

<http://www.univ-fcomte.fr>

UFR Sciences et techniques

16, route de Gray
25030 Besançon cedex CS 11809
France

<http://sciences.univ-fcomte.fr>

Lieu de formation : Besançon

Points ECTS : 180

Niveau de diplôme validé à la sortie :
Bac+3

Durée de la formation :

Volume horaire global : 1600

Forme de l'enseignement : A distance, En
présentiel

Formation : Initiale, Continue

scolarite.licence.ufr-st@univ-fcomte.fr

03-81-66-66-50

INFORMATIONS

Maison des étudiants
36A avenue de l'Observatoire
25030 Besançon cedex

■ formation initiale

Orientation stage emploi
tél. 03 81 66 50 65
ose@univ-fcomte.fr

■ formation continue

tél. 03 81 66 61 21
form-cont@univ-fcomte.fr

Licence Mathématiques

Dénomination officielle : Licence Mathématiques

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé

■ Présentation

La licence de Mathématique de l'Université de Franche-Comté s'articule autour de trois parcours: "Mathématiques Approfondies", "Mathématiques appliquées" et "Mathématiques Pluridisciplinaires". Les deux premières années sont communes aux trois parcours. Le choix de la troisième année se fait suivant le métier envisagé par l'étudiant ainsi que ses résultats.

■ Objectifs

La formation proposée permet des débouchés vers les métiers de l'enseignement, de la recherche fondamentale ou appliquée et de l'ingénierie mathématique.

■ Compétences

-- Connaissance des différents domaines des mathématiques fondamentales et appliquées: algèbre, analyse, géométrie, probabilités, statistiques, analyse numérique, ...etc.-- Capacité à mettre en oeuvre une démarche mathématique.-- Modélisation des problèmes et résolution par des méthodes numériques ou statistiques.-- Compétences en informatique et programmation.-- Maîtrise des notions élémentaires de l'anglais: lu, écrit, parlé.-- Acquisition d'une culture scientifique: histoire des sciences, épistémologie, notions d'astronomie, ... etc.

■ Prérequis

Baccalauréat S

■ Modalités particulières d'admission

De droit en L1 pour tous les bacheliers, sur dossier en L2 et L3 Pour les étudiants en télé-enseignement, une année licence s'effectue en deux années universitaires, ce qui explique des taux de réussite artificiellement bas sur la mention. Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

■ Formalités d'inscription

Pour les bacheliers : Application Post bac Pour les autres inscription et réinscription par le web. Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

■ Dispositif d'aide à l'orientation

Les étudiants ayant obtenus leur licence de mathématique ou même après leur L1 ou L2, peuvent demander à intégrer une école d'ingénieur, d'architecture, finance ou tout autre établissement demandant une formation scientifique solide.

■ Mobilité des étudiants

Compatible avec le programme ERASMUS

■ Métiers

La Licence de mathématique se compose de trois parcours. Ces parcours permettent des débouchés vers les métiers de l'enseignement, de la recherche fondamentale ou appliquées et de l'ingénierie mathématiques dans le secteur industriel ou tertiaire.

Dans chacun de ces domaines un Master de l'Université de Franche-Comté permet de prolonger la formation après la Licence de Mathématiques.

Sur la base de sa Licence le diplômé peut exercer dans les domaines suivants

- Enseignement primaire ou secondaire
- Formation professionnelle
- Diffusion des savoirs scientifiques
- Ingénierie mathématique
- Administration

Type d'emplois accessibles

- Enseignant
- Formateur en sciences ou en mathématiques
- Médiateur scientifique
- Technicien ou assistant d'ingénieur
- Chargé d'étude statistique
- Emploi administratif dans la fonction publique

Parcours Licence Mathématique Appliquée

Forme de l'enseignement : En présentiel

Formation : Initiale

■ Objectifs

Connaissance des outils mathématiques, comme la statistique ou les méthodes numériques, pour la résolution de problèmes posés par les milieux industriels, financiers ou issus de la recherche scientifique. L'étudiant peut alors poursuivre en Master de mathématiques appliquées, Master statistiques ou envisager l'intégration en entreprise.

