie civil	15	13,5	13,5	0		4	4	
	GCT-STM-GC-17	Technologie des Grands Ouvrages	24	0	0	24		2	2	4
		Modélisation dynamique des structures	0	0	0	0	0	0	0	
		Construction Bois	18	0	0	24		3	2	
	GCT-STM-GC-CO	Construction Parasismique								
		Construction Mixte								
		Béton Précontraint 2								
	GCT-STM-GC-ATE	Aménagement et Environnement (AE)	18	0	0	24		3	3	9
		Projet Routes	0	0	0	39		3	3	
		Aménagement des Bassins et Rivières (ABR)	18	0	0	24		3	3	
	A-STM-ARC-08	Introduction recherche 1 AI	0	0	9	0		1	1	4
		Projet architecture 4	3	0	0	30		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PRT	PRT								
		Total Semestre	**153**	**54**	**22,5**	**195**	**0**			**30**
		Total face à face pédagogique INSA	**424,5**							
Master PAIP	cf. PAIP	Modélisation et Optimisation Numérique des Structures								
		Modélisation Numérique Multi-échelle								
		Total Semestre								
		Total face à face pédagogique INSA + PAIP								
		Total face à face pédagogique en plus								
		Pour info : Total face à face pédagogique PAIP								

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GC5 CO + Master PAIP parcours MNA C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
Compétences transversales	SEC-CT-SHEL-09	Langues 9	6	15	0	0		2	2	5
		Management de projet et leadership	33	10,5	0	6		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-GC-16	Géotechnique 3	18	15	0	0		2	2	8
		Projet Géotechnique	0	0	0	24		2	2	
		génie civil	15	13,5	13,5	0		4	4	
	GCT-STM-GC-17	Technologie des Grands Ouvrages	24	0	0	24		2	2	4
		Modélisation dynamique des structures	0	0	0	0	0	0	0	
		Construction Bois	18	0	0	24		3	2	
	GCT-STM-GC-CO	Construction Parasismique	18	0	0	24		3	3	9
		Construction Mixte	12	0	0	27		3	3	
		Béton Précontraint 2	12	12	0	15		3	3	
	GCT-STM-GC-ATE	Aménagement et Environnement (AE)								
		Projet Routes								
		Aménagement des Bassins et Rivières (ABR)								
	A-STM-ARC-08	Introduction recherche 1 AI								
		Projet architecture 4								
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PRT	PRT		4				4	4	4
		Total Semestre	**138**	**59,5**	**13,5**	**153**	**0**			**30**
		Total face à face pédagogique INSA	**364**							
Master PAIP	cf. PAIP	Modélisation et Optimisation Numérique des Structures	19,5	0	0	16,5				3
		Modélisation Numérique Multi-échelle	19,5	0	0	15				3
		Total Semestre	**39**	**0**	**0**	**31,5**	**0**			**6**
		Total face à face pédagogique INSA + PAIP	**424,5**							
		Total face à face pédagogique en plus	**51**							
		Pour info : Total face à face pédagogique PAIP								

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GC5 ATE + Master PAIP parcours MNA C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF FF	ECTS S
Compétences transversales	SEC-CT-SHEL-09	Langues 9	6	15	0	0		2	2	2
		Management de projet et leadership	0	0	0	0				
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-GC-16	Géotechnique 3	18	15	0	0		2	2	8
		Projet Géotechnique	0	0	0	24		2	2	
		génie civil	15	13,5	13,5	0		4	4	
	GCT-STM-GC-17	Technologie des Grands Ouvrages	24	0	0	24		2	2	7
		Modélisation dynamique des structures	15	0	0	15		3	3	
		Construction Bois	18	0	0	24		3	2	
	GCT-STM-GC-CO	Construction Parasismique								
		Construction Mixte								
		Béton Précontraint 2								
	GCT-STM-GC-ATE	Aménagement et Environnement (AE)	18	0	0	24		3	3	9
		Projet Routes	0	0	0	39		3	3	
		Aménagement des Bassins et Rivières (ABR)	18	0	0	24		3	3	
	A-STM-ARC-08	Introduction recherche 1 AI								
		Projet architecture 4								
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PRT	PRT		4				4	4	4
		Total Semestre	**132**	**47,5**	**13,5**	**174**	**0**			**30**
		Total face à face pédagogique INSA	**387**							
Master PAIP	cf. PAIP	Modélisation et Optimisation Numérique des Structures	19,5	0	0	16,5				3
		Modélisation Numérique Multi-échelle	19,5	0	0	15				3
		Total Semestre	**39**	**0**	**0**	**31,5**	**0**			**6**
		Total face à face pédagogique INSA + PAIP	**427,5**							
		Total face à face pédagogique en plus	**51**							
		Pour info : Total face à face pédagogique PAIP								

