

# Maîtrise universitaire (*master*) en mathématiques, informatique et sciences numériques

## CONDITIONS GENERALES

### Art. B 2 – Maîtrise universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques

1. La Faculté décerne une maîtrise universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques (Master of Science in Mathematics, Computer Science, and Numerical Sciences), second cursus de la formation de base.
2. L'obtention de la maîtrise universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques permet l'accès à la formation approfondie, soit les études de doctorat en mathématiques et les études de doctorat en sciences informatiques.
3. La maîtrise universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques est organisée conjointement par la Section de mathématiques et le Département d'informatique. La responsabilité pour le programme de ce cursus d'études de master est confiée à un Comité de master composé de 3 membres. Les membres sont nommés par le décanat. Le Comité comprend un délégué du décanat et deux membres du corps professoral ou MER respectivement de la Section de mathématiques et du Département d'informatique. Les membres sont nommés pour une période de 2 ans. Leur mandat est renouvelable. Ce comité donne aussi son préavis concernant les équivalences.

## ADMISSION

### Art B 2 bis

1. L'admission aux études de maîtrise universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques requiert que les étudiant-es soient en possession d'un baccalauréat universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques décerné par la Faculté, ou d'un baccalauréat universitaire de la branche Mathématiques ou de la branche Informatique, ou d'un titre, en 180 crédits ECTS, jugé équivalent selon l'Art. 4 du Règlement général de la Faculté.
2. Les étudiant-es qui ne sont pas en possession d'un baccalauréat universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques décerné par la Faculté, ou d'un titre, en 180 crédits ECTS, jugé équivalent selon l'Art. 4 du Règlement général de la Faculté, doivent obtenir, en qualité de co-requis, 30 crédits ECTS de complément d'études, issus des cours obligatoires du plan d'études du baccalauréat universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques, et dans la direction Mathématiques ou Informatique non suivie lors du baccalauréat universitaire dont ils sont titulaires, selon le calendrier suivant :
  - 15 crédits ECTS à l'issue du premier semestre de la première année ou au plus tard à l'issue de la session d'examens de rattrapage de cette première année,
  - 10 crédits ECTS à l'issue du second semestre de la première année ou au plus tard à l'issue de la session d'examens de rattrapage de cette première année,

- 5 crédits ECTS au plus tard à l'issue de la session d'examens de rattrapage de la deuxième année.

A défaut d'avoir obtenu ces crédits complémentaires dans ces délais, les étudiant-es seront éliminé-es de la formation. Les décisions d'admission précisent ces différents points.

3. Les admissions conditionnelles sont régies par l'Art. 3 du Règlement général de la Faculté.
4. Les étudiant-es qui ont quitté les études de maîtrise universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques sans en avoir été éliminés peuvent être réadmis sous certaines conditions déterminées également dans l'Art. 3 du Règlement général de la Faculté.
5. Des équivalences peuvent être accordées par le Doyen ou, par délégation, le conseiller académique facultaire selon l'Art. 4 du Règlement général de la Faculté.

## **DUREE ET PROGRAMME D'ETUDES**

### **Art. B 2 ter – Durée des études, congé et crédits ECTS**

1. La durée réglementaire et le nombre de crédits obtenus pour la maîtrise universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques sont précisés dans l'Art. 5 du Règlement général de la Faculté, soit une durée réglementaire de quatre semestres et l'obtention de 120 crédits ECTS.
2. La durée maximale pour l'obtention de la maîtrise universitaire en mathématiques, informatique et sciences numériques 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. B 2 quater – Examens de la maîtrise universitaire**

Les examens de la maîtrise universitaire portent sur des cours avancés semestriels, à choisir sur une liste publiée chaque année conjointement par la Section de mathématiques et le Département d'informatique, totalisant au moins 84 crédits ECTS. Parmi ces cours, au moins 30 crédits ECTS doivent être obtenus en suivant des cours en direction mathématiques et au moins 30 crédits ECTS en direction informatique. Certains cours peuvent être annuels, auquel cas ils comptent comme deux cours semestriels. Cette liste, publiée avant chaque rentrée universitaire de septembre, complète le plan d'études de la formation préavisé par le collège des professeurs facultaire et adopté par le conseil participatif de la Faculté.

### **Art. B 2 quinquies – Travail de fin d'études de maîtrise universitaire**

1. Le travail de fin d'études de maîtrise universitaire s'effectue en deuxième année sous la responsabilité d'un/e membre du corps professoral ou d'un MER de la Section de mathématiques ou du Département d'informatique. Ce travail doit allier mathématiques et sciences informatiques. En accord avec le Comité de master, il peut également être dirigé par un/e chargé/ée de cours ou un/e chargé/ée d'enseignement de la Section de mathématiques ou du Département d'informatique. Un sujet d'autres sources que de la Section de mathématiques ou du Département d'informatique peut également être accepté par le Comité de master. Dans ce dernier cas, un/une enseignant-e co-évaluateur/trice des épreuves du travail de fin d'études doit être désigné-e avant le début du travail de fin d'études. Cet enseignant-e doit être un/e membre du corps professoral ou MER ou

un/e chargé/ée de cours ou un/e chargé/ée d'enseignement de la Section de mathématiques ou du Département d'informatique.