■ Compétences

C'est un parcours qui apporte à l'étudiant une expertise dans l'analyse et la résolution de problèmes, aussi bien de mathématiques appliquées ou en statistiques.

✉ scolarité.licence.ufr-st@univ-fcomte.fr

📞 03-81-66-66-50

Semestre 01

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algèbre	Obligatoire	3	9,5	19	
Analyse	Obligatoire	3	9,5	19	
Outils documentaires - APP	Obligatoire	3	1,5	1,5	15
PHYSIQUE	Obligatoire	6	13,5	32	12
Sciences pour l'ingénieur	Obligatoire	6			
Découverte Electronique Electrotechnique Automatique	Obligatoire	3	4	13	12
Découverte mécanique	Obligatoire	3	4	13	12
Bases de la programmation	A choix	6	6	18	30
Chimie	A choix	6	8	34	15
Chimie	A choix	0		45	9
Méthodologie mathématique	A choix	3		28,5	

Semestre 02

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Anglais 1	Obligatoire	3		18	
Espaces vectoriels	Obligatoire	6	18	39	
Fonctions et Suites	Obligatoire	6	20	40	
Informatique	Obligatoire	0			
Algorithmique et programmation objet	A choix	6	12	21	24
Bases de données	A choix	6	18	18	18
Outils documentaires B- C2i	Obligatoire	3			18
Chimie Générale	A choix	6	14	22	20
Electrocinétique	A choix	6			
electrocinétique 1	Obligatoire	3	8	13	9
electrocinétique 2	A choix	3	8	13	9
Mécanique	A choix	6			
Physique Newtonienne 1	A choix	3	8	12	9
Physique Newtonienne 2	A choix	3	8	15	6

Semestre 03

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse appliquée	Obligatoire	6	18	34,5	4,5
Anglais (S3)	Obligatoire	3		18	
Calcul différentiel 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Histoire des Sciences	Obligatoire	3		18	
Intégrales et Séries	Obligatoire	6	18	39	
Polynômes et Algèbre linéaire	Obligatoire	6	18	39	
Techniques mathématiques	Obligatoire	3	9	6	12
Thermo	A choix	6			
Thermochimie	Obligatoire	3	12	10	6
Thermodynamique 1	Obligatoire	3	10	13	6

Semestre 04

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse numérique 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Espaces euclidiens	Obligatoire	3	9,5	19	
Probabilités élémentaires	Obligatoire	6	18	39	
Réduction des endomorphismes	Obligatoire	6	18	39	
Suites et Séries de fonctions	Obligatoire	6	18	39	
Transversales (S4)	Obligatoire	6			
Anglais (S4)	Obligatoire	3		18	
Atelier Projet Professionnel	Obligatoire	3		12	6
Stage	A choix	3			

Semestre 05

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse numérique 2	Obligatoire	3	9,5	19	
Anglais (S5)	Obligatoire	3		18	
Calcul différentiel 2	Obligatoire	3	9,5	19	
Culture Générale	Obligatoire	3		24	
Techniques d'expression	Obligatoire	3		18	
Astronomie	A choix	3	11	11	2
Culture mathématique	A choix	3	8	16	
Epistémologie mathématique	A choix	3	9,5	19	
Les sciences par le texte	A choix	3	8	16	
Techniques d'expression	A choix	3		18	
Espaces métriques	Obligatoire	6	18	39	
Statistiques élémentaires	Obligatoire	6	20	12	25
Calcul des probabilités	A choix	6	18	39	
Intégration	A choix	6	18	39	

Semestre 06

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Anglais (S6)	Obligatoire	3		18	
Discrétisation des EDP	Obligatoire	6	18	39	
Informatique numérique	Obligatoire	6		39	18
Traitement du signal	Obligatoire	6	24	12	12
Projet	A choix	3			
Stage préprofessionnel	A choix	3			
Statistiques inférentielles	A choix	6	18	39	
Théorie des probabilités	A choix	6	18	39	

