

Les métiers des statistiques et du big data



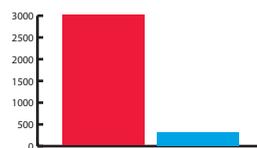
Les spécialistes du big data sont très recherché-e-s ! L'analyse des données massives devient incontournable dans de très nombreux secteurs. Les entreprises recrutent des expert-e-s de l'exploitation des données et de nouvelles formations spécialisées émergent. Les profils à double compétence (technique et stratégique) sont particulièrement recherchés.

DES BESOINS PARTOUT OÙ L'ON MANIE DES CHIFFRES



Banque-assurance, industrie
pharmaceutique, finance, marketing, santé,
sciences politiques, télécommunications,
service statistique public...

PÉNURIE DE DATA SCIENTISTS



2 000 à 3 000
data scientists sont recherché-e-s
chaque année en France,
alors que les écoles n'en forment
que 200 à 300 (chiffres annoncés
avant la crise de Covid-19)

DE BAC + 2 À BAC + 5



- DUT
- Licences pro
- Masters universitaires
- Écoles d'ingénieurs
- Écoles de commerce
- Mastères spécialisés

Secteur et emploi

Donner du sens aux données

Objets connectés, e-commerce, réseaux sociaux... les données se développent de façon exponentielle sur Internet. Elles sont de plus en plus utilisées par les entreprises et par les États qui recherchent des spécialistes capables de les modéliser.

■ Du stockage à l'analyse des datas

Les avancées technologiques et la diversification des modes de collecte de données (Web, réseaux sociaux, téléphones mobiles, objets connectés, etc.) permettent de capter et de stocker des volumes d'informations de plus en plus importants. Ces « grosses données » ou « mégadonnées » ont été définies comme « big data ».

L'enjeu est de les collecter, les stocker et les analyser à des prix raisonnables pour les rendre utiles dans un objectif de business, de recherche ou de politique publique.

Par exemple, les stratégies de confinement déployées par les États pour limiter la propagation du coronavirus dans le monde au printemps 2020 ont été bâties sur des modèles mathématiques fondés sur le big data.

■ Des opportunités dans de multiples secteurs

Finance, marketing, services client, industrie, transports, santé, éducation... le big data s'applique à des secteurs extrêmement variés.

Marketing - Commerce

Les services marketing des entreprises ont été parmi les premiers à avoir su tirer parti du big data. L'avènement du digital au début des années 2000 a chamboulé le marketing: le client est désormais au centre de tout. Les entreprises veulent comprendre son comportement et ses attentes. Pour cela, elles créent des modèles prédictifs et ont besoin de professionnels du marketing digital, en particulier de l'acquisition et de la fidélisation online.

Finance

Dans le secteur de la banque et de la finance, les spécialistes des datas développent des modèles mathématiques de simulation et de prévision afin d'aider les traders et les clients à évaluer les risques en vue d'un investissement.

Industrie - Innovation

L'analyse du big data dans la production industrielle permet d'optimiser les processus, la gestion des stocks, les ressources humaines, les itinéraires de livraison... Le big data trouve aussi sa place dans l'innovation industrielle (robotique, intelligence artificielle, objets connectés...).

Santé

Aider à décoder l'ADN, perfectionner les essais cliniques, réduire les coûts et augmenter les chances de réussite de nouvelles découvertes, améliorer la sécurité des patients... les champs d'application dans lesquels les spécialistes de la data peuvent intervenir est vaste.

Statistiques

Pour préparer l'avenir, l'État aussi a besoin de spécialistes. Statisticiens ou démographes travaillent presque exclusivement dans le secteur public (service statistique public français, ministères, observatoires...) qui emploie plus de 7 000 personnes dont près de 5 500 à l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques). Dans le public, la plupart des débouchés concernent la recherche (organisme de recherche, université).

Il existe aussi de nombreuses opportunités pour les statisticiens dans les secteurs de la banque-assurance, de l'industrie pharmaceutique ou du marketing.

Autres secteurs

Les domaines d'application des big data sont quasiment infinis. Les données peuvent être utilisées à des fins de sécurité, à la détection des fraudes, à l'optimisation du trafic dans les villes, aux services à la personne, etc.

Débouchés assurés

Le big data offre de belles perspectives d'emploi. Selon le cabinet de conseil McKinsey Global Institute, le volume mondial de données double tous les 3 ans.

D'après la société IBM, 2,5 quintillions de bytes de données sont créés en moyenne chaque jour dans le monde, soit environ 2,3 trillions de gigabytes.

Pour traiter cette masse de données, de plus en plus de grands groupes mais également de petites et moyennes entreprises (PME) recherchent des spécialistes du big data, devenus indispensables à leur transformation numérique.

Les employeurs peuvent être des agences web/communication, des annonceurs, des cabinets de conseil, des sociétés de services informatiques, des e-commerçants, des éditeurs de logiciels, des start-up, des industries, des banques, des agences publiques ou des services gouvernementaux.

L'offre de formation reste encore insuffisante par rapport aux postes proposés. Les spécialistes de la data s'arrachent donc à prix d'or. Certains n'hésitent pas à s'expatrier à l'étranger où les rémunérations sont encore plus attractives, renforçant ainsi la pénurie de candidats.

