

# Baccalauréat universitaire (*bachelor*) en mathématiques

## CONDITIONS GENERALES

### Art. A 1 – Baccalauréat universitaire en mathématiques

1. La Faculté décerne un baccalauréat universitaire en mathématiques, premier cursus de la formation de base.
2. L'obtention du baccalauréat universitaire en mathématiques permet l'accès au deuxième cursus de la formation de base, les études de maîtrise universitaire en mathématiques, ainsi qu'aux études de maîtrise universitaire bi-disciplinaire et aux études de maîtrise universitaire en mathématiques et sciences informatiques moyennant des crédits complémentaires.

## ADMISSION

### Art. A 1 bis

1. L'admission aux études de baccalauréat universitaire en mathématiques est régie par l'Art. 2 du Règlement général de la Faculté.
2. Les admissions conditionnelles sont régies par l'Art. 3 du Règlement général de la Faculté.
3. Les étudiants qui ont quitté les études de baccalauréat universitaire en mathématiques sans en avoir été éliminés peuvent être réadmis sous certaines conditions déterminées également dans l'Art. 3 du Règlement général de la Faculté.
4. Des équivalences peuvent être accordées selon l'Art. 4 du Règlement général de la Faculté.

## DUREE ET PROGRAMME D'ETUDES

### Art. A 1 ter – Durée des études, congé et crédits ECTS

1. La durée réglementaire et le nombre de crédits obtenus pour le baccalauréat universitaire en mathématiques sont précisés dans l'Art. 5 du Règlement général de la Faculté, soit une durée de six semestres et l'obtention de 180 crédits ECTS.
2. La durée maximale pour l'obtention du baccalauréat universitaire en mathématiques est précisée dans l'Art. 19 du Règlement général de la Faculté.
3. Les congés sont régis par l'Art. 6 du Règlement général de la Faculté.

### Art. A 1 quater – Examens de l'année propédeutique

Les examens de l'année propédeutique portent sur les branches définies par le Plan d'études adopté par le conseil participatif de la Faculté sur préavis de son collège des professeurs.

### Art. A 1 quinquies – Examens de deuxième année

Les examens de deuxième année portent sur les branches définies par le Plan d'études adopté par le conseil participatif de la Faculté sur préavis de son collègue des professeurs.

#### **Art. A 1 sexies – Examens de troisième année**

Les examens de troisième année portent sur les branches définies par le Plan d'études adopté par le conseil participatif de la Faculté sur préavis de son collègue des professeurs.

### **CONTRÔLE DES CONNAISSANCES**

#### **Art. A 1 septies – Appréciation des examens**

1. L'année propédeutique est réussie si la note de chaque branche est au minimum 4.
2. Pour les branches Algèbre I et Analyse I de l'année propédeutique, une note séparée est attribuée pour les semestres d'automne et de printemps. Chacune de ces notes doit être au minimum 4.
3. Les examens de deuxième et troisième années sont réussis si la note obtenue pour chaque branche est au minimum 4.
4. Les jurys d'examens sont composés, au moins, d'un membre du corps professoral ou d'un MER ou d'un chargé de cours ou d'un chargé d'enseignement et d'un co-examineur (qui doit être un universitaire diplômé).

#### **Art. A 1 octies – Réussite et admission dans l'année supérieure**

1. La réussite des examens de l'année propédeutique donne droit à 60 crédits ECTS selon les modalités de l'Art. 9, al. 2 du Règlement général de la Faculté. Les crédits ECTS attachés à chaque enseignement sont spécifiés dans le Plan d'études.
2. L'étudiant doit avoir réussi l'année propédeutique pour pouvoir poursuivre ses études au troisième semestre.
3. La réussite des examens des deuxième et troisième années donne droit à 60 crédits ECTS par année selon les modalités de l'Art. 9, al. 2 du Règlement général de la Faculté. Les crédits ECTS attachés à chaque enseignement sont spécifiés dans le Plan d'études.
4. L'étudiant n'ayant pas réussi tous les examens de deuxième année ne peut s'inscrire aux examens de troisième année dans une discipline, qui exigerait comme pré-requis la réussite d'un examen de deuxième année.

### **DISPOSITIONS FINALES**

#### **Art A 1 nonies – Procédures en cas d'échec**

1. Est éliminé du titre l'étudiant qui se trouve dans une des situations précisées dans l'Art. 19 du Règlement général de la Faculté.
2. L'étudiant éliminé a la possibilité de faire opposition contre une décision de la Faculté, puis, si elle est confirmée, faire un recours, selon le règlement interne de l'Université du 16 mars 2009 relatif aux procédures d'opposition.

**Art. A 1 decies – Entrée en vigueur**

1. Le présent règlement entre en vigueur avec effet au 17 septembre 2018 et s'applique à tous les nouveaux étudiants dès cette date.
2. Il abroge le règlement d'étude du baccalauréat universitaire en mathématiques du 15 septembre 2014 sous réserve de l'alinéa 3 ci-dessous..
3. Les étudiants en cours d'études au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement d'études restent soumis au règlement d'études du 15 septembre 2014 qui régit leur cursus d'études.

**PLAN D'ETUDES**

	Cours	Exercices	TP(*)	Crédits ECTS
	(heures par semaine)			
<b>Première année</b>				
Semestre d'automne				
Algèbre I	4	2	0.5	8
Analyse I	4	3	0.5	9
Introduction à l'informatique	2	3	-	7
Introduction à la logique et à la théorie des ensembles	2	2	-	6
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
Semestre de printemps				
Algèbre I	4	2	0.5	7
Analyse I	4	3	0.5	8
Géométrie I	4	2	-	7
Laboratoire de programmation mathématique	-	-	3	2
Mathématiques discrètes	2	2	-	6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>30</b>

	Cours	Exercices	TP(*)	Crédits ECTS
	(heures par semaine)			
	(automne/printemps)			
<b>Deuxième année</b>				
Algèbre II	2/2	2/2	-/-	12
Analyse II (analyse complexe)	2/2	2/2	-/-	12
Analyse II (analyse réelle)	2/2	2/2	-/-	12
Topologie générale	2/-	2/-	-/-	6
Analyse numérique	2/2	1/1	2/2	12
Théorie de la mesure et intégration	-/2	-/2	-/-	6
<b>Total</b>	<b>10/10</b>	<b>9/9</b>	<b>2/2</b>	<b>60</b>

**Troisième année**

Probabilités et statistiques	2/2	2/2	-/-	12
Physique pour mathématiciens	2/2	2/2	-/-	12
Analyse fonctionnelle	2/-	2/-	-/-	6
Géométrie et topologie	2/-	2/-	-/-	6
Géométrie différentielle	-/2	-/2	-/-	6
Cours avancés (**)	2/4	2/4	-	18
<b>Total</b>	<b>10/10</b>	<b>10/10</b>	<b>-/-</b>	<b>60</b>

Au début de chaque année, la Section de mathématiques publie une liste de « cours avancés » en précisant le nombre de crédits correspondants.

(\*) Les TPs consistent en une initiation à la résolution d'exercices, et donnent lieu à l'obtention d'un certificat nécessaire à l'admission aux examens d'Algèbre I et d'Analyse I (voir art. 16 du règlement d'études général).

(\*\*) Les cours avancés consistent en deux heures de cours et deux heures d'exercices hebdomadaires pendant un ou deux semestres selon les cas.