

Codes UE = Unité d'Enseignement / EC = Élément Constitutif	Libellés UE/EC	Nombre de Crédits	Type d'évaluation CC (Contrôle continu) et/ou ET (Evaluation terminale) et/ou CP (Contrôle partiel) et pondération le cas échéant			Nature de l'épreuve de première session (écrit, oral, rapport, projet)		Période 1 (semaine calendaire)	Nature de l'épreuve de seconde session	Période 2 (semaine calendaire)
--	----------------	----------------------	---	--	--	--	--	-----------------------------------	---	--------------------------------

1er semestre

UE	Cours fondamental : 3 cours au choix	18	CC	CP	ET	CP	ET			
	Schrödinger operators and many-body quantum mechanics (Johannes Kellendonk, Nicolas Anantharaman)	6	50		50		écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Calculus of variations and elliptic equations (Pierre-Damien Thizy)	6		33.33	66.67	écrit	écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Evolutionary PDEs (Nikolay Tzvetkov)	6			100		écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Stochastic calculus (Cédric Gerbelot)	6		50	50	écrit	écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Statistical physics (Christophe Garban)	6		33.33	66.67	écrit	écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Concentration of measure in probability and high-dimensional statistical learning (Aurélien Garbino)	6		50	50	écrit	oral	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Stochastic modeling and statistical learning (Romain Azaïs, Anne-Laure Fougères, Nicolas Perkowski)	6	100					Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Quantum mechanics and quantum information theory (Guillaume Aubrun)	6	20	30	50	écrit	écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Symplectic geometry (Leonid Ryvkin)	6			100		écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Introduction to schemes (Benjamin Schraen)	6		50	50	écrit	écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Sheaves and cohomology (Olivier Taïbi)	6			100		écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Diophantine geometry (Sandra Rozensztajn)	6	66.67		33.33		écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Introduction to dynamical systems (Jean-Claude Sikorav)	6			100		écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités
	Lie groups and algebra (Bruno Sevennec)	6			100		écrit	Semaine du 14 Décembre	oral	Semaine du 22 Mars, ou suivant possibilités

2ème semestre

UE	Cours avancé : 3 ou 4 cours au choix	18	CC	CP	ET	CP	ET			
	Semiclassical dynamics (Laurent Lafleche)	4,5			100		rapport + oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
	Hyperbolic and parabolic partial differential equations: theory and approximation (Frédéric Lagoutière)	4,5			100		projet + oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
	Introduction to optimal transport and applications (Filippo Santambrogio)	4,5			100		oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
	Preservation of asymptotic limits for hyperbolic models, from continuous to numerical (Marie-Hélène Vignal)	4,5			100		écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
	Stochastic partial differential equations and application to turbulence theory (Igor Honoré, Laurent Chevillard)	4,5			100		rapport + oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
	Introduction to interacting particle systems (Clément Erignoux)	4,5			100		rapport + oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
	Branching random walks on $\mathbb{Z}^d$ (Bruno Schapira)	4,5			100		rapport + oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
	Large random matrices, large deviations, and applications (Alice Guionnet)	4,5		50	50	écrit	oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités

Graphs and ecological networks (Clément Marteau, Thibault Espinasse)	4,5			100		écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Neural networks (Cédric Gerbelot, Aurélien Garivier, Rémi Gribonval, Julian Tachella)	4,5			100		oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Optimal transport and learning (Filippo Santambrogio, Ivan Gentil, Yohann de Castro, Julie Digne, Nicolas Bonneel)	4,5	50		50		écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Inverse problems and parsimony (Yohann de Castro, Rémi Gribonval)	4,5	50		50		rapport + oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Introduction to the quantum Hall effect (Blagoje Oblak)	4,5			100		écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Deformation quantization (Alessandra Frabetti, Olga Kravchenko)	4,5			100		rapport + oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Geometric quantization (Alexander Thomas)	4,5			100		oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Intersection theory and motives (Frédéric Déglise)	6			100		écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Periods (François Brunault)	6			100		écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Around Manin's conjecture (Antoine Etesse)	6			100		écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
The three-body problem (Alexei Tsygvintsev)	6		33.33	66.67	écrit	écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Topology of real algebraic varieties (Jean-Yves Welschinger)	6			100		écrit	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités
Polish groups: geometry and dynamics (Todor Tsankov)	6			100		rapport + oral	Semaine du 22 Mars	oral	Semaine du 23 Août ou suivant possibilités

UE	Séminaire en anglais	6							
	Séminaire en anglais	6			100	rapport + oral	Semaine du 22 Mars ou avant	non	

UE	Stage	18							
	Stage de M2	18			100	rapport + oral	Semaine 34-36	non	

La note de 2de session remplace toujours à la fois la note de CP et la note d'ET obtenues en première session, et parfois la note de CC (en fonction du choix fait plus haut).

Pour l'évaluation des stages de SEE et mémoires de recherche de LSH, la seconde session éventuelle n'est ouverte qu'aux étudiants ne s'étant pas présentés à la première session.

Pour les cours relevant à titre principal d'une autre formation, ou opérés par un établissement co-accrédité, renvoyer aux MCC de ladite formation ou dudit établissement.