■ Doubles compétences recherchées

Le big data s'appuie sur des compétences multiples: informatique, mathématiques appliquées, statistiques et compétences métiers. En informatique, il existe des besoins en programmation en langage de type Java ou Python et pour les écosystèmes tels que Hadoop, pour la programmation en temps réel. La compétence statistique concerne quant à elle l'analyse de données (langage de base de données SQL, outils de gestion de base de données Access).

Les compétences essentielles, quel que soit le secteur, sont la connaissance des outils et langages informatiques, l'étude de statistiques, l'aptitude analytique, la conception de projet et la connaissance du contexte.

Les profils les plus recherchés sont les jeunes diplômés ou jeunes cadres (avec 1 à 5 ans d'expérience) qui allient une expertise de l'analyse des données à des connaissances d'un champ professionnel (marketing, banque, assurance, aéronautique, santé...).

À LIRE AUSSI

Les métiers du marketing n° 2.334

Les métiers du web n° 2.685

Les métiers de l'informatique n° 2.884

■ Qualités requises

Pour choisir la voie du big data, il faut avoir une aptitude certaine pour les chiffres et l'informatique. Mais il faut aussi être capable de synthétiser et vulgariser des données complexes et savoir communiquer. Rigueur et sens du détail sont de mise pour ces professions. Maîtriser l'anglais est également un impératif pour travailler dans le secteur.

Métiers

Des spécialistes très recherché·e·s

Les métiers du big data font appel à des profils pointus (à partir de bac + 3), idéalement avec une expertise de haut niveau.

■ Assistant·e gestionnaire de données

La mission de l'assistant consiste à recueillir les données qui permettront au statisticien d'aboutir à des conclusions. Il travaille au sein d'un service qualité, d'un service marketing, d'un cabinet d'audit, d'un laboratoire de recherche...

Il épaulé le gestionnaire de données dont le rôle principal est de garantir la facilité d'accès et la sécurisation des données ainsi que leur analyse.

Salaire brut mensuel débutant : 2 000 € environ.

Formation : DUT statistique et informatique décisionnelle, licence pro. Un master pro ou un diplôme d'ingénieur permettront une évolution professionnelle plus aisée.

■ Data scientist

Ces professionnels conçoivent les modèles et algorithmes pour collecter, stocker, traiter et restituer des données. Leur objectif : donner du sens aux big data et en extraire de la valeur pour les entreprises.

Pour ce faire, ils mettent en œuvre les tâches suivantes : traduire un problème « business » en problème mathématiques/statistiques ; trouver les sources de données pertinentes ; proposer des recommandations sur les bases de données à modifier,

rapatrier, externaliser, internaliser ; concevoir des « entrepôts de données » (datawarehouse) ; évaluer les données, les traiter et les resituer dans le système d'information cible.

Le **data analyst** n'inspecte généralement qu'une seule source de données (par exemple, la gestion de la relation client dans une entreprise) via un modèle défini. Le **data scientist**, de son côté, dispose d'une vue plus globale et croise les données de différentes sources dispersées.

Ces professionnels combinent une triple compétence : expertise statistique et informatique, connaissance des bases de données et de l'informatique, expérience métier dans leur secteur d'activité (marketing ou finance, par exemple).

Ces spécialistes sont recrutés par les industries, les grandes entreprises, les commerces, des entreprises dans le secteur de la finance ou même des organisations médicales ou paramédicales.

Autres appellations du métier : Analyste de données big data, dataminer, explorateur·trice de données.

Salaire brut mensuel débutant : de 2 900 à 3 200 € pour un data analyst, de 4 100 à 5 000 € pour un data scientist.

Formation : Bac + 4/+ 5 dans le domaine de l'ingénierie informatique du marketing ou des études statistiques : école d'ingénieurs, diplôme

d'écoles spécialisées ou de grandes écoles (MSc Data science for business X - HEC), masters issus de cursus mathématiques et scientifiques, mastère spécialisé Big data, gestion et analyse de données massives.

■ Chief data officer

Le chief data officer (ou directeur des données) est un cadre dirigeant qui participe au pilotage de la stratégie globale de l'entreprise. À ce titre, il assume une fonction transversale. Il se situe au carrefour des différents services: marketing, communication, RH, ingénierie, qualité...

Ses fonctions: faciliter l'accès aux données et repérer parmi toutes les informations disponibles les plus importantes à extraire pour des prises de décisions optimales de son entreprise. Il s'assure que les informations recueillies en interne comme en externe sont fiables, cohérentes entre elles et permettent un traitement ouvrant aux décisions adaptées.

Les responsabilités se situent à la rencontre de différentes fonctions: contrôleur de gestion, directeur informatique (DSI), responsable des activités opérationnelles et des fonctions supports.

Autres appellations du métier: Directeur-trice de la stratégie digitale, directeur-trice des données, directeur-trice du numérique.

Salaire brut mensuel: 3 500 à 4 900 € selon l'entreprise. Ce profil ne s'adresse pas aux débutants.

Formation: Bac + 5/+ 6, diplôme d'école d'ingénieurs de haut niveau (ex: Centrale Supélec, Mines, Télécom ParisTech) ou formation universitaire de niveau bac + 5. Formation de haut niveau en statistiques / économétrie (de type Ensaï, Ensaë), mastère spécialisé big data...

