

## BACHELOR EN MATHÉMATIQUES

### FORMULAIRE DE VALIDATION DES COURS À CHOIX 2024-25

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Matricule \_\_\_\_\_

Semestre du début du BSc \_\_\_\_\_

**Remarques importantes :**

- Ce formulaire **ne remplace pas une inscription formelle aux cours et aux évaluations**. L'inscription officielle **doit être effectuée dans les délais officiels sur la plateforme IS-Academia**. Veuillez veiller aux différentes modalités d'inscriptions aux cours et aux examens des différentes Facultés.
- Veuillez noter que **tout changement de cours à choix doit être notifié par un nouveau formulaire**, qui remplace le précédent, et qui doit être **validé par le responsable de cursus**.
- Pour toutes questions règlementaires, le règlement d'études et d'exams de la FS, les directives existantes ainsi que le plan d'études du Bachelor en Mathématiques font foi.

1 <sup>ère</sup> année		2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> année			
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Calcul différentiel et intégral		Analyse et topologie	Mesure et géométrie (donné en 2024-2025)	Analyse complexe et analyse fonctionnelle	Mesure et géométrie (donné en 2024-2025)
Algèbre linéaire et probabilités			Analyse appliquée et algèbre (donné en 2025-2026)		Analyse appliquée et algèbre (donné en 2025-2026)
Physique et informatique				Mathématiques et société	
		Cours à choix selon option choisie <b>ou</b> Complément HEP-BEJUNE			
30 ECTS	30 ECTS	24 ECTS (+6 ECTS à choix)	24 ECTS (+6 ECTS à choix)	15 ECTS (+15 ECTS à choix)	27 ECTS (+3 ECTS à choix)
			Période de mobilité		

Parmi les options ci-dessous, veuillez cocher (1) l'option choisie et (2) les cours à choix que vous suivrez lors de votre formation en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années :

**Liste A - Option mathématiques** (en vue d'un MSc en mathématiques sans mineur) :

- Topologie algébrique (6 ECTS)
- Théorie des invariants (6 ECTS)
- Systèmes dynamiques et écologie (6 ECTS)
- Cohomologie des groupes (6 ECTS)
- Automorphismes polynomiaux du plan (6 ECTS)
- Bases de Gröbner (6 ECTS)
- Théorie de l'uniformisation (6 ECTS)
- Physique quantique (6 ECTS)
- Chapitres de géométrie (6 ECTS)
- 
- 
- 

**Liste B - Option économie et finance** (en vue d'un MSc avec mineur en finance)

**COURS OBLIGATOIRES (18 ECTS)**

Principles of Finance (6 ECTS)

Introduction to Financial Derivatives (6 ECTS)

Introduction à l'économie 1 (6 ECTS)

**COURS A CHOIX** : lister les 12 ECTS choisis

- Comptabilité financière (6 ECTS)
- Introduction à l'économie 2 (6 ECTS)
- Financial Management (6 ECTS)
- Empirical Research for Decision-Makers (6 ECTS)
- Software Design (6 ECTS)
- 
- 
-

**Liste C - Option informatique** (en vue d'un MSc avec mineur en informatique)

**COURS OBLIGATOIRES (18 ECTS)**

Mathématiques discrètes et applications (+exe) (6 ECTS)

Structure de données et algorithmique (+exe) (6 ECTS)

Intelligence artificielle (+ exe) (6 ECTS)

**COURS A CHOIX** : lister les 12 ECTS choisis

Langages et compilation (+ exe) (6 ECTS)

Technologie web et réseaux (+ exe) (6 ECTS)

Operating Systems (+exe) (6 ECTS)

*Autre(s) cours à choix en informatique* : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Liste D - Option libre**

Lister les 30 ECTS choisis - listes A-C

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Complément HEP-BEJUNE** (cours obligatoires 30 ECTS)

**Module « Biologie »** (18 ECTS)

**Module « Chimie »** (12 ECTS)

Date et signature de l'étudiant-e :

.....

Date et signature du responsable :

.....