

CMI - Data science for Social Sciences

Mention : Economie Gestion [Licence]

Infos pratiques

- > **Composante** : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique
- > **Durée** : 3 ans
- > **Ouvert en alternance** : Oui
- > **Durée moyenne de la formation** :
 - L1 CMI - Data Science for Social Sciences : 612 h
 - L2 CMI - Data Science for Social Sciences : 680 h
 - L3 CMI - Data Science for Social Sciences : 617 h

Présentation

Présentation

« (OFFRE EN COURS DE CONSTRUCTION) »

L'Université Paris Nanterre propose, dans le cadre du Réseau Figure, plusieurs Cursus Master en Ingénierie (CMI). Le CMI D3S (Data Science for Social Sciences) forme aux différents métiers de Data Scientist, de la collecte à l'analyse des données, avec un focus particulier sur les données du monde économique. Comme tous les cursus CMI, les projets et les stages sont présents à tous les niveaux et il s'appuie sur un soutien fort du monde économique (entre autres : EDF, THALES, Orange, la Caisse des dépôts, Sopra Steria). Une possibilité de suivre le cursus en apprentissage est proposée avec l'appui du CFA AFIA dès la troisième année.

À l'issue des trois années de Licence, les étudiants intègrent le parcours D3S du Master « Innovation Entreprise et Société ».

Les + de la formation

Une formation d'excellence proposant un nouveau modèle de formation des ingénieurs, inspiré du système anglo-saxon.

Un parcours exigeant avec une visibilité sur cinq années (Licence + Master), distinct du modèle traditionnel (2 ans en CPGE, puis 3 ans en école d'ingénieurs).

Une formation d'ingénieur spécialisé, avec une forte dimension recherche et tournée vers un métier d'avenir.

Un volume horaire d'enseignements plus important que dans un parcours classique de Licence nécessitant de la motivation et une forte capacité de travail.

Une place importante accordée aux projets et aux stages tout au long de la formation.

Organisation

La formation s'appuie sur des enseignements de la licence Economie et Gestion (pour les domaines économie et gestion) et de la licence MIASHS (pour la partie informatique et mathématique). Des enseignements spécifiques sont également proposés dès la L1.

L'étudiant doit réaliser au moins un projet au cours de chacune des trois années de Licence, et effectuer deux stages obligatoires : l'un en L1, l'autre en L3.

Stage ou alternance

Ouvert en alternance

- > **Type de contrat**: Contrat d'apprentissage (ouvrira en alternance en L3)

Stages

- > **Stage**: Obligatoire (plus de 5 semaines en L1, plus de 10 semaines en L3)

Admission

Conditions d'admission

Conditions d'accès pour la L1: <https://www.parcoursup.fr/>

Ce nouveau cursus ouvrira en L1 à la rentrée 2020-2021.

L'accès en L2 et L3 n'est donc pas possible pour l'instant.

Et après

Poursuite d'études

À l'issue des trois années de Licence, les étudiants intègrent le parcours D3S du Master « Innovation Entreprise et Société ».

Insertion professionnelle

Secteurs d'activités :

Informatique // Banque Finance et Assurance

Métiers :

Data scientist // Ingénieur économiste

Contact(s)

> Jean-francois Pradat-peyre

Responsable pédagogique
jpradatpeyre@parisnanterre.fr

> Marc Baudry

Responsable pédagogique
mbaudry@parisnanterre.fr

> Baptiste Moussette

Contact administratif
m.baptiste@parisnanterre.fr

Programme

L1 CMI - Data Science for Social Sciences

Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements Fondamentaux	UE					15
4E1GF101 - Grands problèmes économiques contemporains	EC	24				4,5
4E1GF102 - Mathématiques pour l'économie et la Gestion : analyse 1	EC	18	20			4,5
4E1GF103 - Analyse et traitement de l'information économique	EC	24				3
4E1GF104 - Organisations et management	EC	18				3
UE Enseignements complémentaires	UE					10,5
MI-Informatique S1	EC	20	40			6
4E1GDT1I - Introduction au droit 1	EC	18				3
4E1GHFEI - Histoire des faits économiques	EC	18				3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	EC					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K1EAB1P - Anglais B1	EC		12		6	3
4K1EAB2P - Anglais B2	EC		18			3
4K1EAC1P - Anglais C1	EC		18			3
UE Projet et expérience	UE					4,5
UE Projet et expérience de l'étudiant	UE					4,5
Atelier de Mathématique (initiation au calcul numérique)	EC		8			1,5
Projet d'initiation à l'ingénierie	EC		60			3
UE Compétences transversales et outils	UE					6
4U1CXMFE - Maîtrise de la langue française écrit	EC					1,5
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4UIMMFE1 - Maîtrise du Français Ecrit niveau 1	EC		18			1,5
4UIMMFE2 - Maîtrise du Français Ecrit niveau 2	EC				18	1,5
4UIMMFE3 - Maîtrise du Français Ecrit niveau 3	EC				18	1,5
4U1GRP1D - Grands repères 1	EC				24	3
4UIMDTUM - Méthodologie du travail universitaire	EC		6		6	1,5

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements Fondamentaux	UE					15
4E2GF201 - Acteurs économiques et comportements	EC	30	16			4,5
4E2GF202 - Grandes fonctions macroéconomiques	EC	30	16			4,5
4E2GF203 - Mathématiques pour l'économie et la gestion : analyse 2	EC	18	20			3
4E2GF204 - Entreprise et société	EC					3
UE Enseignements Complémentaires	UE					12
4E2GC205 - Introduction aux méthodes et aux outils de l'économie	EC	18				3
4E2GDT2I - Introduction au droit 2	EC	18				1,5
MI-Informatique S2	EC	22	30			6
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	EC					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K2EAB1P - Anglais B1	EC		12		6	3
4K2EAB2P - Anglais B2	EC		18			3
4K2EAC1P - Anglais C1	EC		18			3
UE Compétences transversales	UE					7,5