TECHNICIEN-NE-S DE MAINTENANCE RECHERCHÉ-E-S

Le stockage et le traitement du big data nécessitent des serveurs puissants, des réseaux et des machines toujours opérationnels! Les entreprises sont ainsi perpétuellement en recherche de professionnels dans le domaine de la maintenance informatique.

Cf. dossier Les métiers de l'informatique n° 2.884.

■ Architecte big data

Il est là pour concevoir une solution technique répondant à un besoin fonctionnel, dans le cadre d'un projet informatique. Ce projet peut, par exemple, faire appel à un data lake (« lac de données »: méthode de stockage des données utilisée par le big data).

L'architecte big data possède une profonde connaissance des outils et une vision large des technologies d'analyse de données. Par exemple, il sait distinguer les cas d'usages typiques d'Hadoop ou de NoSQL et connaît les différents patterns (modèles) d'intégration pour connecter un système big data au reste du système d'information de l'entreprise.

Ce profil ne s'adresse pas aux débutants.

Salaire brut mensuel: de 3 300 à 5 000 €.

Formation: Bac + 5/+ 6, diplôme d'école d'ingénieurs (ex: Centrale Supélec, Mines, Télécom ParisTech) ou formation universitaire de niveau bac + 5. Formation de haut niveau en statistiques (de type Ensaï, Ensaë), mastère spécialisé big data...

■ Data protection officer

Il est responsable de la sécurité et de la conformité des données de l'entreprise. Pour cela, il met en œuvre les dispositifs informatiques de protection des données et des applications. Au niveau de la sécurité, il veille à bien séparer les responsabilités, à protéger dans un coffre-fort central les objets de sécurité (clés symétriques, certificats, listes de mots de passe, codes de cryptologie...).

Témoignage

Fajwel Fogel, data scientist

Un data-scientist est capable de donner du sens à un gros volume de données. Dans un premier temps, il analyse les data qu'il peut utiliser. Pour cela, il réalise des statistiques, des graphiques... Puis, il propose une application de ces données (comment peuvent-elles être utilisées? À quelle fin?), généralement en collaboration avec des profils plus spécialisés business. Il cherche ensuite à concevoir l'application et à la modéliser en créant un algorithme qui sera intégré dans un logiciel.

Avec l'entrée en vigueur du RGPD (Règlement général sur la protection des données), certaines entreprises ont l'obligation de désigner un DPO. Il s'agit des entreprises du secteur public (État, administrations territoriales...) ainsi que toutes les entreprises qui traitent les données personnelles ou sensibles à grande échelle. Au total, 80 000 entreprises et organismes publics sont concernés et doivent être dotés d'un DPO depuis le 25 mai 2018.

Évolutions possibles: chief data officer, data scientist.

Autres appellations du métier: Data protection manager, délégué-e à la protection des données.

Salaire brut mensuel débutant: 2 800 €.

Formation: DU data protection officer (Paris 2). Bac + 5: diplôme d'ingénieurs en informatique doublé d'une formation juridique, master informatique avec une spécialité en cryptologie ou sécurité informatique. Mastère spécialisé (bac + 6): management et protection des données à caractère personnel, sécurité de l'information et des systèmes, cybersécurité et cyberdéfense...

■ Statisticien·ne

Le statisticien utilise les outils statistiques, quel que soit le sujet d'étude, pour réaliser des enquêtes, collecter des données et les exploiter afin de recueillir les informations et chiffres qui l'intéressent. Il doit ensuite les traiter à l'aide de logiciels très performants (modélisation) puis les analyser. La dernière étape consiste à présenter cette synthèse au commanditaire de l'étude pour l'aider dans sa prise de décision.

Autre appellation du métier: Chargé-e d'études statistiques.

Salaire brut mensuel débutant: de 2 300 à 3 000 €.

Formation: Master pro mention statistique appliquée ou diplôme d'école spécialisée (Ensaie, Ensai, Isup).

■ Actuaire

Mathématicien de haut vol, l'actuaire jongle avec le calcul des probabilités et les programmes informatiques. Sa mission: mesurer les risques qu'encourt une compagnie d'assurances à assurer contre un sinistre (attentat, inondation...), ou une banque qui prête de l'argent à un client. Ses calculs permettent d'imaginer différents scénarios et de fixer au plus juste le montant que les clients doivent verser.

Il travaille surtout dans la finance et l'assurance.

Fédération française de l'assurance:

www.ffsa.fr

Autres appellations du métier: Chargé-e d'études actuarielles, ingénieur-e en assurances.

Salaire brut mensuel débutant: de 2 500 à 3 500 €.

Formation: Master pro en maths, finance, statistiques ou diplôme d'école spécialisée.

À savoir: l'Institut des actuaires reconnaît 8 formations initiales proposées par les établissements suivants: l'Ensaie, l'université Paris Dauphine, l'Institut de science financière et d'assurances de Lyon 1 (Isfa), l'Isup, l'université Strasbourg, l'Euro-Institut d'actuariat de Brest (Euria), l'Essec (École supérieure des sciences économiques et commerciales) et le Collège des ingénieurs.

