

Baccalauréat universitaire (*bachelor*) en sciences informatiques*

CONDITIONS GENERALES

Art. A 4 – Baccalauréat universitaire en sciences informatiques

1. La Faculté décerne un baccalauréat universitaire en sciences informatiques, premier cursus de la formation de base au sens de l'article 22 du Règlement de l'Université de Genève.
2. L'obtention du baccalauréat universitaire en sciences informatiques permet l'accès au deuxième cursus de la formation de base, les études de maîtrise universitaire en sciences informatiques, aux études de maîtrise universitaire bi-disciplinaire, aux études de maîtrise universitaire en informatique médicale, ainsi que moyennant des crédits complémentaires, aux études de maîtrise universitaire en protéomique et bioinformatique.

ADMISSION

Art A 4 bis

1. L'admission aux études de baccalauréat universitaire en sciences informatiques 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 sciences informatiques 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 par le Doyen selon l'Art. 4 du Règlement général de la Faculté.

DUREE ET PROGRAMME D'ETUDES

Art. A 4 ter – Durée des études, congé et crédits ECTS

1. La durée réglementaire et le nombre de crédits obtenus pour le baccalauréat universitaire en sciences informatiques sont précisés dans l'Art. 5 du Règlement général de la Faculté, soit une durée réglementaire de six semestres et l'obtention de 180 crédits ECTS.
2. La durée maximale pour l'obtention du baccalauréat universitaire en sciences informatiques est précisée dans l'Art. 18 du Règlement général de la Faculté.
3. Les congés sont régis par l'Art. 6 du Règlement général de la Faculté.

* Sous réserve de l'approbation finale par le Rectorat

Art. A 4 quater – Examens de l'année propédeutique

1. L'examen propédeutique porte sur les branches suivantes :

- a) Introduction aux algorithmes
- b) Algèbre I
- c) Analyse I
- d) Physique générale
- e) Structures de données
- f) Technologies des ordinateurs
- g) Logiciels et réseaux informatiques
- h) Langages formels
- i) Mathématiques pour informaticiens
- j) Laboratoire de programmation mathématique
- k) Technologies Internet

Art. A 4 quinquies – Examens de deuxième année

Les examens de deuxième année portent sur les branches suivantes :

- a) Probabilités et statistiques
- b) Analyse numérique
- c) Complexité et calculabilité
- d) Systèmes informatiques
- e) Programmation des systèmes
- f) Sémantique des langages informatiques
- g) Outils formels de modélisation
- h) Algorithmique
- i) Concepts et langages orientés-objets
- j) Eléments de la théorie de l'information
- k) Bases de données
- l) Projets de semestre

Art. A 4 sexies – Examens de troisième année

Les examens de troisième année portent sur les branches suivantes :

- a) Parallélisme
- b) Génie logiciel
- c) Réseaux
- d) Projets informatiques
- e) Compilateurs et interprètes
- f) Mémoire sur le travail personnel de recherche
- g) Intelligence artificielle
- h) Imagerie numérique
- i) Modélisation et vérification de logiciels
- j) Cryptographie et sécurité

CONTRÔLE DES CONNAISSANCES**Art. A 4 septies – Réussite et admission dans l'année supérieure**

1. La réussite de l'examen 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 de la deuxième et troisième années donne droit à 60 crédits ECTS chacun 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.
5. L'étudiant ne peut se présenter aux examens d'un cours dispensé sur deux semestres avant la fin du cours.

Art. A 4 octies – Appréciation des examens

1. Pour les branches comportant plusieurs parties (orale, écrite, pratique), une note séparée est attribuée pour chaque partie; la moyenne pondérée de ces notes constitue la note de la branche.
2. Les jurys d'examens sont composés, au moins, d'un membre du corps professoral ou d'un MER et d'un co-examineur (qui doit être un universitaire diplômé).
3. L'année propédeutique est réussie si la moyenne des notes de toutes les branches atteint au minimum 4 et si aucune note n'est inférieure à 3. Conformément à l'Art. 9, al.2 du Règlement général de la Faculté ; la réussite de l'année propédeutique entraîne l'acquisition en bloc des 60 crédits ECTS.
4. Les examens de deuxième année sont réussis si la moyenne des notes de toutes les branches atteint au minimum 4 et si aucune note n'est inférieure à 3. Conformément à l'Art. 9, al.2 du Règlement général de la Faculté, la réussite de la deuxième année entraîne l'acquisition globale des crédits ECTS de l'année ou du semestre correspondant.
5. Les examens de troisième année sont réussis si la moyenne des notes de toutes les branches atteint au minimum 4 et si aucune note n'est inférieure à 3. Conformément à l'Art. 9, al.2 du Règlement général de la Faculté, la réussite de la troisième année entraîne l'acquisition globale des crédits ECTS de l'année ou du semestre correspondant.

DISPOSITIONS FINALES

Art A 4 nonies – Procédures en cas d'échec

1. Est éliminé du titre l'étudiant qui se trouve dans une des situations précisées dans l'Art. 18 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 25 février 1977 relatif aux procédures d'opposition et de recours.

Art. A 4 decies – Entrée en vigueur

1. Le présent règlement entre en vigueur le 20 septembre 2010 et il abroge celui de septembre 2008.
2. Le règlement s'applique à tous les étudiants dès son entrée en vigueur.

PLAN D'ETUDES

	Cours	Exercices	TP	Crédits ECTS
	(heures par semaine)			
Première année				
Semestre d'automne				
Introduction aux algorithmes	4	2	2	8
Technologies des ordinateurs	2	1	2*	5
Algèbre I	4	2	-	6
Analyse I	4	3	-	7
Physique générale	4			4
Total	18	8	4	30

Semestre de printemps				
Structures de données	4	2	2	7
Logiciels et réseaux informatiques	2	1	2*	5
Physique générale	4	-	-	4
Mathématiques pour informaticiens	4	2	-	6
Laboratoire de programmation mathématique	-	-	3	3
Langages formels	2	1	-	3
Technologies Internet	1	1	-	2
Total	17	7	7	30

* ces heures ne figurent pas à l'horaire (libre accès au laboratoire)

Deuxième année

Semestre d'automne				
Probabilités et statistiques	2	2	-	4
Analyse numérique	2	1	2	5
Systèmes informatiques	2	2	1	5
Complexité et calculabilité	2	2	-	4
Sémantique des langages informatiques	2	2	-	4
Outils formels de modélisation	2	2	-	4
Projet de semestre	-	-	4	4
Total	12	11	7	30

	Cours	Exercices	TP	Crédits ECTS
	(heures par semaine)			

Semestre de printemps				
Analyse numérique	2	1	2	6
Algorithmique	2	2	-	5
Concepts et langages orientés-objets	2	2	-	5
Programmation des systèmes	2	2	-	5
Eléments de la théorie de l'information	2	2	-	5
Bases de données	2	2	-	4

Total	12	11	2	30

* ces heures ne figurent pas à l'horaire (libre accès au laboratoire)

Troisième année

Semestre d'automne				
Compilateurs et interprètes	2	2	2	6
Parallélisme	2	2	-	4
Génie logiciel	2	2	-	4
Réseaux	2	2	-	4
Intelligence artificielle	2	2	-	4
Imagerie numérique	2	2	-	4
Cryptographie et sécurité	2	2	-	4

Total	14	14	2	30

Semestre de printemps				
Projets informatiques	2	2	4	8
Intelligence artificielle	2	2	-	4
Imagerie numérique	2	2	-	4
Modélisation et vérification de logiciels	2	2	-	4
Travail personnel	-	-	-	10

Total	8	8	4	30
