

Socle Commun Mathématiques, mathématiques appliquées et Informatique

Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE Fondamentales									
UEF11(O/P)		4h30	4h30		6h	7	11		
UEF111 : Analyse 1	84h	3h00	3h00		3h	4	6	40%	60%
UEF112 : Algèbre 1	42h	1h30	1h30		3h	3	5	40%	60%
UEF12(O/P)		4h30	3h	3h	6h	7	11		
UEF121 : Algorithmique et structure de données I	105h	3h00	1h30	3h	3h	4	6	40%	60%
UEF122 : Structure machine I	42h	1h30	1h30		3h	3	5	40%	60%
UE Méthodologie									
UEM11(O/P)			3h		4h	2	4		
UEM111 : Terminologie Scientifique et expression écrite	21h		1h30		2h	1	2		100%
UEM112 : Langue Etrangère	21h		1h30		2h	1	2		100%
UE Découverte									
UED11(O/P) Choisir une Matière parmi :		1h30	1h30		2h	2	4		
- Physique 1	42h	1h30	1h30		2h	2	4	40%	60%
- Electronique et composants des systèmes									
Total Semestre 1	357h	10h30	12h	3h	18h	18	30		

Socle Commun Mathématiques, mathématiques appliquées et Informatique

Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF21(O/P)		4h30	3h		6h	6	10		
UEF211 : Analyse 2	63h	3h00	1h30		3h	4	6	40%	60%
UEF212 : Algèbre 2	42h	1h30	1h30		3h	2	4	40%	60%
UEF22(O/P)		3h	3h	1h30	6h	6	10		
UEF221 : Algorithmique et structure de données 2	63h	1h30	1h30	1h30	3h	4	6	40%	60%
UEF222 : Structure machine 2	42h	1h30	1h30		3h	2	4	40%	60%
UE méthodologie									
UEM21(O/P)		4h30	1h30	1h30	6h	4	7		
UEM211 : Introduction aux probabilités et statistique descriptive	42h	1h30	1h30		2h	2	3	40%	60%
UEM212 : Technologie de l'Information et de la Communication	21h	1h30			2h	1	2		100%
UEM213 : Outils de programmation pour les mathématiques	42h	1h30		1h30	2h	1	2	40%	60%
UE Transversale									
UET21(O/P)		1h30	1h30		2h	2	3		
UET211 : Physique 2 (électricité générale)	42h	1h30	1h30		2h	2	3	40%	60%
Total Semestre 2	357h	13h30	9h	4h30	20H	18	30		

Socle Commun Mathématiques et mathématiques appliquées

Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF31(O/P)		7h30	4h30		9h	10	18		
UEF311 : Algèbre 3	42h	1h30	1h30		3h	3	5	40%	60%
UEF312 : Analyse 3	63h	3h00	1h30		3h	4	7	40%	60%
UEF313 : Introduction à la topologie	63h	3h00	1h30		3h	3	6	40%	60%
UE méthodologie									
UEM31(O/P)		4h30	3h	3h	6h	6	10		
UEM311 : Analyse numérique 1	63h	1h30	1h30	1h30	2h	3	4	40%	60%
UEM312 : Logique Mathématique	42h	1h30	1h30		2h	2	3	40%	60%
UEM313 : Outils de Programmation 2	42h	1h30		1h30	2h	1	3	40%	60%
UE Découverte									
D31(O/P)		1h30			2h	1	2		
D311 : Histoire des Mathématiques	21h	1h30			2h	1	2		100%
Total Semestre 3	336h	13h30	7h30	3h	17h	17	30		