Parcours Licence Mathématiques Fondamentales


Forme de l'enseignement : En présentiel

Formation : Initiale

■ Objectifs

maîtriser des différents domaines des mathématiques et des méthodes de résolution des problèmes mathématiques, en vue des concours d'enseignement (Capes, Agrégation), du Master et du doctorat.

 scolarite.licence.ufr-st@univ-fcomte.fr

 03-81-66-66-50

Semestre 01

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algèbre	Obligatoire	3	9,5	19	
Analyse	Obligatoire	3	9,5	19	
Outils documentaires - APP	Obligatoire	3	1,5	1,5	15
PHYSIQUE	Obligatoire	6	13,5	32	12
Sciences pour l'ingénieur	Obligatoire	6			
Découverte Electronique Electrotechnique Automatique	Obligatoire	3	4	13	12
Découverte mécanique	Obligatoire	3	4	13	12
Bases de la programmation	A choix	6	6	18	30
Chimie	A choix	6	8	34	15
Chimie	A choix	0		45	9
Méthodologie mathématique	A choix	3		28,5	

Semestre 02

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Anglais 1	Obligatoire	3		18	
Espaces vectoriels	Obligatoire	6	18	39	
Fonctions et Suites	Obligatoire	6	20	40	
Informatique	Obligatoire	0			
Algorithmique et programmation objet	A choix	6	12	21	24
Bases de données	A choix	6	18	18	18
Outils documentaires B- C2i	Obligatoire	3			18
Chimie Générale	A choix	6	14	22	20
Electrocinétique	A choix	6			
electrocinétique 1	Obligatoire	3	8	13	9
electrocinétique 2	A choix	3	8	13	9
Mécanique	A choix	6			
Physique Newtonienne 1	A choix	3	8	12	9
Physique Newtonienne 2	A choix	3	8	15	6

Semestre 03

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse appliquée	Obligatoire	6	18	34,5	4,5
Anglais (S3)	Obligatoire	3		18	
Calcul différentiel 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Histoire des Sciences	Obligatoire	3		18	
Intégrales et Séries	Obligatoire	6	18	39	
Polynômes et Algèbre linéaire	Obligatoire	6	18	39	
Techniques mathématiques	Obligatoire	3	9	6	12
Thermo	A choix	6			
Thermochimie	Obligatoire	3	12	10	6
Thermodynamique 1	Obligatoire	3	10	13	6

Semestre 04

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse numérique 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Espaces euclidiens	Obligatoire	3	9,5	19	
Probabilités élémentaires	Obligatoire	6	18	39	
Réduction des endomorphismes	Obligatoire	6	18	39	
Suites et Séries de fonctions	Obligatoire	6	18	39	
Transversales (S4)	Obligatoire	6			
Anglais (S4)	Obligatoire	3		18	
Atelier Projet Professionnel	Obligatoire	3		12	6
Stage	A choix	3			

Semestre 05

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algèbre 1	Obligatoire	6	18	39	
Analyse numérique 2	Obligatoire	3	9,5	19	
Anglais (S5)	Obligatoire	3		18	
Calcul différentiel 2	Obligatoire	3	9,5	19	
Culture Générale	Obligatoire	3		24	
Techniques d'expression	Obligatoire	3		18	
Astronomie	A choix	3	11	11	2
Culture mathématique	A choix	3	8	16	
Epistémologie mathématique	A choix	3	9,5	19	
Les sciences par le texte	A choix	3	8	16	
Techniques d'expression	A choix	3		18	
Espaces métriques	Obligatoire	6	18	39	
Calcul des probabilités	A choix	6	18	39	
Intégration	A choix	6	18	39	

Semestre 06

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algèbre 2	Obligatoire	6	18	39	
Anglais (S6)	Obligatoire	3		18	
Espaces fonctionnels	Obligatoire	6	18	39	
Structures Affines	Obligatoire	6	18	39	
Projet	A choix	3			
Stage préprofessionnel	A choix	3			
Statistiques inférentielles	A choix	6	18	39	
Théorie des probabilités	A choix	6	18	39	