2. Le travail de fin d'études de maîtrise universitaire comporte deux épreuves :
  - a) une épreuve écrite sous forme d'un mémoire et
  - b) une épreuve orale (défense de mémoire).
3. La note du travail de fin d'études est constituée par la moyenne des notes obtenues à chacune des deux épreuves. Si le travail de fin d'études est réussi selon les critères des Art. B 2 sexies et B 2 septies, l'étudiant-e obtient 36 crédits ECTS.

## **CONTROLE DES CONNAISSANCES**

### **Art. B 2 sexies – Réussite des examens et crédits ECTS**

1. La réussite des examens des cours semestriels et annuels de la première année donne droit à 60 crédits ECTS selon les modalités de l'Art. 9, al.2 du Règlement général de la Faculté. La réussite des examens des cours semestriels et annuels de la deuxième année donne droit à 24 crédits ECTS. Les crédits ECTS attachés à chaque enseignement sont spécifiés dans le Plan d'études.
2. La réussite du travail de fin d'études de maîtrise universitaire donne droit à 36 crédits ECTS.
3. L'étudiant-e doit avoir validé au moins 60 crédits ECTS avant de pouvoir commencer le travail de fin d'études de maîtrise universitaire.
4. L'étudiant-e n'ayant pas réussi tous les examens des premier et deuxième semestres ne peut pas s'inscrire aux examens des semestres suivants dans une discipline qui exigerait comme pré-requis la réussite d'un examen d'un semestre précédent.
5. L'étudiant-e ne peut se présenter aux examens d'un cours dispensé sur deux semestres avant la fin du cours.

### **Art. B 2 septies – Appréciation des examens**

1. Pour les cours comportant plusieurs parties (orale, écrite ou pratique), une note séparée est attribuée pour chaque partie; la moyenne pondérée de ces notes constitue la note du cours.
2. Les jurys d'examens sont composés, au moins, d'un membre du corps professoral, d'un/e MER ou d'un/e chargé/ée d'enseignement, et d'un/e co-examineur/rice (qui doit être un/e universitaire diplômé/ée).
3. Les examens de la maîtrise universitaire sont réussis, si la note obtenue est au minimum 4 à chacun des cours.
4. Le travail de fin d'études est réussi si la note de chacune des épreuves décrites à l'Art. B2 quinquies al. 2 est au minimum de 4. Si la ou les notes obtenues sont inférieures à 4, l'étudiant peut représenter la ou les épreuves échouées une deuxième et dernière fois. S'il obtient à nouveau une note inférieure à 4, il échoue à son travail de fin d'études et est éliminé de la formation.  
La note finale du travail de fin d'études qui figure sur les relevés de notes est constituée par la moyenne des notes obtenues à chacune des épreuves.

## DISPOSITIONS FINALES

### Art B 2 octies – Elimination

Est éliminé du titre l'étudiant-e qui :

- a) N'a pas obtenu les crédits du programme complémentaire (co-requis) définis lors de son admission conformément à l'Art. B 2 bis, alinéa 2 ;
- b) se trouve dans une des situations précisées dans l'Art. 19 du Règlement général de la Faculté.

### Art B 2 nonies – Procédures en cas d'échec

1. Toute décision prise en application du présent règlement d'études peut faire l'objet dans le délai de 30 jours dès le lendemain de sa notification d'une opposition auprès de l'organe qui l'a rendue.
2. Le Règlement relatif à la procédure d'opposition au sein de l'Université de Genève (RIO-UNIGE) du 16 mars 2009 s'applique.
3. Un recours devant la chambre administrative de la Cour de justice peut être interjeté contre la décision sur opposition qui sera rendue en première instance dans le délai de 30 jours dès le lendemain de sa notification.

### Art. B 2 decies – Entrée en vigueur

1. Le présent règlement entre en vigueur avec effet au 20 septembre 2021.
2. Il s'applique à tous les nouveaux étudiants commençant leurs études dès son entrée en vigueur.
3. Il abroge le règlement du 1<sup>er</sup> octobre 2004, sous réserve de l'alinéa 4 ci-dessous.
4. Les étudiants en cours d'études au moment de l'entrée en vigueur du présent règlement restent soumis au règlement du 1<sup>er</sup> octobre 2004.

## PLAN D'ETUDES

En accord avec l'Art. B 2 quater, le plan d'études comprend des cours avancés semestriels, à choisir sur une liste publiée chaque année conjointement par la Section de mathématiques et le Département d'informatique avant chaque rentrée universitaire de septembre, totalisant au moins 84 crédits ECTS. Parmi ces cours, au moins 30 crédits ECTS doivent être obtenus en suivant des cours en direction mathématiques et au moins 30 crédits ECTS en direction informatique. Certains cours peuvent être annuels, auquel cas ils comptent comme deux cours semestriels. En accord avec l'Art. B 2 quinquies, la réussite du travail de fin d'études pour l'obtention de 36 crédits ECTS.

Cours avancés	84 crédits ECTS
dont cours en direction Mathématiques	30 à 54 crédits ECTS
dont cours en direction Informatique	30 à 54 crédits ECTS
Travail de fin d'études	36 crédits ECTS