Série Commun Mathématiques et mathématiques appliquées

Semestre 4 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Méthode d'évaluation	
	14 sem	C	TD	TP	heures			Contrôle	Examen
UE fondamentales									
UEF41(O/P)		7h30	6h		9h	10	12		
F411 : Analyse 4	84h	3h	3h		3h	4	7	45%	55%
F412 : Algèbre 4	42h	1h30	1h30		3h	3	5	45%	55%
F413 : Analyse complexe	63h	3h	1h30		3h	3	5	45%	55%
UE méthodologie									
UEM41(O/P)		4h30	4h30	1h30	6h	6	19		
M411 : Analyse Numérique 2	63h	1h30	1h30	1h30	2h	2	4	45%	55%
M412 : Probabilités	42h	1h30	1h30		2h	2	3	45%	55%
M413 : Géométrie	42h	1h30	1h30		2h	2	3	45%	55%
UE découverte(O/P)									
UED41		1h30			2h	1	2		
D411 : Application des mathématiques aux autres sciences	21h	1h30			2h	1	2		100%
Total Semestre 4	315h	13h30	10h30	1h30	17h	17	39		

Licence Mathématiques

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS 1-4sem	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF 5.1 (O/P)		4h30	3h		6h	7	11		
UEF5.1.1: Mesure et Intégration	63h	3h	1h30		3h	4	6	40%	60%
UEF5.1.2: Espaces vectoriels normés	42h	1h30	1h30		3h	3	5	40%	60%
UEF5.2(O/P)		4h30	3h		6h	6	11		
UEF5.2.1: Equations Différentielles	63h	3h	1h30		3h	4	6	40%	60%
UEF5.2.2: Equations de la physique mathématique	42h	1h30	1h30		3h	2	5	40%	60%
UE méthodologie									
UEM5.1(O/P)		1h30	1h30	1h30	2h	2	5		
UEM5.1.1 : Optimisation sans contraintes	63h	1h30	1h30	1h30	2h	2	5	40%	60%
UE découverte									
UED5.1(O/P)		1h30			2h	1	3		
UED5.1.1 : Initiation à la didactique des mathématiques	21h	1h30			2h	1	3		100%
Total Semestre 5	294h	12h	7h30	1h30	18h	16	30		

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS 14-16 sem	V.H hebdomadaire				Coef f	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P) Théorie des groupes -(ThG)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
Algèbre commutative: anneaux et modules -(ACAM)-	67H30	3H	1h30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF2(O/P) Géométrie différentielle -(GD)-	67H30	3H	1h30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UE méthodologie									
UEM1(O/P) Eléments de la théorie d'homotopie -(ETH)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu(40%)	Examen(60%)
UEM2(O/P) Introduction à la géométrie algébrique 1 -(IGA)-	60H	3H	1H			3	5	Continu(40%)	Examen(60%)
UE découverte									
UED1(O/P) Informatique 1 -(Inf1)-	45H	1H30		1H30		2	2	Continu(100%)	/
UE transversales									
UET1(O/P) Anglais 1 -(Ang1)-	22H30	1H30				1	1	/	Examen(100%)
Total Semestre 1	375H	16H30	7H	1H30		17	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Groupes résolubles et groupes nilpotents -(GRGN)-	67H30	3h	1h30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
Théorie de Galois -(ThG)-	67H30	3h	1h30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF2(O/P)									
Groupes et Algèbres de Lie -(GAL)-	67H30	3h	1h30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Homologie Singulière -(HomS)-	60 H	3 H	1H			3	5	Continu(40%)	Examen(60%)
UEM2(O/P)									
Introduction à la géométrie algébrique 2 -(IGA)-	45H	1h30	1H30			2	4	Continu(40%)	Examen(60%)
UE découverte									
UED1(O/P)									
Calcul formel -(CF)-	45H	1H30		1H30		02	02	Continu (100%)	/
UE transversales									
UET1(O/P)									
Anglais 2 -(Ang2)	22H30	1H30				01	01	/	Examen (100%)
Total Semestre 2	375H	16H30	7H	1H30		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
La théorie des p-groupes finis -(ThP-GF)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
Cohomologie des groupes (CG)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF2(O/P)									
Géométrie de Poisson -(GP)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Groupes et Algèbres de Lie semi-simples -(GALS-S)-	60H	3H	1h			3	5	Continu(50%)	Examen(50%)
Groupes nilpotents et méthodes de Lie -(GNML)-	45H	1H30	1H30			2	4		
UEM2(O/P)									
UE découverte									
UED1(O/P)									
Recherche scientifique et méthodes rédactionnelles -(RSMR)-	45H	1H30	1H30			02	02	Continu (100%)	/
UE transversales									
UET1(O/P)									
Déontologie et éthique -(DE)-	22H30	1H30				01	01	/	Examen (1000%)
Total Semestre 3	375H					17	30		

