Semestre 1

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
1	**MA411**	**Systèmes Dynamiques**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4111	MATH	1 - O	4	Etudes Generales et Systemes dynamiques		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		15.00	EPRES		CM : Esysdyn					
		10.00	EPRES		TD : Esysdyn					
	MA4112	MATH	2 - O	4	Etudes Qualitatives des EDO		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		15.00	EPRES		CM : Eqedo					
		10.00	EPRES		TD : Eqedo					
2	**MA412**	**Modèles Aléatoires**					**3.00**	**20.00**	**4.00**	
	MA4120	MATH	1 - O	4	Modèles Aléatoires		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES		CM : Modalea					
		10.00	EPRES		TD : Modalea					
3	**MA413**	**Techniques de Communication Informatique**					**2.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4131	MATH	1 - O	4	Informatique		2.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		10.00	EPRES		CM : Info					
		10.00	EPRES		TD : Info					
		20.00	EPRES		TP : Info					
	MA4132	MATH	2 - O	4	Techniques de communication		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		10.00	EPRES		CM : Techcom					
4	**MA414**	**Analyse Fonctionnelle**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4140	MATH	1 - O	4	Analyse Fonctionnelle		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES		CM : Anafonc					
		20.00	EPRES		TD : Anafonc					

Semestre 1

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
5	**MA415**	**Recherche Opérationnelle et Calcul numérique**					**3.00**	**20.00**	**7.00**	
	MA4151	MATH	1 - O	4	Recherche Operationnelle		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		20.00	EPRES			CM : RO				
		10.00	EPRES			TD : RO				
	MA4152	MATH	2 - O	4	Calcul Numerique		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		20.00	EPRES			CM : Calnum				
		10.00	EPRES			TD : Calnum				
6	**MA416**	**Mécanique du solide**					**3.00**	**20.00**	**4.00**	
	MA4160	MATH	1 - O	4	Elasticite		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES			CM : Elast				
		10.00	EPRES			TD : Elast				

Semestre 2

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
1	**MA420**	**EDP et Distribution**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4210	MATH	1 - O	4	Distributions et EDP		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES			CM : Distedp				
		20.00	EPRES			TD : Distedp				
2	**MA422**	**Statistiques**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4220	MATH	1 - O	4	Statistiques		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES			CM : Stat				
		20.00	EPRES			TD : Stat				
3	**MA423**	**Informatique et Anglais**					**2.00**	**20.00**	**6.00**	
	MA4231	MATH	1 - O	4	Informatique		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		10.00	EPRES			CM : Inf				
		10.00	EPRES			TD : Inf				
	MA4232	MATH	2 - O	4	Anglais		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		10.00	EPRES			CM : Ang				
		10.00	EPRES			TD : Ang				
4	**MA426**	**Calcul Stochastique**					**3.00**	**20.00**	**6.00**	
	MA4260	MATH	1 - O	4	Processus Stochastiques		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		40.00	EPRES			CM : Prostoc				
		20.00	EPRES			TD : Prostoc				
5	**MA427**	**Mécanique des Fluides et Optimisation**					**3.00**	**20.00**	**8.00**	
	MA4271	MATH	1 - O	4	Mecanique des Fluides		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES			CM : Mecaflu				
		10.00	EPRES			TD : Mecaflu				

Semestre 2

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

			Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
5	**MA427**	**Mécanique des Fluides et Optimisation**	**3.00**	**20.00**	**8.00**	
	MA4272	MATH 2 - O 4 Optimisation	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*

Responsable(s) :
Enseignant(s) :

30.00	EPRES	CM : Opt
10.00	EPRES	TD : Opt

Lexique :

Semestre 3

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
1	**MA531**	**Anglais**					**2.00**	**20.00**	**3.00**	
	MA5310	MATH	1 - O	5	Anglais		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100*
										*(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) :									
	Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES		CM : Ang					
2	**MA535**	**Calcul Stochastique**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA5350	MATH	1 - O	5	Calcul Stochastique		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100*
										*(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) :									
	Enseignant(s) :									
		35.00	EPRES		CM : CalStoc					
		15.00	EPRES		TD : CalStoc					
3	**MA536**	**Statistique**					**3.00**	**20.00**	**6.00**	
	MA5360	MATH	1 - O	5	Statistique		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100*
										*(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) :									
	Enseignant(s) :									
		40.00	EPRES		CM : Stat					
		20.00	EPRES		TD : Stat					
4	**MA537**	**Analyse numérique**					**3.00**	**20.00**	**8.00**	
	MA5371	MATH	1 - O	5	Equations d'évolution		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100*
										*(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) :									
	Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES		CM : Eqévol					
		10.00	EPRES		TD : Eqévol					
	MA5372	MATH	2 - O	5	Méthode des éléments finis		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100*
										*(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) :									
	Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES		CM : Métélfini					
		10.00	EPRES		TD : Métélfini					
5	**MA538**	**Biomathématiques**					**3.00**	**20.00**	**8.00**	
	MA5381	MATH	1 - O	5	Biomathématiques		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100*
										*(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) :									
	Enseignant(s) :									
		40.00	EPRES		CM : Biomaths					
		20.00	EPRES		TD : Biomaths					

Semestre 3

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

						Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
5	**MA538**	**Biomathématiques**				**3.00**	**20.00**	**8.00**	
	MA5382	MATH	2 - O	5	Logiciels de Calcul	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :								
		20.00	EPRES		TP : Logcal				