Parcours Licence Mathématiques Pluridisciplinaires


Forme de l'enseignement : En présentiel

Formation : Initiale

■ Objectifs

Acquisition d'une culture scientifique et générale afin de s'orienter vers le professorat des écoles, des lycées ou les concours administratifs.

 scolarite.licence.ufr-st@univ-fcomte.fr

 03-81-66-66-50

Semestre 01

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algèbre	Obligatoire	3	9,5	19	
Analyse	Obligatoire	3	9,5	19	
Outils documentaires - APP	Obligatoire	3	1,5	1,5	15
PHYSIQUE	Obligatoire	6	13,5	32	12
Sciences pour l'ingénieur	Obligatoire	6			
Découverte Electronique Electrotechnique Automatique	Obligatoire	3	4	13	12
Découverte mécanique	Obligatoire	3	4	13	12
Bases de la programmation	A choix	6	6	18	30
Chimie	A choix	6	8	34	15
Chimie	A choix	0		45	9
Méthodologie mathématique	A choix	3		28,5	

Semestre 02

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Anglais 1	Obligatoire	3		18	
Espaces vectoriels	Obligatoire	6	18	39	
Fonctions et Suites	Obligatoire	6	20	40	
Informatique	Obligatoire	0			
Algorithmique et programmation objet	A choix	6	12	21	24
Bases de données	A choix	6	18	18	18
Outils documentaires B- C2i	Obligatoire	3			18
Chimie Générale	A choix	6	14	22	20
Electrocinétique	A choix	6			
electrocinétique 1	Obligatoire	3	8	13	9
electrocinétique 2	A choix	3	8	13	9
Mécanique	A choix	6			
Physique Newtonienne 1	A choix	3	8	12	9
Physique Newtonienne 2	A choix	3	8	15	6

Semestre 03

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse appliquée	Obligatoire	6	18	34,5	4,5
Anglais (S3)	Obligatoire	3		18	
Calcul différentiel 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Histoire des Sciences	Obligatoire	3		18	
Intégrales et Séries	Obligatoire	6	18	39	
Polynômes et Algèbre linéaire	Obligatoire	6	18	39	
Techniques mathématiques	Obligatoire	3	9	6	12
Thermo	A choix	6			
Thermochimie	Obligatoire	3	12	10	6
Thermodynamique 1	Obligatoire	3	10	13	6

Semestre 04

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse numérique 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Espaces euclidiens	Obligatoire	3	9,5	19	
Probabilités élémentaires	Obligatoire	6	18	39	
Réduction des endomorphismes	Obligatoire	6	18	39	
Suites et Séries de fonctions	Obligatoire	6	18	39	
Transversales (S4)	Obligatoire	6			
Anglais (S4)	Obligatoire	3		18	
Atelier Projet Professionnel	Obligatoire	3		12	6
Stage	A choix	3			

Semestre 05

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algèbre 1	Obligatoire	6	18	39	
Analyse numérique 2	Obligatoire	3	9,5	19	
Anglais (S5)	Obligatoire	3		18	
Calcul différentiel 2	Obligatoire	3	9,5	19	
Culture générale pluridisciplinaire	Obligatoire	0			
Astronomie	A choix	3	11	11	2
Culture mathématique	A choix	3	8	16	
Epistémologie mathématique	A choix	3	9,5	19	
Les sciences par le texte	A choix	3	8	16	
Espaces métriques	Obligatoire	6	18	39	
Géométrie pluridisciplinaire	Obligatoire	6	18	39	
Physique-Chimie du quotidien 1	Obligatoire	6	18	18	18
Statistiques élémentaires	Obligatoire	6	20	12	25
Calcul des probabilités	A choix	6	18	39	
Intégration	A choix	6	18	39	
Techniques d'expression	A choix	3		18	