Deux formations continues ouvrent l'accès à l'Institut des actuaires: celle de l'Institut du risk management en partenariat avec Sorbonne université et celle du Conservatoire national des arts et métiers (Cnam).

www.institutdesactuaires.com

Conseil

Alliez des compétences en maths et en marketing

La data science est avant tout composée de gens très matheux, qui comprennent les concepts et sont capables d'avoir un véritable recul scientifique. Faire de l'informatique sans garde-fou scientifique peut s'avérer dangereux! Les entreprises recherchent de nouvelles compétences en langages et formalismes mathématiques, mais aussi des professionnels capables de comprendre le business et de participer à la transformation. Ces compétences relèvent du leadership. Pour les métiers utilisateurs de la data comme le marketing, l'une des compétences les plus importantes sera de savoir détecter et porter l'innovation.

B. Binachon, associé au cabinet de recrutement Uman Partners, expert des métiers du big data

Études et diplômes

Bac +2/+3 : DUT et licence pro

En 2 ou 3 ans après le bac, le DUT et la licence professionnelle débouchent sur des postes de technicien-ne. Ces diplômes permettent une insertion professionnelle rapide ou une poursuite d'études.

■ Quel bac choisir ?

L'esprit logique, l'intérêt pour l'informatique et la maîtrise des calculs sont indispensables pour travailler dans la gestion des données; mais des connaissances économiques sont également un atout.

Les formations sont accessibles après un bac général (spécialités adaptées: mathématiques; numérique-sciences informatiques; sciences de l'ingénieur; sciences économiques et sociales) ou un bac technologique (STI2D ou STMG).

> Cf. dossiers Le bac général n°1.34; Les bacs technologiques n°1.435.

■ DUT

Réforme : une réforme du DUT est prévue pour la rentrée 2021 avec la création d'un cursus en 3 ans et l'instauration d'un BUT (bachelor universitaire de technologie).

Le DUT (diplôme universitaire de technologie) se prépare en 2 ans après le bac dans un IUT (institut universitaire de technologie) rattaché à une université. La formation alterne cours théoriques et enseignements pratiques dispensés par des professionnels, ainsi qu'un stage en entreprise. Quelques IUT offrent la possibilité de se former en alternance ou en formation continue. Le DUT permet une insertion professionnelle rapide en tant que technicien supérieur. Poursuite d'études possible, notamment en licence professionnelle.

DUT statistique et informatique décisionnelle (STID)

Accès : Après un bac général à orientation scientifique ou économique, un bac technologique STMG spécialité gestion des systèmes d'information, STI2D spécialité systèmes d'information et numérique, STL.

Objectifs: Ce DUT forme des technicien-ne-s supérieur-e-s en statistique maîtrisant la gestion informatique des données et les différentes étapes de la démarche du statisticien.

Contenu: La formation est axée sur les méthodes statistiques et leur mise en œuvre, les outils statistiques, les mathématiques et l'informatique. Elle inclut aussi un stage.

Débouchés: Le-la titulaire de ce DUT occupe les fonctions de chargé-e d'études statistiques, data-manager, gestionnaire de données dans de nombreux secteurs, notamment dans les sociétés de services, la finance, l'administration, la recherche et développement (R&D) et les entreprises de production.

> Voir liste 2 du carnet d'adresses.

DUT informatique

Accès : Après un bac général à orientation scientifique, un bac technologique STI2D spécialité système d'information numérique.

Objectifs: Ce DUT forme des professionnel-le-s qui participent à la conception, à la réalisation et à la mise en œuvre de systèmes informatiques.

Contenu: La formation est axée sur la maîtrise des techniques informatiques: programmation et langages, architecture matérielle, systèmes d'exploitation réseaux; Web, Internet, mobilité; système de gestion de bases de données. Elle inclut aussi un stage.

Débouchés: Le-la titulaire de ce DUT travaille en société de service, dans les télécommunications, dans la grande distribution, dans le secteur bancaire, au sein des services publics ou pour des éditeurs de logiciels. Il-elle occupe des postes d'assistant-e ingénieur-e, d'analyste-programmeur-se, développeur-euse, d'administrateur-trice système ou réseaux, de technicien-ne de maintenance ou de support informatique, de responsable micro, de concepteur-trice de sites internet-intranet.

Après un BTS ou un DUT

Il est possible de poursuivre ses études après un BTS ou un DUT en effectuant une année de spécialisation dans un IUT.

Il est également possible de rejoindre l'université pour y préparer une licence professionnelle (bac + 3), ou encore d'intégrer une école d'ingénieurs par le biais

des admissions parallèles ou une classe préparatoire adaptation technicien supérieur (ATS) avant d'entrer en école d'ingénieurs.

> Cf. dossier *Après un BTS ou un DUT n°1.4371*.

■ Licence professionnelle

Contrairement à la licence « classique », la licence pro vise une insertion professionnelle rapide. Elle permet d'acquérir une spécialisation ou une compétence complémentaire par rapport à un précédent cursus. La formation articule enseignements théoriques et pratiques avec des stages. Préparation en 1 an après un bac + 2.

> Voir liste 3 du carnet d'adresses.

