

# Baccalauréat en mathématiques

## Programmation des activités pédagogiques

S'adresse aux personnes ayant commencé à l'automne 2020 ou après.

### Activités pédagogiques obligatoires (78 crédits)

#### Activités pédagogiques à option (12 crédits)

### Cheminement général

Entrée à l'automne

V.9

#### Session 1 Automne

MAT114	Mathématiques discrètes
MAT141	Éléments d'algèbre
MAT153	Introduction à l'algèbre linéaire
MAT298	Calcul vectoriel
STT289	Probabilités [MAT298]

#### Session 2 Hiver

IFT159	Analyse et programmation
MAT129	Analyse I
MAT253	Algèbre linéaire (MAT153)
ROP318	Optimisation linéaire
STT390	Statistique mathématique et inférentielle (STT289)

#### Session 3 Automne

IFT339	Structures de données (IFT159)
MAT324	Modèles mathématiques (MAT153, MAT298)
MAT342	Théorie des anneaux
MAT346	Analyse II (MAT129)
STT438	Statistique computationnelle (STT390)

#### Session 4 Été

MAT401	Géométrie euclidienne et non euclidienne (MAT141, MAT253)
MAT417	Méthodes numériques en algèbre linéaire (IFT159, MAT129, MAT153)
MAT455	Analyse III (MAT298, MAT346)
ROP631	Optimisation non linéaire (MAT298, ROP318, 45 cr.)
STT489	Processus stochastiques (STT289)

#### Session 5 Hiver

MAT528	Équations différentielles (MAT253, MAT298, MAT324, MAT346)
MAT540	Théorie des modules et applications (MAT253, MAT342)
STT563	Modèles statistiques linéaires (STT390, 45 cr.)
*Activité pédagogique à option ou au choix	
*Activité pédagogique à option ou au choix	

#### Session 6 Automne

MAT424	Fonctions complexes (MAT129, MAT298, 45 cr.)
MAT517	Analyse numérique (MAT129, 45 cr.)
STT523	Statistique bayésienne (STT390)
*Activité pédagogique à option ou au choix	
*Activité pédagogique à option ou au choix	

( ) cours préalable, [ ] cours concomitant, { } cours antérieur

\*L'offre de cours varie d'année en année. Les personnes étudiantes doivent donc vérifier quels cours sont offerts par le Département de mathématiques en consultant régulièrement la page prévue à cet effet sur le site du département.

### Activités pédagogiques à option (9 à 12 crédits)

#### Au plus quatre activités choisies parmi les suivantes:

IMN401	Infographie et jeu vidéo (MAT153, IFT159)	MAT638	Calcul variationnel (MAT455)
MAT403	Théorie de la persistance (MAT153, MAT342)	MAT641	Théorie des corps et des codes (MAT342)
MAT456	Géométrie des transformations (MAT141) [MAT253]	MAT644	Théorie des fonctions et espaces fonctionnels (MAT346)
MAT501	Fondements et histoire des mathématiques (30 cr.)	ROP640	Modèles de la recherche opérationnelle (STT390)
MAT529	Topologie (MAT253, MAT455)	STT521	Théorie de l'échantillonnage (STT390)
MAT542	Théorie des nombres (MAT141, MAT153, 45 cr.)	STT522	Séries chronologiques (STT390, 45 cr.)
MAT603	Géométrie différentielle (MAT455)	STT564	Modèles statistiques multidimensionnels (STT390, 45 cr.)
MAT623	Topologie algébrique (MAT253, MAT346)	STT639	Mesure et probabilités (STT390, 45 cr.)

#### Au plus une activité choisie parmi les suivantes\*\*:

IFT592	Projet d'informatique I (48 cr.)	MAT523	Initiation à la recherche mathématique (45 cr.)
--------	----------------------------------	--------	---

\*\*Ou parmi les activités de sigle IFT et IMN, sauf IFT692

\*\*\*L'activité pédagogique MAT523 est choisie avec l'approbation du Département de mathématiques.

### Activités pédagogiques au choix (0 à 3 crédits)

Une activité hors département approuvée par la direction du programme

### Régime des études (222-000-09, 222-500-09)

Régime régulier à temps complet ou à temps partiel et régime coopératif à temps complet.