4- Semestre 4 :

Domaine: Mathématiques & Informatique (MI)

Filière: Mathématiques

Spécialité: Algèbre et Géométrie

Stage en laboratoire de recherche (laboratoire de mathématiques appliquées) sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	352H30	15	25
Stage en entreprise			
Séminaires	22H30	2	5
Autre (préciser)			
Total Semestre 4	375H	17	30

5- Récapitulatif global de la formation :(indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	405	202H30	45	45	697H30
TD	202H30	112H30	22H30	00H	337H30
TP	00H	00H	45H	00H	45H
Travail personnel	352H30	22H30	00H	00H	375H
Autre (préciser)					
Total					
Crédits	79	32	6	3	120
% en crédits pour chaque UE	%66	%26,5	%5	%2,5	

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (O/P)									
Compléments d'Analyse Fonctionnelle -(CAF)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
Théorie des distributions -(ThD)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF2(O/P)									
Equations Différentielles Ordinaires -(EDO)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF3(O/P)									
Méthode des éléments finis 1 -(MEF1)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu(40%)	Examen(60%)
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Analyse numérique -(AN)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
Programmation Matlab/Scilab -(PMS)-	37H30			2H30		2	3	Continu(100%)	
UE découverte									
UED1(O/P)									
Informatique1 -(Inf1)-	45H	1H30		1H30		2	2	Continu(100%)	/
UE transversales									
UET1(O/P)									
Anglais 1 -(Ang1)-	22H30	1H30				1	1	/	Examen(100%)
Total Semestre 1	375H	13H30	7H30	4H		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H. hebdomadaire				Coef f	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TU	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O.P) Equations d'évolution (EE)	0750	04	150			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF2(O.P) Théorie spectrale des opérateurs 2 (TSC2)	0750	04	150			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF3(O.P) Equations intégrales (EI)	0750	04	150			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
UE méthodologie									
UEM1(O.P) Analyse sur les variétés (AV)	024	0750	150			3	5	Continu(40%)	Examen(60%)
UEM2(O.P) Géométrie des espaces de Banach (GES)	024	150	150			2	4		
UE découverte									
UED1(O.P) Recherche scientifique et méthodes rédactionnelles (RSMR)	024	150	150			02	02	Continu (100%)	/
UE transversales									
UET1(O.P) Déontologie et éthique (DE)	0240	150				01	01	/	Examen (100%)
Total Semestre 3	3754	164	94			17	30		

4- Semestre 4

Domaine: Mathématiques & informatique (MI)

Fillière: Mathématiques

Spécialité: Analyse fonctionnelle

Stage en laboratoire de recherche (laboratoire de mathématiques appliquées) sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	352H30	15	25
Stage en entreprise			
Séminaires	22H30	2	5
Autre (préciser)			
Total Semestre 4	375H	17	30

5- Récapitulatif global de la formation :(indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	382H30	165	45H	45H	637H30
TD	150H	112H30	22H30	00H	285H
TP	00H	37H30	45H	00H	82H30
Travail personnel	352H30	22H30	00H	00H	375H
Autre (préciser)					
Total					
Crédits	79	32	6	3	120
% en crédits pour chaque UE	%66	%26,5	%5	%2,5	