AVEZ-VOUS PENSÉ AUX MOOCS ?

Les Massive Open Online Courses sont des cours proposés par des écoles et des universités, qui sont accessibles à tous gratuitement sur Internet. Il existe de nombreux Moocs dans l'informatique. Vous pouvez y accéder via des plateformes dédiées :

Plateforme Fun du ministère de l'Enseignement supérieur : www.fun-mooc.fr

Plateforme de Mooc francophone : <https://mooc-francophone.com>

Plateforme Coursera : www.coursera.org

Plateformes européennes : <https://openclassrooms.com/fr> ; www.edunao.com

Formations longues : bac + 5 minimum

Pour répondre aux besoins des entreprises en expert-e-s hautement qualifié-e-s, de nouveaux cursus voient le jour à l'université, en école d'ingénieurs ou de commerce ou en école spécialisée.

■ Licence

Proposée à l'université, la licence mène à un niveau bac + 3. Elle combine enseignements théoriques en cours magistraux et enseignements appliqués en travaux pratiques ou dirigés en petits groupes. Les 2 premières années (L1 et L2) proposent généralement une approche généraliste, la 3^e année (L3) étant dédiée à la spécialisation.

La licence classique ne vise pas l'insertion professionnelle mais une poursuite d'études à l'université ou en grande école.

> Voir liste 3 du carnet d'adresses.

■ Master

Le master se prépare en 2 ans après une licence. On désigne par M1 et M2 les 2 années successives menant au master complet. Le master comporte des parcours à finalité professionnelle, à finalité recherche ou indifférenciée. L'accès en M1 se fait sur dossier. Quelques filières, définies par décret, sélectionnent leurs étudiants à l'entrée en M2.

Il existe un grand nombre de masters dans le domaine du big data, avec des intitulés tels que data mining, data and knowledge, data science, données et systèmes connectés, etc. L'université Paris-Saclay propose une grande offre de formations dans ce domaine.

> Voir liste 3 du carnet d'adresses.

Le master professionnel Data Science (DSC) dispensé en anglais à l'EIT Digital de Nice, avec un stage en M2 de 4 à 6 mois, se déroule la 1^{re} année à l'université de Nice Sophia-Antipolis et la 2^e année dans une université partenaire étrangère. Il permet l'obtention d'un double diplôme universitaire et d'un certificat européen.

www.masterschool.eitdigital.eu/programmes/dsc

■ Écoles d'ingénieur·e·s

5 années d'études après le bac sont nécessaires pour obtenir un diplôme d'ingénieur. On peut intégrer ces écoles après le bac, après une classe prépa ou encore après un bac + 2, + 3 ou + 4.

Plusieurs niveaux d'accès

Un grand nombre d'écoles d'ingénieurs recrutent sur concours (très sélectif), après 2 ans de classe préparatoire scientifique MP (maths-physique), PC (physique-chimie), PSI (physique et sciences de l'ingénieur), PT (physique-technologie), pour 3 ans d'études.

D'autres écoles recrutent directement après un bac général à dominante scientifique ou STI2D, sur concours ou sur dossier. La formation comprend dans ce cas un cycle préparatoire de 2 ans (cycle préparatoire intégré), puis le cycle d'ingénieur proprement dit sur 3 ans. Ces écoles sont également très sélectives.

Parallèlement à l'admission sur concours, la plupart des écoles d'ingénieurs pratiquent l'admission sur titres, soit au début, soit en cours du cycle des études. Cette admission s'adresse à des étudiants titulaires d'un diplôme de niveau bac + 2 (DUT, BTS, L2), bac + 3 (L3) ou bac + 4 (M1).

> Cf. dossiers *Les classes préparatoires n°1.623; Les études d'ingénieur-e n°2.813.*

Écoles généralistes ou spécialisées

Parmi les écoles d'ingénieurs, certaines sont généralistes, d'autres spécialisées. L'approche mathématique et statistique est ici fondamentale. Avantage, donc, aux écoles en pointe sur ces disciplines (Ensaï, Ensae, Polytechnique...) ou axées sur le numérique (Télécom ParisTech, Télécom Nancy, Eisti, Epita...).

Certaines écoles d'ingénieurs introduisent des modules de formation dans leurs cursus, à l'instar de celui de l'ISEP qui vise à introduire les notions relatives au big data.

Citons les écoles spécialisées suivantes :

Ensae : l'École nationale de la statistique et de l'administration économique est la seule école d'ingénieurs spécialisée en économie, statistique, finance et actuariat. La 3^e année propose une spécialisation data science. L'école propose également un mastère spécialisé data science (14 000 € de frais d'inscription si vous êtes salarié, 9 500 € si vous ne l'êtes pas).

www.ensae.fr

Ensaï : l'École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information est au cœur de la problématique big data, avec des domaines d'enseignement tels que les statistiques, l'informatique et l'économétrie et un grand nombre de spécialisations de 3^e année, dont celle baptisée statistiques et ingénierie des données. L'école propose aussi un master international sur cette thématique (Master in Statistics for Smart Data).

www.ensai.fr

Télécom ParisTech : Télécom ParisTech est l'une des premières écoles d'ingénieurs à s'être investie dans le domaine du big data. Elle propose un MS big data, gestion et analyse de données massives.

www.telecom-paristech.fr

ECE Paris propose une majeure Big data et analytics en apprentissage à partir de la rentrée 2020.

www.ece.fr

> Voir liste 4 du carnet d'adresses.