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GC5 CO parcours AI + Master PAIP parcours MNA C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF FF	ECTS S
Compétences transversales	SEC-CT-SHEL-09	Langues 9	6	15	0	0		2	2	2
		Management de projet et leadership	0	0	0	0				
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-GC-16	Géotechnique 3	18	15	0	0		2	2	8
		Projet Géotechnique	0	0	0	24		2	2	
		génie civil	15	14	14	0		4	4	
	GCT-STM-GC-17	Technologie des Grands Ouvrages	24	0	0	24		2	2	7
		Modélisation dynamique des structures	15	0	0	15	0	3	3	
		Construction Bois	18	0	0	24		3	2	
	GCT-STM-GC-CO	Construction Parasismique	18	0	0	24		3	3	9
		Construction Mixte	12	0	0	27		3	3	
		Béton Précontraint 2	12	12	0	15		3	3	
	GCT-STM-GC-ATE	Aménagement et Environnement (AE)								
		Projet Routes								
		Aménagement des Bassins et Rivières (ABR)								
	A-STM-ARC-08	Introduction recherche 1 AI	0	0	9	0		1	1	4
		Projet architecture 4	3	0	0	30		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PRT	PRT								
		Total Semestre	**141**	**56**	**23**	**183**	**0**			**30**
		Total face à face pédagogique INSA	**402**							
Master PAIP	cf. PAIP	Modélisation et Optimisation Numérique des Structures	19,5	0	0	16,5				3
		Modélisation Numérique Multi-échelle	19,5	0	0	15				3
		Total Semestre	**39**	**0**	**0**	**31,5**	**0**			**6**
		Total face à face pédagogique INSA + PAIP	**441**							
		Total face à face pédagogique en plus	**76,5**							
		Pour info : Total face à face pédagogique PAIP								

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	GC5 ATE parcours AI + Master PAIP parcours MNA C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS S
Compétences transversales	SEC-CT-SHEL-09	Langues 9	6	15	0	0		2	2	2
		Management de projet et leadership	0	0	0	0				
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-GC-16	Géotechnique 3	18	15	0	0		2	2	8
		Projet Géotechnique	0	0	0	24		2	2	
		génie civil	15	13,5	14	0		4	4	
	GCT-STM-GC-17	Technologie des Grands Ouvrages	24	0	0	24		2	2	7
		Modélisation dynamique des structures	15	0	0	15		3	3	
		Construction Bois	18	0	0	24		3	2	
	GCT-STM-GC-CO	Construction Parasismique	18	0	0	24		3	3	9
		Construction Mixte	12	0	0	27		3	3	
		Béton Précontraint 2	12	12	0	15		3	3	
	GCT-STM-GC-ATE	Aménagement et Environnement (AE)	18	0	0	24		3	3	9
		Projet Routes	0	0	0	39		3	3	
		Aménagement des Bassins et Rivières (ABR)	18	0	0	24		3	3	
	A-STM-ARC-08	Introduction recherche 1 AI	0	0	9	0		1	1	4
		Projet architecture 4	3	0	0	30		3	3	
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PRT	PRT								
		Total Semestre	**135**	**43,5**	**23**	**204**	**0**			**30**
		Total face à face pédagogique INSA	**405**							
Master PAIP	cf. PAIP	Modélisation et Optimisation Numérique des Structures	19,5	0	0	16,5				3
		Modélisation Numérique Multi-échelle	19,5	0	0	15				3
		Total Semestre	**39**	**0**	**0**	**31,5**	**0**			**6**
		Total face à face pédagogique INSA + PAIP	**444**							
		Total face à face pédagogique en plus	**76,5**							
		Pour info : Total face à face pédagogique PAIP								