Semestre 06

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Anglais (S6)	Obligatoire	3		18	
Fondement des mathématiques pour l'école primaire	Obligatoire	6	18	39	
Informatique numérique	Obligatoire	6		39	18
Traitement du signal	Obligatoire	6	24	12	12
Biologie et géologie pour l'enseignement à l'école primaire	A choix	6	21	5	30
Histoire des mathématiques	A choix	6	18	18	
Physique-Chimie du quotidien 2	A choix	6	20	22	12
Stage préprofessionnel	A choix	3			
Statistiques inférentielles	A choix	6	18	39	
Théorie des probabilités	A choix	6	18	39	

Parcours Licence Mathématiques pour l'Enseignement dans le Secondaire

Semestre 01

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algèbre	Obligatoire	3	9,5	19	
Analyse	Obligatoire	3	9,5	19	
Outils documentaires - APP	Obligatoire	3	1,5	1,5	15
PHYSIQUE	Obligatoire	6	13,5	32	12
Sciences pour l'ingénieur	Obligatoire	6			
Découverte Electronique Electrotechnique Automatique	Obligatoire	3	4	13	12
Découverte mécanique	Obligatoire	3	4	13	12
Bases de la programmation	A choix	6	6	18	30
Chimie	A choix	6	8	34	15
Chimie	A choix	0		45	9
Méthodologie mathématique	A choix	3		28,5	

Semestre 02

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Anglais 1	Obligatoire	3		18	
Espaces vectoriels	Obligatoire	6	18	39	
Fonctions et Suites	Obligatoire	6	20	40	
Informatique	Obligatoire	0			
Algorithmique et programmation objet	A choix	6	12	21	24
Bases de données	A choix	6	18	18	18
Outils documentaires B- C2i	Obligatoire	3			18
Chimie Générale	A choix	6	14	22	20
Electrocinétique	A choix	6			
electrocinétique 1	Obligatoire	3	8	13	9
electrocinétique 2	A choix	3	8	13	9
Mécanique	A choix	6			
Physique Newtonienne 1	A choix	3	8	12	9
Physique Newtonienne 2	A choix	3	8	15	6

Semestre 03


	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse appliquée	Obligatoire	6	18	34,5	4,5
Anglais (S3)	Obligatoire	3		18	
Calcul différentiel 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Histoire des Sciences	Obligatoire	3		18	
Intégrales et Séries	Obligatoire	6	18	39	
Polynômes et Algèbre linéaire	Obligatoire	6	18	39	
Techniques mathématiques	Obligatoire	3	9	6	12
Thermo	A choix	6			
Thermochimie	Obligatoire	3	12	10	6
Thermodynamique 1	Obligatoire	3	10	13	6

Semestre 04

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse numérique 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Espaces euclidiens	Obligatoire	3	9,5	19	
Probabilités élémentaires	Obligatoire	6	18	39	
Réduction des endomorphismes	Obligatoire	6	18	39	
Suites et Séries de fonctions	Obligatoire	6	18	39	
Transversales (S4)	Obligatoire	6			
Anglais (S4)	Obligatoire	3		18	
Atelier Projet Professionnel	Obligatoire	3		12	6
Stage	A choix	3			

Parcours Magistère de mathématiques

 scolarite.licence.ufr-st@univ-fcomte.fr

 03-81-66-66-50

Parcours Mathématiques fondamentales - EAD

Lieu de formation : Besançon

Forme de l'enseignement : A distance

Formation : Initiale, Continue

■ Objectifs

L'objectif principal de la licence est d'acquérir les bases mathématiques indispensables pour faire des études scientifiques, et plus particulièrement pour s'orienter vers l'enseignement des mathématiques dans le secondaire, en classes préparatoires, dans le supérieur. Les débouchés vers le CAPES et l'Agrégation de mathématiques attirent une bonne partie des étudiants qui se dirigent vers notre parcours Mathématiques Fondamentales pour continuer ensuite vers un MEEF ou le master de Mathématiques.