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour plus d'infos sur le secteur, l'emploi et les métiers du big data et de la statistique, consultez notre sélection de sites internet.

Voir liste 1 du carnet d'adresses.

■ Écoles de commerce et de management

Les écoles de commerce sont généralement accessibles sur concours, directement après le bac ou après une classe préparatoire.

> Cf. dossier *Économie, gestion, management : écoles et universités n°2.332.*

Les écoles de management ont très tôt investi l'univers du big data avec des mastères spécialisés (MS), des MSc (formations anglophones), voire des spécialisations de 3^e année ou des MBA.

Exemples : Institut Mines Télécom Business School (MS Data protection management), Neoma (MS Marketing et Data Analytics), HEC (une chaire Stratégie digitale et big data avec Axa) ou Audencia (majeure Stratégies marketing à l'ère digitale), l'Essca (MS management digital ; MSc in Digital and Big Data for value) ou encore l'Insec, l'Esseg et l'ESC Rennes.

> Voir liste 5 du carnet d'adresses.

Double cursus

Le double cursus est particulièrement adapté aux besoins du big data qui réclame des compétences larges. Il est en effet nécessaire de mêler compétences techniques et managériales, de penser stratégie, éthique et responsabilité tout autant qu'analyse et traitement des données.

Ensimag (Grenoble INP) et Grenoble École de Management (EESC) : elles proposent un mastère spécialisé Big Data : analyse, management et valorisation responsable de niveau bac + 6. La formation est accessible aux titulaires d'un diplôme d'ingénieur, d'une école de commerce ou d'un diplôme de 3^e cycle et aux titulaires d'un master (ou équivalent) justifiant d'au moins 3 ans d'expérience professionnelle.

Les frais de scolarité sont de 15 700 €. Le diplôme oriente principalement vers les métiers de data scientist et data strategist.

<http://ensimag.grenoble-inp.fr>

Essec et Centrale-Supélec : elles proposent un MSc Data Science and Business Analytics, d'une durée de 12 à 16 mois, en anglais, accessible à des diplômés

des universités ou écoles (bachelor/M1), sur dossier, avec certificats de réussite à des tests (Management aptitude test: GMAT, tague-mage ou GRE. English proficiency test: TOEIC, IELTS, TOEFL).

www.centralesupelec.fr

Des cursus sont également montés par Paris School of Business avec l'Efrei (master Data management), par l'Idrac avec l'EPSI, école d'ingénierie informatique (spécialisation bac + 5: data management et business analytics) ou par l'Esilv (parcours data et intelligence artificielle).

Formation continue

Un droit accessible à tous

Améliorer ses compétences, changer de métier, obtenir un diplôme: la formation professionnelle continue vous permet de mener à bien tous ces projets.

■ Connaître vos droits

La formation professionnelle continue s'adresse aux jeunes sortis du système scolaire et aux adultes: salariés, demandeurs d'emploi, intérimaires, créateurs d'entreprise, professions libérales ou fonctionnaires.

Selon votre situation, différents dispositifs existent: compte personnel de formation, projet personnalisé d'accès à l'emploi, contrat de professionnalisation, parcours emploi compétences, plan de formation de l'entreprise...

Les formations peuvent être suivies en cours du soir, en stage intensif, en cours d'emploi ou hors temps de travail. Le financement, la rémunération et les frais de formation sont spécifiques à chaque public.

> Cf. dossier *La formation continue: mode d'emploi n°4.0.*

COMMUNICATION ET MARKETING STRATEGY

La formation Communication et marketing strategy, à destination des responsables communication, marketing, commerciaux, permet d'obtenir le titre certifié de manager des stratégies marketing et communication de niveau bac + 5. Elle se compose de 6 modules thématiques dont un module Data et programmation, axé sur l'exploitation efficace des données (accessible seul sur 4,5 jours de formation au tarif de 2 650 € HT).

Durée: 22 jours + 6 Moocs tutorés. Tarif: 15 700 € HT.

www.mediaschool-executive.com/communication-marketing-strategy

■ Organismes et formations

De nombreux organismes publics et privés proposent des formations diplômantes (acquisition d'un diplôme) ou qualifiantes (mise à niveau, acquisition de connaissances) dans le cadre de la formation continue.

Comme la plupart des formations initiales sont désormais accessibles en formation continue, n'hésitez pas à vous adresser aux services de formation continue des organismes dispensant une formation initiale.

Cnam

Le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) propose de nombreux parcours de formation: DUT et Deust, diplômes universitaires (licence, master et doctorat), titres d'ingénieur, titres RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) et diplômes et certificats d'établissement.

Les enseignements sont dispensés le soir et le samedi, ou pendant le temps de travail, sous forme d'unités de valeur modulaires capitalisables.

www.cnam.fr

Universités

La plupart des diplômes universitaires peuvent être préparés dans le cadre de la formation continue. Le public est accueilli soit dans les formations initiales communes à tous les étudiants, soit dans des cursus spécialement conçus pour un public en formation continue. Adressez-vous aux services de formation continue des universités.