Pour Info - Master PAIP

Master PAIP parcours MNA - CO

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	C	TD	TP	Projet	E-L TD	ECTS
	UE2		6	15	0	0		2
	UE7		18	15	0	0		2
	UE5		15	0	0	15		3
	UE3		15	13,5	13,5	0		4
	UE8-CO		18	0	0	24		3
	UE9-CO		12	0	0	27		3
	UE6-CO		12	12	0	15		3
	UE8-ATE							
	UE9-ATE							
	UE1			4				4
	UE6		19,5	0	0	16,5		3
	UE4		19,5	0	0	15		3
			135	**59,5**	**13,5**	**112,5**	**0**	**30**
			320,5					

Pour Info - Master PAIP

Master PAIP parcours MNA - ATE

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	C	TD	TP	Projet	E-L TD	ECTS
	UE2		6	15	0	0		2
	UE7		18	15	0	0		2
	UE5		15	0	0	15		3
	UE3		15	13,5	13,5	0		4
	UE8-CO		18	0	0	24		3
	UE9-CO		12	0	0	27		3
	UE6-CO		12	12	0	15		3
	UE8-ATE		18	0	0	24		3
	UE9-ATE		0	0	0	39		3
			18	0	0	24		3
	UE1			4				4
	UE6		19,5	0	0	16,5		3
	UE4		19,5	0	0	15		3
			129	**43,5**	**17,5**	**133,5**	**0**	**30**
			323,5					

Semestre : S10 ou S12

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PFE	**PFE : Projet de fin d'études**	0	4	0	0		22	22	22
	cf. PAIP	**PFE : préparation au stage et analyse bibliographique (unistra)**								
		PFE : Valorisation du projet de fin d'études (unistra)								
	Stage	**STI-4**						8	8	8
Sciences et Techniques Métiers	A-STM-PFF-02	PRT								
		Total Semestre	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**30**
		Total face à face pédagogique	**4**							
		Total Annuel	**156**	**74**	**13,5**	**144**	**0**			**60**
		Total face à face pédagogique INSA	**387,5**							

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
Sciences et Techniques Métiers	GCT-STM-PFE	**PFE : Projet de fin d'études**	0	4	0	0		22	22	22
	cf. PAIP	**PFE : préparation au stage et analyse bibliographique (unistra)**								
		PFE : Valorisation du projet de fin d'études (unistra)								
	Stage	**STI-4**						8	8	8
Sciences et Techniques Métiers	A-STM-PFF-02	PRT								
		Total Semestre	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**30**
		Total face à face pédagogique	**4**							
		Total Annuel	**159**	**62**	**13,5**	**165**	**0**			**60**
		Total face à face pédagogique INSA	**398,5**							

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
				4				26	26	26
			4				4	4	4	
		Total Semestre	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**30**
		Total face à face pédagogique	**8**							

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
				4				26	26	26
			4				4	4	4	
		Total Semestre	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**30**
		Total face à face pédagogique	**8**							

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
			0	4	0	0		22	22	22
							8	8	8	
		Total Semestre	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**30**
		Total face à face pédagogique	**4**							
		Total Annuel	**138**	**63,5**	**13,5**	**153**	**0**			**60**
		Total face à face pédagogique INSA	**366**							
			415							

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
			0	4	0	0		22	22	22
							8	8	8	
		Total Semestre	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**30**
		Total face à face pédagogique	**4**							
		Total Annuel	**132**	**51,5**	**13,5**	**174**	**0**			**60**
		Total face à face pédagogique INSA	**371**							
			418							

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
			0	4	0	0		26	26	26
			4				4	4	4	
		Total Semestre	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**30**
		Total face à face pédagogique	**0**							

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	CDC	COEF F	ECTS
			0	4	0	0		26	26	26
			4				4	4	4	
		Total Semestre	**0**	**8**	**0**	**0**	**0**	**30**	**30**	**30**
		Total face à face pédagogique	**8**							

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	ECTS
								24
						16,5		3
						10		3
		Total Semestre	**0**	**0**	**0**	**26,5**	**0**	**30**
		Total face à face pédagogique	**26,5**					
		Total Annuel	**125**	**59,5**	**13,5**	**139**	**0**	**60**
		Total face à face pédagogique INSA	**347**					

	Unité d'Enseignement (UE)	Eléments Constitutifs d'UE (EC)	Atomes pédagogiques C	TD	TP	Projet	E-L TD	ECTS
								24
						16,5		3
						10		3
		Total Semestre	**0**	**0**	**0**	**26,5**	**0**	**30**
		Total face à face pédagogique	**26,5**					
		Total Annuel	**129**	**43,5**	**17,5**	**169**	**0**	**60**
		Total face à face pédagogique INSA	**350**					