



Parcours Math4Phys

Master Mathématique Physique



Composante
UFR Sciences
et Techniques

Présentation

Admission

Modalités de candidatures

Les dossiers de candidature sont à déposer sur la plateforme
Ecandidat à cette adresse : <https://ecandidat.u-bourgogne.fr>

Infos pratiques

Campus

 Campus de Dijon



Programme

Master 1

Semestre 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - Groups and Representations	UE		22h	22h			7 crédits
UE2 - Differential Geometry	UE		22h	22h			7 crédits
UE3 - Functional Analysis	UE		22h	22h			7 crédits
UE4 - Differential Equations in the Complex Domain	UE		22h	22h			7 crédits
UE5 - FLE/Anglais Scientifique	UE			20h			2 crédits

Semestre 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE à choix : 4 parmi 5	UE						
UE6 - Mathematical Methods of Classical Mechanics	UE		22h	22h			6 crédits
UE7 - Quantum Mechanics for Mathematicians	UE		22h	22h			6 crédits
UE8 - Partial Differential Equations	UE		22h	22h			6 crédits
UE9 - Computational Methods in Mathematical Physics	UE		22h	22h			6 crédits
UE10 - Statistical Mechanics and Stochastic Methods	UE		22h	22h			6 crédits
UE obligatoires	UE						
UE11 - Master Dissertation	UE						6 crédits

Master 2

Semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 - Mathematical methods of quantum field theory	UE		18h	18h			7 crédits
UE2 - Riemann surfaces and integrable systems	UE		18h	18h			7 crédits
UE3 - Lie groups and Lie algebras	UE		18h	18h			7 crédits
UE4 - Cours thématique obligatoire	UE		15h	15h			7 crédits
UE 5 - FLE	UE			20h			2 crédits

Semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
--	--------	-----	----	----	----	-----	------



UE obligatoires

UE6 - Path integral approach in QFT

UE7 - General Relativity

UE11 - Master dissertation

UE

UE

UE

UE

15h 15h

15h 15h

5 crédits

5 crédits

10 crédits

UE à choix : 2 parmi 3

UE8 - Cours optionnel spécialisé 1

UE9 - Cours optionnel spécialisé 2

UE10 - Cours optionnel spécialisé 3

UE

UE

UE

UE

15h 15h

15h 15h

15h 15h

5 crédits

5 crédits

5 crédits