> Voir liste 3 du carnet d'adresses.

Écoles d'ingénieurs

Différentes filières permettent aux techniciens, titulaires d'un BTS ou d'un DUT (ou équivalent), de devenir ingénieurs par la voie de la formation continue.

La **filière Fontanet** s'adresse aux titulaires d'un BTS ou d'un DUT (ou équivalent) ayant une expérience professionnelle de 3 ans minimum.

Les **Fip (formations d'ingénieur en partenariat)** sont accessibles aux titulaires d'un BTS/DUT du secteur industriel (ou équivalent) ayant une expérience professionnelle de 5 ans minimum.

Enfin, la **filière DPE (diplômés par l'État)** permet aux techniciens ayant 5 ans d'expérience professionnelle d'obtenir le titre d'ingénieur, après validation par le jury d'une école d'ingénieurs.

> Cf. dossier *Les études d'ingénieur-e n°2.813*.

> Voir liste 4 du carnet d'adresses.

Écoles de management

De nombreuses écoles de management proposent des formations continues en big data, à l'instar de Grenoble École de management (mastère spécialisé), l'ENSAE-ENSAI formation continue (formation de data scientist et de data analyst).

> Voir liste 5 du carnet d'adresses.

Carnet d'adresses

■ LISTE 1

Pour en savoir plus

Sites de référence

<http://emploi.frenchweb.fr>

Édité par : Frenchweb.fr
Sur le site : offres d'emploi, de stages ou d'alternance dans l'informatique, répertoire d'entreprises.

www.insee.fr

Édité par : Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)
Sur le site : portail de la statistique publique en France ; vidéos et outils pédagogiques, lettres d'information, actualités (rubrique Service) ; métiers et concours de l'Insee (rubrique Travailler à l'Insee).

www.lebigdata.fr

Édité par : Lebigdata.fr
Sur le site : fiches métiers, CVthèque, agenda, actualités.

www.sfds.asso.fr

Édité par : Société française de statistique (SFDS)
Sur le site : ateliers de formation, événements, prix et bourses étudiantes.

www.syntec-numerique.fr

Édité par : Syntec Numérique
Sur le site : dossiers par secteurs, fiches métiers, actualités, événements, lettre d'information, études.

Bibliographie

Ces secteurs qui recrutent - Édition 2019-2020

Paris : CIDJ, février 2019. 39 €
Plus de 50 secteurs porteurs présentés au travers de 21 portraits sectoriels, 400 métiers et 300 entreprises qui recrutent : chiffres-clés, caractéristiques, perspectives de recrutement, qualifications requises, métiers recherchés, stages-alternance, emploi et handicap, sélection de 200 sites d'offres d'emploi, ressources documentaires, liste indicative d'entreprises qui recrutent. Un zoom sur la place des femmes dans les secteurs qui recrutent complète ce panorama.

■ LISTE 2

DUT STID

Le DUT statistique et informatique décisionnelle est préparé dans les instituts universitaires de technologie (IUT). Il peut être préparé en formation initiale, en année spéciale, en alternance, en formation continue ou par la VAE.

06560 Valbonne

IUT de Nice - Site de Sophia-Antipolis
Tél : 04 97 25 82 00
<http://unice.fr/iut>
Formation : initiale, continue

11000 Carcassonne

IUT de Perpignan - Site de Carcassonne
Tél : 04 68 47 71 60
<http://iut.univ-perp.fr>
Formation : initiale, année spéciale, VAE, continue, alternance, contrat d'apprentissage

14100 Lisieux

IUT de Caen - Site de Lisieux
Tél : 02 31 48 44 00
www.unicaen.fr/iutcaen
Formation : initiale, continue

38031 Grenoble Cedex

IUT de Grenoble 2 - Site Doyen Gosse
Tél : 04 76 28 46 06
<http://iut2.univ-grenoble-alpes.fr>
Formation : initiale, continue, année spéciale, VAE

56017 Vannes Cedex

IUT de Vannes
Tél : 02 97 62 64 64
www.iutvannes.fr
Formation : initiale, continue

57045 Metz Cedex 1

IUT de Metz
Tél : 03 72 74 84 00
www.iut-metz.univ-lorraine.fr
Formation : initiale, alternance, contrat d'apprentissage, continue, VAE, année spéciale

59060 Roubaix Cedex 1

IUT C de Lille
Tél : 03 28 33 36 20
<http://iut.univ-lille2.fr>
Formation : initiale, alternance

64000 Pau

IUT des Pays de l'Adour - Site de Pau
Tél : 05 59 40 71 20
<http://iutpa.univ-pau.fr/fr/index.html>
Formation : initiale, continue

69676 Bron Cedex

IUT Lumière de Lyon
Tél : 04 78 77 24 50
Formation : initiale, continue, alternance, contrat d'apprentissage, VAE, contrat de professionnalisation

75016 Paris

IUT de Paris Descartes
Tél : 01 42 86 74 23
www.iut.parisdescartes.fr
Formation : initiale, alternance, contrat d'apprentissage, continue

79000 Niort

IUT de Poitiers - Site de Niort
Tél : 05 49 79 99 00
www.iutp.univ-poitiers.fr
Formation : initiale, continue, VAE

84911 Avignon

IUT d'Avignon
Tél : 04 90 84 14 00
<http://iut.univ-avignon.fr>
Formation : initiale, VAE, alternance, continue, contrat de professionnalisation

■ LISTE 3

Formations universitaires en statistique et data

Ces établissements préparent aux licences, licences professionnelles, masters et masters professionnels dans les statistiques et les data.

