

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
- > **Formation accessible en** : Formation initiale, Formation continue
- > **Durée moyenne de la formation** :
 - L1 CMI - Data Science for Social Sciences : 612 h
 - L2 CMI - Data Science for Social Sciences : 649 h
 - L3 CMI - Data Science for Social Sciences : 594 h

Présentation

Présentation

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

Pour une candidature en Licence 1 : 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.

Pré-requis et critères de recrutement

Pour une candidature en Licence 1 : parcoursup.fr

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

> Oum-koulthoum Hamadi

Contact administratif
okhamadi@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					4,5
4E1GF102 - Mathématiques pour l'économie et la Gestion : analyse 1	EC					4,5
4E1GF103 - Analyse et traitement de l'information économique	EC					3
4E1GF104 - Organisations et management	EC					3
UE Enseignements complémentaires	UE					10,5
4E1MF102 - MI-Informatique S1	EC					6
4E1GDT1I - Introduction au droit	EC					3
4E1GHFEI - Histoire des faits économiques	EC					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	Enseignement à choix					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K1EAB1P - Anglais B1	EC					3
4K1EAB2P - Anglais B2	EC					3
4K1EAC1P - Anglais C1	EC					3
UE Projet et expérience	UE					4,5
UE Projet et expérience de l'étudiant	UE					4,5
4E1CI105 - Atelier de Mathématique (initiation au calcul numérique)	EC					1,5
4E1CI106 - Projet d'initiation à l'ingénierie	EC					3
UE Compétences transversales et outils	UE					6
4U1CXMFE - Maîtrise du Français Ecrit	EC				18	1,5
4U1GRP1D - Grands repères 1	EC					3
Méthodologie du travail universitaire	Enseignement transversal					1,5
4UIMDTUM - Méthodologie du travail universitaire	EC					
4E1EGMTU - Méthodologie du travail universitaire (présentiel)	EC					1,5

Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements Fondamentaux	UE					15
4E2GF201 - Acteurs économiques et comportements	EC					4,5
4E2GF202 - Grandes fonctions macroéconomiques	EC					4,5
4E2GF203 - Mathématiques pour l'économie et la gestion : analyse 2	EC					3
4E2GF204 - Entreprise et société	EC					3
UE Enseignements Complémentaires	UE					12
4E2GC205 - Introduction aux méthodes et aux outils de l'économie	EC					3
4E2GSOCI - Sociologie des organisations	EC					1,5
4E2MF202 - MI-Informatique S2	EC					6
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	Enseignement à choix					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K2EAB1P - Anglais B1	EC					3
4K2EAB2P - Anglais B2	EC					3
4K2EAC1P - Anglais C1	EC					3
UE Compétences transversales	UE					7,5

4UPCSEMM - Connaissance de soi et des métiers	EC	
4E2CISTA - 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
4E3GF301 - Comptabilité générale	EC					3
4E3GF302 - Intégration et probabilités	EC					3
4E3GF303 - Introduction à la politique macroéconomique	EC					4,5
4E3GF403 - Marchés et concurrence parfaite	EC					4,5
UE Enseignements complémentaires	UE					13,5
UE Enseignements complémentaires	UE					13,5
4E3GC307 - Algèbre linéaire	EC					3
4E3GC308 - Économie Monétaire et Financière	EC					3
4E3MF304 - MI-Algorithmique et programmation S3	EC					4,5
4E3MF302 - MI-Introduction bases de données S3	EC					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	Enseignement à choix					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K3EAB1P - Anglais B1	EC					3
4K3EAB2P - Anglais B2	EC					3
4K3EAC1P - Anglais C1	EC					3
UE Projets et expériences	UE					6
4E3IP312 - Projet de recherche documentaire scientifique	EC					4,5
1 élément(s) au choix parmi 2 :						
4E3CXPPE - 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 : Acompagnement individualisé de collégiens 1	EC					1,5

Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements fondamentaux	UE					15
4E4GF401 - Comptabilité et analyse financière	EC					3
4E4GF402 - Tests statistiques	EC					3
4E4GF403 - Macroéconomie ouverte	EC					4,5
4E4GF404 - Concurrence imparfaite et interactions stratégiques	EC					4,5
UE Enseignements Complémentaires	UE					12
4E4MF404 - MI-Programmation orientée objet et projet S4	EC					6
4E4MF402 - MI-Bases des données relationnelles S4	EC					3
4E4GC407 - Risque et comportements	EC					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	Enseignement à choix					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K4JAB1P - Anglais B1	EC					3
4K4JAB2P - Anglais B2	EC					3
4K4JAC1P - Anglais C1	EC					3
UE Projets et expériences	UE					1,5

4E4CIPRJ - Projet CMI

EC

3

L3 CMI - Data Science for Social Sciences**Semestre 5**

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements fondamentaux	UE					15
4E5OF501 - Analyse des fluctuations	EC					4,5
4E5OF503 - Économétrie 1	EC					3
4E5OF504 - Statistiques inférentielles	EC					3
4E5IF509 - Cours spécifique CMI : Atelier économétrie 1	EC					4,5
UE Enseignements complémentaires	UE					15
UE Enseignements complémentaires	UE					15
4E5OC505 - Mathématiques des modèles dynamiques	EC					3
4E5IC510 - Cours spécifique CMI : Atelier calcul numérique	EC					3
4E5IC511 - Cours spécifique CMI : Atelier SIG	EC					3
4E5M510I - MI-Programmation orientée objet S5	EC					3
4E5M508I - MI-Algorithmique et programmation S5	EC					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	Enseignement à choix					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K5EAB1P - Anglais B1	EC					3
4K5EAB2P - Anglais B2	EC					3
4K5EAC1P - Anglais C1	EC					3
UE Projets et expériences	UE					1,5
Outils de professionnalisation S5	Enseignement transversal					1,5
4UISOPSI - Outils de professionnalisation S5	EC					1,5
4E5MIOU - Outils de professionnalisation S5 (présentiel)	EC					1,5
UE Compétences transversales	UE					1,5
Apprentissage des logiciels statistiques	EC					1,5

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	EAD	Crédits
UE Enseignements fondamentaux	UE					15
UE Compétences fondamentales	UE					15
4E6OF601 - Théories de la croissance	EC					4,5
4E6OF602 - Economie industrielle	EC					4,5
4E5OF503 - Économétrie 2	EC					3
4E6IF608 - Cours spécifique CMI : Atelier économétrie 2	EC					3
UE Enseignements complémentaires	UE					6
UE Enseignements complémentaires	UE					6
4E6M605I - MI-Programmation en PL/SQL S6	EC					3
4E6M606I - MI-Recherche opérationnelle S6	EC					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
UE Compétences linguistiques	UE					3
Anglais	Enseignement à choix					3
1 élément(s) au choix parmi 3 :						
4K6EAB1P - Anglais B1	EC					3
4K6EAB2P - Anglais B2	EC					3
4K6EAC1P - Anglais C1	EC					3
UE Projets et expériences	UE					10,5

4E6IPROJ - Projet intégrateur	EC	4,5
4E6ISTAG - Stage de spécialisation en entreprise ou laboratoire	EC	6
UE Compétences transversales	UE	1,5
4E6CXOFE - Sport	EC	1,5