

Ingénierie Mathématique et Informatique (IMI)

Parcours Optimisation Ingénieur et M2 Recherche (2 ans)

Deuxième année

SEMAINES D'OUVERTURE (OBLIGATOIRES) 5 ECTS

Finance, Risque, Connaissance : les challenges du futur (du 14/09/2020 au 11/09/2020)	1,5
Gestion d'entreprise (du 7/09/2020 au 11/09/2020)	2
Data Science (du 01/02/2020 au 05/02/2020)	1,5

OBLIGATOIRES ECOLE 19,5 ECTS

Statistiques et analyse des données	2
Initiation au droit	3
Sciences Humaines et Sociales	3
Langues	7,5
Sport	1
Accompagnement et orientation professionnelle	0,5
Stage ingénieur	2,5

OBLIGATOIRES IMI OPTIMISATION 24,5 ECTS

Semestre d'automne (S3)		Semestre de printemps (S4)	
Programmation avancée et algorithmique	2	Optimisation continue	3
Processus stochastiques et applications	3	Aléa et temps réel pour la Supply chain* (GI)	3
Théorie des jeux (SEGF)	3	Projet de département	5
Recherche opérationnelle (GI)	3		
MOPSI	2,5		

OBLIGATOIRES SUR LISTE (2 cours au choix parmi les 9 suivants) 5 à 6 ECTS

Semestre d'automne (S3)		Semestre de printemps (S4)	
Techniques de développement logiciel	3	Finance : aspects mathématiques et numériques	3
Optimisation stochastique et énergie renouvelable (Mast)	3	Machine Learning	3
Analyse de Fourier	2	Statistiques en grande dimension*	3
Contrôle des systèmes dynamiques/analyse fonctionnell	3	Traitement de l'Information et Vision Artificielle	3
		Deep Learning	2

ELECTIFS

A choisir dans tout le catalogue de cours de l'École et de façon à atteindre 60 ECTS

Troisième année

COURS ET SEMAINE D'OUVERTURE OBLIGATOIRES

Retour expérience de stage ingénieur (1er, 2 et 4 septembre 2020)	1,5 ECTS
Intelligence Economique (du 07/09/2020 au 11/09/2020)	1 ECTS
Langues	4,5 ECTS

OPTION 1 : OPTIMISATION 3A ECOLE

Semestre d'automne (S5)		Semestre de printemps (S6)	
Cours du M2 Master Parisien de Recherche Opérationnelle	25,5	Projet de fin d'étude	30

OPTION 2-A : DIPLÔME D'INGÉNIEUR + MASTER PARISIEN DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

Semestre d'automne et de printemps (S5 & S6)		Semestre d'automne année N+1 (S7)	
Ensemble des cours validant le Master	25,5	Projet de fin d'étude	30
Stage de Master	30		

OPTION 2-B : DIPLÔME D'INGÉNIEUR + MASTER PARISIEN DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

Semestre d'automne (S5)		Semestre de printemps (S6)	
Ensemble des cours validant le Master	25,5	Stage de Master valant	30
Cours supplémentaires**	15	Projet de fin d'étude	

*ouverture rentrée 2020

** Projets de départements, Math-Lab pour l'ingénieur, Data Driven Robust Optimization, Algorithmes de Monte-Carlo par chaînes de Markov et méthodes particulières, cours de M2 qui ne sont pas pris en compte dans la validation du Master