■ Compétences

Le titulaire peut


- utiliser l'outil informatique de bureautique et de l'internet
- mettre en œuvre une démarche mathématique, poser une problématique, construire et développer une argumentation
- raisonner de façon logique et rigoureuse
- apprendre et faire la synthèse d'un ensemble de connaissances sur un sujet complexe
- organiser la diffusion du savoir en fonction d'un public
- analyser et rédiger un texte scientifique
- modéliser des problèmes et les résoudre par des méthodes numériques ou statistiques
- s'impliquer dans un projet : comprendre ses objectifs et son contexte, participer à sa réalisation

Métiers

enseignement, formation professionnelle
diffusion des savoirs scientifiques
ingénierie mathématique
administration


Contact : Élisabeth Féry

 ctu-mathl@univ-fcomte.fr

 (+33)381 666 247

Contact : Élisabeth Vuilleminot

 ctu-mathm@univ-fcomte.fr

 (+33)381 666 245

Semestre 01

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algèbre	Obligatoire	6	20	40	
Analyse	Obligatoire	6	20	40	
Chimie	Obligatoire	6	20	28	12
Informatique	Obligatoire	6	20	40	
Physique et mesures	Obligatoire	6	20	28	12
Formation Générale Scientifique	Facultatif	0	20	40	
Préparation C211	Facultatif	0		5	

Semestre 02

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Algorithmique et programmation	Obligatoire	6	20	40	
Anglais N103A	Obligatoire	6			
Espaces vectoriels	Obligatoire	6	20	40	
Fonctions et suites	Obligatoire	6	20	40	
Physique newtonienne	Obligatoire	6	20	28	12

Semestre 03

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Analyse appliquée	Obligatoire	6	20	40	
Histoire des sciences	Obligatoire	6	20	40	
Intégrales et séries	Obligatoire	6	20	40	
Polynômes et algèbre linéaire	Obligatoire	6	20	40	
Techniques mathématiques	Obligatoire	6	20	40	

Semestre 04

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Astrophysique	Obligatoire	6	20	40	
Espaces euclidiens	Obligatoire	6	20	40	
Probabilités élémentaires	Obligatoire	6	20	40	
Réduction des endomorphismes	Obligatoire	6	20	40	
Suites et séries de fonctions	Obligatoire	6	20	40	

Semestre 05

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Choix 1	Obligatoire	6			
Calcul des probabilités	A choix	6	20	40	
Intégration	A choix	6	20	40	
Épistémologie mathématique	Obligatoire	6	20	40	
Espaces métriques	Obligatoire	6	20	40	
Groupes	Obligatoire	6	20	40	
Structures affines	Obligatoire	6	20	40	

Semestre 06

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
Anglais N305PRO	Obligatoire	6			
Anneaux	Obligatoire	6	20	40	
Calcul différentiel	Obligatoire	6	20	40	
Choix 2	Obligatoire	6			
Statistique inférentielle	A choix	6	20	40	
Théorie des probabilités	A choix	6	20	40	
Choix 3	Obligatoire	6			
Analyse numérique	A choix	6	20	40	
Espaces fonctionnels	A choix	6	20	40	

Semestre 02

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
FGS	Obligatoire	0			
Mathématiques	Obligatoire	0		45	
Physique	Obligatoire	0		45	9
Algèbre	A choix	0		36	
Biologie	A choix	0		30	9
Chimie	A choix	0		45	9
Geologie	A choix	0		30	9
Informatique	A choix	0		30	9

Semestre 03

	Type	ECTS	h CM	h TD	h TP
S3-MATH-INFO	Obligatoire	0			
Algorithmique et structures de données	Obligatoire	6	18	21	21
Analyse et Modélisation des Systèmes d'Information	Obligatoire	6	18	18	18
Anglais (S3)	Obligatoire	3		18	
Calcul différentiel 1	Obligatoire	3	9,5	19	
Intégrales et Séries	Obligatoire	6	18	39	
Logique et Dédutions	Obligatoire	6	21	21	18
Polynômes et Algèbre linéaire	Obligatoire	6	18	39	