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (Obligatoire)									
Compléments d'Analyse Fonctionnelle (CAF)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
Théorie des distributions (ThD)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF2 (Obligatoire)									
Equations Différentielles Ordinaires (EDO)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu(40%)	Examen(60%)
UEF3 (Obligatoire)									
Méthode des éléments finis 1 (MEF1)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu(40%)	Examen(60%)
UE méthodologie									
UEM1 (Obligatoire)									
Analyse numérique (AN)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu(40%)	Examen(60%)
Programmation Matlab/Scilab (PMS)-	37H30			2H30		2	3	Continu(100%)	/
UE découvertes									
UED1 (Obligatoire)									
Informatique 1 (Inf1)-	45H	1H30		1H30		2	2	Continu(100%)	/
UE transversales									
UET1 (Obligatoire)									
Anglais 1 (Ang1)-	22H30	1H30				1	1	/	Examen(100%)
Total Semestre 1	375H	13H30	7H30	4H		17	30		

2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coef.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (Obligatoire)									
Analyse numérique matricielle -(ANM)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu (40%)	Examen (60%)
UEF2 (Obligatoire)									
Analyse asymptotique -(AA)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu (40%)	Examen (60%)
UEF3 (Obligatoire)									
Méthode des éléments finis 2 -(MEF2)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu (40%)	Examen (60%)
UEF4 (Obligatoire)									
Espaces de Sobolev et applications -(ESA)-	67H30	3H	1H30			3	6	Continu (40%)	Examen (60%)
UE méthodologie									
UEM1 (Obligatoire)									
Free Fem ++ -(FF)-	60H	1H30		02H30		3	5	Continu (100%)	/
UEM2 (Obligatoire)									
Mécanique des milieux continus -(MMC)-	45H	1H30	1H30			2	4	Continu (40%)	Examen (60%)
UE découverte									
UED1(Obligatoire)									
Calcul formel -(CF)-	45H	1H30		1H30		2	2	Continu (100%)	/
UE transversales									
UET1 (Obligatoire)									
Anglais 2 -(Ang2)	22H30	1H30				1	1	/	Examen (100%)
Total Semestre 2	375H	13H30	7H30	4H		17	30		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres.			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(Obligatoire)									
Homogénéisation -(Homo)-	45H	1H30	1H30			02	04	Continu (40%)	Examen (60%)
Optimisation et algorithmique -(OA)-	45H	1H30	1H30			02	04	Continu (40%)	Examen (60%)
UEF2(Obligatoire)									
Approximation numérique des problèmes variationnels non linéaires -(ANPVNL)-	45H	1H30	1H30			02	04	Continu (40%)	Examen (60%)
UEF3(Obligatoire)									
Estimation d'erreur a posteriori -(EEP)-	67H30	1H30	1H30	1H30		03	06	Continu (40%)	Examen (60%)
UE méthodologie									
UEM1(Obligatoire)									
Géométrie différentielle et élasticité -(GDE)-	45H	1H30	1H30			02	04	Continu (40%)	Examen (60%)
Modélisation asymptotique des plaques minces -(MAPM)-	60H	2H30	1H30			03	05	Continu (40%)	Examen (60%)
UE découverte									
UED1(Obligatoire)									
Recherche scientifique et méthodes rédactionnelles -(RSMR)-	45H	1H30	1H30			02	02	Continu (100%)	/
UE transversales									
UET1(Obligatoire)									
Déontologie et éthique -(DE)-	22H30	1H30				01	01	/	Examen (100%)
Total Semestre 3	375H	13H	10H30	1H30		17	30		

4- Semestre 4

Domaine: Mathématiques & informatique (MI)
 Filière: Mathématiques
 Spécialité: Modélisation et Analyse Numérique

Stage en laboratoire de recherche (laboratoire de mathématiques appliquées) sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	352H30	15	25
Stage en entreprise			
Séminaires	22H30	2	5
Autre (préciser)			
Total Semestre 4	375H	17	30