Semestre 4

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
1	**MA541**	**Mémoire**					**1.00**	**20.00**	**30.00**	
	MA5411	MATH		1 - O	5	Redaction de Memoire	2.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			0.00	AFORM		ME : Redmem				
	MA5412	MATH		2 - O	5	Soutenance de Memoire	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			0.00	AFORM		ME : Soutmem				

Lexique :

Semestre 1

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
1	**MA411**	**Systèmes Dynamiques**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4111	MATH	1 - O	4	Etudes Generales et Systemes dynamiques		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		15.00	EPRES		CM : Esysdyn					
		10.00	EPRES		TD : Esysdyn					
	MA4112	MATH	2 - O	4	Etudes Qualitatives des EDO		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		15.00	EPRES		CM : Eqedo					
		10.00	EPRES		TD : Eqedo					
2	**MA412**	**Modèles Aléatoires**					**3.00**	**20.00**	**4.00**	
	MA4120	MATH	1 - O	4	Modèles Aléatoires		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES		CM : Modalea					
		10.00	EPRES		TD : Modalea					
3	**MA413**	**Techniques de Communication Informatique**					**2.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4131	MATH	1 - O	4	Informatique		2.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		10.00	EPRES		CM : Info					
		10.00	EPRES		TD : Info					
		20.00	EPRES		TP : Info					
	MA4132	MATH	2 - O	4	Techniques de communication		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		10.00	EPRES		CM : Techcom					
4	**MA414**	**Analyse Fonctionnelle**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4140	MATH	1 - O	4	Analyse Fonctionnelle		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES		CM : Anafonc					
		20.00	EPRES		TD : Anafonc					

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
Semestre 1										
Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE										
7	**MA417**	**Géométrie Différentielle**					**3.00**	**20.00**	**6.00**	
	MA4170	MATH		1 - O	4	Geometrie Differentielle	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			30.00	EPRES		CM : Geodif				
			30.00	EPRES		TD : Geodif				
8	**MA418**	**Algébre 1**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4180	MATH		1 - O	4	Algebre 1	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			30.00	EPRES		CM : Alg1				
			20.00	EPRES		TD : Alg1				

Semestre 2

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
1	**MA420**	**EDP et Distribution**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4210	MATH	1 - O	4	Distributions et EDP		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES			CM : Distedp				
		20.00	EPRES			TD : Distedp				
2	**MA422**	**Statistiques**					**3.00**	**20.00**	**5.00**	
	MA4220	MATH	1 - O	4	Statistiques		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		30.00	EPRES			CM : Stat				
		20.00	EPRES			TD : Stat				
3	**MA423**	**Informatique et Anglais**					**2.00**	**20.00**	**6.00**	
	MA4231	MATH	1 - O	4	Informatique		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		10.00	EPRES			CM : Inf				
		10.00	EPRES			TD : Inf				
	MA4232	MATH	2 - O	4	Anglais		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		10.00	EPRES			CM : Ang				
		10.00	EPRES			TD : Ang				
4	**MA424**	**Algèbre 2**					**3.00**	**20.00**	**8.00**	
	MA4240	MATH	2 - O	4	Algèbre 2		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		55.00	EPRES			CM : Algèbre 2				
		25.00	EPRES			TD : Algèbre 2				
5	**MA425**	**Analyse Complexe**					**3.00**	**20.00**	**6.00**	
	MA4250	MATH	1 - O	4	Analyse Complexe		1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
		40.00	EPRES			CM : Anacomp				
		20.00	EPRES			TD : Anacomp				

	Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation

Lexique :

Semestre 3

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
1	**MA531**	**Anglais**					**2.00**	**20.00**	**3.00**	
	MA5310	MATH		1 - O	5	Anglais	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			30.00	EPRES		CM : Ang				
2	**MA532**	**Algébre 3**					**3.00**	**20.00**	**9.00**	
	MA5321	MATH		1 - O	5	Geometrie Algebrique	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			35.00	EPRES		CM : Geoalg				
			10.00	EPRES		TD : Geoalg				
	MA5322	MATH		2 - O	5	Algebre de Hopf	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			35.00	EPRES		CM : AlgHopf				
			10.00	EPRES		TD : AlgHopf				
3	**MA533**	**Géomètrie Différentielle**					**3.00**	**20.00**	**9.00**	
	MA5331	MATH		1 - O	5	Geometrie Differentielle	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			30.00	EPRES		CM : Geodif				
			10.00	EPRES		TD : Geodif				
	MA5332	MATH		2 - O	5	Systeme de Controle	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			30.00	EPRES		CM : Syscont				
			20.00	EPRES		TD : Syscont				
4	**MA534**	**Analyse Complexe**					**3.00**	**20.00**	**9.00**	
	MA5340	MATH		1 - O	5	Analyse Complexe	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			60.00	EPRES		CM : Anacomp				
			30.00	EPRES		TD : Anacomp				

Semestre 4

Parcours Commun - VOCATION RECHERCHE

							Coeff.	Base	Crédits	Formules d'évaluation
1	**MA541**	**Mémoire**					**1.00**	**20.00**	**30.00**	
	MA5411	MATH		1 - O	5	Redaction de Memoire	2.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			0.00	AFORM		ME : Redmem				
	MA5412	MATH		2 - O	5	Soutenance de Memoire	1.00	20.00	0.00	*(70*E1+30*CC)/100* *(70*E2+30*CC)/100*
	Responsable(s) : Enseignant(s) :									
			0.00	AFORM		ME : Soutmem				

Lexique :