

Baccalauréat en mathématiques - Programmation des activités pédagogiques

S'adresse aux personnes ayant commencé à l'automne 2022 ou après.

Activités pédagogiques obligatoires (72 crédits)

Activités pédagogiques à option (18 crédits)

Session 1 Hiver

IFT159	Analyse et programmation
MAT115	Logique et mathématiques discrètes <small>EQUIV. MAT120</small>
MAT129	Analyse I
ROP318	Optimisation linéaire

Session 2 Automne

MAT141	Éléments d'algèbre
MAT153	Introduction à l'algèbre linéaire
MAT298	Calcul vectoriel
MAT346	Analyse II <small>(MAT129)</small>
STT290	Probabilités <small>[MAT298]</small>

Session 3 Hiver

IFT339	Structures de données <small>(IFT159)</small>
MAT253	Algèbre linéaire <small>(MAT153)</small>
STT390	Statistique mathématique et inférentielle <small>(STT290)</small>
*Activité pédagogique à option ou au choix	

Session 4 Automne

MAT324	Modèles mathématiques <small>(MAT153, MAT298)</small>
MAT342	Théorie des anneaux
STT438	Statistique computationnelle <small>(STT390)</small>
*Activité pédagogique à option ou au choix	

Activités pédagogiques à option (12 à 18 crédits)

Bloc A - 3 à 9 crédits, dont au moins un cours de sigle MAT

MAT403	Théorie de la persistance <small>(MAT153, MAT342)</small>
MAT501	Fondements et histoires des mathématiques (30 cr.)
MAT517	Analyse numérique <small>(MAT129, 45 cr.)</small>
MAT529	Topologie <small>(MAT253, MAT455)</small>
MAT540	Théorie des modules et applications <small>(MAT253, MAT342)</small>
MAT542	Théorie des nombres <small>(MAT141, MAT153, 45 cr.)</small>

Bloc B - 6 à 12 crédits

STT521	Théorie de l'échantillonnage <small>(STT390)</small>
STT522*	Séries chronologiques <small>(STT390, 45 cr.)</small>
STT524**	Initiation à la recherche en statistique (45 cr.)
STT564	Modèles statistiques multidimensionnels <small>(STT390, 45 cr.)</small>
STT639	Mesure et probabilités <small>(STT390, 45 cr.)</small>

*La personne étudiante ne peut suivre qu'une seule activité pédagogique parmi ECN654 et STT522.

**L'activité pédagogique STT524 est choisie avec l'approbation du Département de mathématique.

Bloc D - 0 à 6 crédits

IFT232	Méthodes de conception orientée objet <small>(IFT159)</small>	A, H
IFT313	Introduction aux langages formels <small>(MAT120)</small>	H, E
IFT359	Programmation fonctionnelle <small>(IFT159)</small>	A
IFT436	Algorithmes et structures de données <small>(IFT339)</small>	A, E

Bloc E - 0 à 1 crédit

MAT001	Laboratoire de mathématiques expérimentales
--------	---

Activités pédagogiques au choix (0 à 6 crédits)

Des activités hors département approuvées par la direction du programme.

Cheminement statistique

Entrée à l'hiver

V.10

Session 5 Été

MAT401	Géométrie euclidienne et non euclidienne <small>(MAT141, MAT253)</small>
MAT417	Méthodes numériques en algèbre linéaire <small>(IFT159, MAT129, MAT153)</small>
MAT455	Analyse III <small>(MAT298, MAT346)</small>
ROP631	Optimisation non linéaire <small>(MAT298, ROP318, 45 cr.)</small>
STT489	Processus stochastiques <small>(STT290)</small>

Session 6 Hiver

STT563	Modèles statistiques linéaires <small>(STT390, 45 cr.)</small>

*Activité pédagogique à option ou au choix	
*Activité pédagogique à option ou au choix	
*Activité pédagogique à option ou au choix	

Session 7 Automne

STT523	Statistique bayésienne <small>(STT390)</small>

*Activité pédagogique à option ou au choix	
*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.

MAT603	Géométrie différentielle <small>(MAT455)</small>
MAT623	Topologie algébrique <small>(MAT253, MAT346)</small>
MAT638	Calcul variationnel <small>(MAT455)</small>
MAT641	Théorie des corps et des codes <small>(MAT342)</small>
MAT644	Théorie des fonctions et espaces fonctionnels <small>(MAT346)</small>
SCI100	Histoire des sciences naturelles et des mathématiques A

Bloc C - 3 à 6 crédits

BIO401	Modélisation des systèmes biologiques <small>(STT390)</small>
ECN541	Économétrie intermédiaire <small>(STT390)</small>
ECN654*	Économétrie des séries chronologiques <small>(STT390)</small>
FEC452	Introduction aux instruments financiers dérivés
IFT599	Science des données <small>(IFT436, STT418)</small>
IFT603	Techniques d'apprentissage <small>(IFT436, STT418)</small>

IFT503	Théorie du calcul <small>(IFT313)</small>	H
IFT615	Intelligence artificielle <small>(IFT436, STT290)</small>	H, E
IMN401	Infographie et jeu vidéo <small>(MAT153, IFT159)</small>	H, E

Régime des études (222-001-10, 222-501-10)

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