Récapitulatif global de la formation :(indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	315H	150H	45H	45H	555H
TD	270H	90H	22H30	00H	382H30
TP	22H30	75H	45H	00H	142H30
Travail personnel	352H30	22H30	00	00H	375H
Autre (préciser)					
Total					
Crédits	79	32	6	3	120
% en crédits pour chaque UE	%66	%26,5	%5	%2,5	

1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	TPR			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1 (O/P)									
Probabilités	45H	1H30	1H30			2	4	Continu (40%)	Examen (60%)
Séries chronologiques 1	67H30	1H30	1H30	1H30		3	6	Continu (40%)	Examen (60%)
UEF2(O/P)									
Statistique inférentielle 1	45H	1H30	1H30			2	4		
Régression et analyse de la variance	45H	1H30		1H30		2	4	Continu (40%)	Examen (60%)
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Calcul matriciel	45H	1H30		1H30		2	4	Continu (40%)	Examen (60%)
Analyse Numérique	60H	1H30	1H30	1H		3	5	Continu (40%)	Examen (60%)
UE découverte									
UED1(O/P)									
Informatique1 -(Inf1)-	45H	1H30		1H30		2	2	Continu(100%)	/
UE transversales									
UET1 (O/P)									
Anglais 1 -(Ang1)-	22H30	1H30				1	1	/	Examen(100%)
Total Semestre 1	375H	12H	6H	7H		17	30		

Semestre 2

Unité d'Enseignement	VSS		V.A. Semestrielle			Cv	Cvms	Mode d'évaluation	
	18-18-18	0	10	10	Autres			Classe	Examen
UE Fondamentales									
UEF1 (0/P)									
Calcul stochastique	18/18	17/18	17/18			01	01	Classe (100%)	Examen (100%)
Processus de comptage	18/18	17/18	17/18			01	01	Classe (100%)	Examen (100%)
Séries chronologiques 2	18/18	17/18	17/18			01	01	Classe (100%)	Examen (100%)
UEF2 (0/P)									
Statistique inférentielle 2	18/18	17/18	17/18			01	01	Classe (100%)	Examen (100%)
Sondage	18/18	17/18	17/18	17/18		01	01	Classe (100%)	Examen (100%)
UE Méthodologie									
UEM1 (0/P)									
Faculté	18/18	17/18	17/18			01	01	Classe (100%)	Examen (100%)
Optimisation linéaire	18/18	17/18	17/18	17/18		01	01	Classe (100%)	Examen (100%)
UE Ancillaires									
UED1 (0/P)									
Calcul formel	18/18	17/18		17/18		01	01	Classe (100%)	
UE Instrumentales									
UET1 (0/P)									
Anglais 2	18/18	17/18				01	01		Classe (100%)
(Ang2)									
Total Semestre 2	108/108	107/108	7/10	17/18		01	01		

3- Semestre 3 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédit s	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF1(O/P)									
Processus de diffusion	67H30	4H30				3	6	Examen (100%)	
Temps d'arrêt optimaux	45H	3H				2	4	Examen (100%)	
UEF2(O/P)									
Théorie des valeurs extrêmes	45H	3H				2	4	Examen (100%)	
Simulation stochastique	45H	1H30		1H30		2	4	Continu (40%)	Examen (60%)
UE méthodologie									
UEM1(O/P)									
Systèmes de files d'attente	45H	3H				2	4	Examen (100%)	
Bio-statistique	60H	3H		1H		3	5	Continu (40%)	Examen (60%)
UE découverte									
UED1(O/P)									
Recherche scientifique et méthodes rédactionnelles -(RSMR)-	45H	1H30	1H30			02	02	Continu (100%)	/
UE transversales									
UET1(O/P)									
Déontologie et éthique -(DE)-	22H30	1H30				01	01	/	Examen (100%)
Total Semestre 3	375H	21H	1H30	2H30		17	30		