4UPCSEMM - Connaissance de soi et des métiers	EC	6	12	3
Stage d'immersion professionnelle en entreprise	EC			4,5

L2 CMI - Data Science for Social Sciences

Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements fondamentaux	UE					15
Comptabilité générale	EC	24	16			3
4E3GF302 - Intégration et probabilités	EC	18	20			3
4E3GF303 - Introduction à la politique macroéconomique	EC	30	16			4,5
4E3GF403 - Marchés et concurrence parfaite	EC	30	16			4,5
UE Enseignements complémentaires	UE					13,5
UE Enseignements complémentaires	UE					13,5
4E3GC307 - Algèbre linéaire	EC		24			3
Economie monétaire et financière	EC		18			3
MI-Algorithmique et programmation S3	EC	22	33			4,5
MI- Bases des données relationnelles S3	EC	17	22			3
UE Compétences linguistiques	UE					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	EC					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K3EAB1P - Anglais B1	EC		12		6	3
4K3EAB2P - Anglais B2	EC		18			3
4K3EAC1P - Anglais C1	EC		18			3
UE Projets et expériences	UE					6
Projet de recherche documentaire scientifique	EC					4,5
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
Projet S3	EC					1,5
Activité solidaire ou engagée S3	EC					1,5
1 élément(s) au choix parmi 4 :						
4UITUTOA - ZUP de CO : Tutorat solidaire auprès de collégiens	EC					1,5
4UIACCLA - AFEV : Accompagnement individualisé d'enfants vers la lecture 1	EC					1,5
4UIACCEA - AFEV : Accompagnement individualisé d'enfants à l'école élémentaire 1	EC					1,5
4UIACCCA - AFEV : Accompagnement individualisé de collégiens 1	EC					1,5

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements fondamentaux	UE					15
Comptabilité et analyse financière	EC	24	16			3
Tests statistiques	EC	18	20			3
Macroéconomie ouverte	EC	30	16			4,5
4E4GF404 - Concurrence imparfaite et interactions stratégiques	EC	30	16			4,5
UE Enseignements Complémentaires	UE					12
MI- POO + projet POO S4	EC	22	44			6
MI- Bases des données relationnelles S4	EC	17	22			3
Risque et comportements	EC	18				3
UE Compétences linguistiques	UE					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	EC					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K4JAB1P - Anglais B1	EC		12		6	3
4K4JAB2P - Anglais B2	EC		18			3
4K4JAC1P - Anglais C1	EC		18			3
UE Projets et expériences	UE					1,5
4UPSOPSI - S'outiller pour s'insérer S4	EC		4		8	1,5

Projet CMI	EC					3
UE Compétences transversales	UE					1,5
4UPCNMLM - Compétences numériques : Machines et Logiciels	EC		12		6	1,5

L3 CMI - Data Science for Social Sciences

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements fondamentaux	UE					15
Analyse des fluctuations (macroéconomie D)	EC	30	16			4,5
Économétrie 1	EC	24	16			3
Statistiques inférentielles	EC	18	16			3
Cours spécifique CMI : Atelier économétrie 1	EC	30	16			4,5
UE Enseignements complémentaires	UE					15
UE Enseignements complémentaires	UE					15
4E5OC505 - Mathématiques des modèles dynamiques	EC		24			3
Cours spécifique CMI : Atelier calcul numérique	EC	24				3
Cours spécifique CMI : Atelier SIG	EC	24				3
MI- Programmation orientée Objets 2 S5	EC	18	18			3
Algo 4	EC	18	18			3
UE Compétences linguistiques	UE					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	EC					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K5EAB1P - Anglais B1	EC		12		6	3
4K5EAB2P - Anglais B2	EC		18			3
4K5EAC1P - Anglais C1	EC		18			3
UE Projets et expériences	UE					1,5
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
Projet S5	EC					1,5
Activité solidaire ou engagée S5	EC					1,5
1 élément(s) au choix parmi 4 :						
4UITUTOA - ZUP de CO : Tutorat solidaire auprès de collégiens	EC					1,5
4UIACCLA - AFEV : Accompagnement individualisé d'enfants vers la lecture 1	EC					1,5
4UIACCEA - AFEV : Accompagnement individualisé d'enfants à l'école élémentaire 1	EC					1,5
4UIACCCA - AFEV : Accompagnement individualisé de collégiens 1	EC					1,5
UE Compétences transversales	UE					1,5
Apprentissage des logiciels statistiques	EC		18			1,5

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements fondamentaux	UE					15
UE Compétences fondamentales	UE					15
Théories de la croissance	EC	30	16			4,5
Economie industrielle	EC	30	16			4,5
4E5OF503 - Économétrie 2	EC	24	16			3
Cours spécifique CMI : Atelier économétrie 2	EC	24				3
UE Enseignements complémentaires	UE					6
UE Enseignements complémentaires	UE					6
Programmation en PL/SQL	EC	18	18			3
MI - RO S6	EC	17	22			3
UE Compétences linguistiques	UE					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	EC					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						

4K6EAB1P - Anglais B1	EC	12	6	3
4K6EAB2P - Anglais B2	EC	18		3
4K6EAC1P - Anglais C1	EC	18		3
UE Projets et expériences		UE		10,5
Projet intégrateur	EC	4		4,5
Stage de spécialisation en entreprise ou laboratoire	EC			6
UE Compétences transversales		UE		1,5
4UPCNWTM - Compétences numériques : Web et Travail collaboratif	EC		18	1,5