Licences

Statistiques

> Mathématiques, parcours mathématiques, mathématiques informatique, MASS économie : Nice
> Mathématiques, parcours mathématiques et enseignement et

applications, modélisation : Paris 5
> Mathématiques, parcours enseignement, statistiques et informatique décisionnelle : Toulouse 3
> Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales : Lille
> Sciences et technologies, parcours mathématiques, informatique, statistique : Bretagne-Sud

Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)

> Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales : Aix-Marseille, Caen, Grenoble Alpes, Paris 8, Versailles
> Parcours mathématiques appliquées et sciences sociales (MASS) : Paris-Est Marne-la-Vallée
> Parcours mathématiques, informatique : Toulouse Jean-Jaurès
> Parcours mathématiques appliquées aux sciences sociales, pluridisciplinaire : Clermont Auvergne
> Parcours mathématiques et économie, mathématiques et sciences sociales : Aix-Marseille
> Parcours sciences humaines et sociales : Lyon 2
> Parcours économie des administrations, sciences cognitives, sciences du langage, sciences des territoires géographie aménagement : Paul-Valéry
> Parcours méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises : Toulouse 3
> Parcours mathématiques et économie, MIAGE : Paris-Nanterre
> Parcours économie : Rennes 1, Savoie Mont-Blanc
> Parcours mathématiques appliquées et sciences sociales. Lille, Rennes 2
> Parcours mathématiques appliquées aux sciences économiques, sciences du langage, sciences cognitives, histoire géographie,

Liste 1	
Pour en savoir plus	p. 11
Liste 2	
DUT STID	p. 11
Liste 3	
Formations universitaires en statistique et data	p. 11
Liste 4	
Écoles d'ingénieurs	p. 13
Liste 5	
Écoles de commerce	p. 15
Liste 6	
Formation continue	p. 15
Liste 7	
Enseignement à distance	p. 15

mathématiques statistiques et informatique décisionnelle : Lille
> Parcours sciences cognitives, économie : Grenoble Alpes
> Parcours économie gestion, sciences cognitives : Bordeaux
> Parcours pluridisciplinaire, mathématiques et informatique pour la décision : Pau
> Parcours mathématiques et sciences sociales, parcours mathématiques et économie : Aix-Marseille
> Parcours mathématiques et économie, mathématiques et géographie, mathématiques et sociologie, mathématiques et histoire, mathématiques informatique linguistique : Paris 7
> Parcours sciences cognitives, MIAGE : Lorraine
> Parcours mathématiques appliquées et entreprise, métiers de l'enseignement : Université catholique de l'Ouest

Licences professionnelles

Statistiques

> Application aux domaines de santé : Paris 5 IUT
> Biostatistique : statistique et informatique appliquées à la santé : Caen IUT
> Chargé d'études statistiques : Lyon 2 IUT
> Études statistiques et systèmes d'information géographique : Grenoble Alpes IUT
> Études statistiques, sondages et marketing : Grenoble Alpes IUT
> Informatique décisionnelle, statistiques et Big Data : Aix-Marseille
> Management de la relation client : Évry IUT
> Outils de pilotage de l'action commerciale : Poitiers IUT
> Statistique décisionnelle en marketing : Bretagne-Sud IUT
> Statistique et informatique décisionnelle : chargé d'études, Big Data : Lille IUT
> Statistique et informatique décisionnelle : marketing : Lorraine IUT
> Statistique et informatique décisionnelle : sciences de la vie : Lorraine IUT
> Statistique et informatique décisionnelle pour le management de la qualité : Pau IUT
> Statistique et informatique pour la santé : Bretagne-Sud IUT

Data

> Analyste programmeur de systèmes informatiques ouverts : Toulouse Jean-Jaurès IUT
> Bases de données : Savoie Mont-Blanc IUT
> Big Data : Grenoble Alpes IUT
> Concepteurs de systèmes d'information, développeur JEE-AGILE : Paris 8 IUT
> Data Mining : Paris 5 IUT
> De l'analyse au déploiement multi-

supports : Aix-Marseille
> Décision et traitement de l'information-Data Mining : Paris-Est Marne-la-Vallée
> Développeur d'applications Web et Big Data : Limoges IUT
> Gestion et traitement informatique de données massives, orientations gestion de données : Toulouse 3 IUT
> Informatique décisionnelle, statistiques et Big Data : Aix-Marseille
> Infrastructures, stockage et analyse de données massives, Big Data : Dijon IUT
> Intégrateur numérique dans la chaîne graphique : Limoges IUT
> Logiciels libres : Angers
> Médiation de l'information numérique et des données : Bordeaux Montaigne IUT
> Métiers de l'informatique : systèmes d'information et gestion de données : Évry IUT
> Sécurité des données : Paris-Est Créteil IUT
> Statistique et informatique décisionnelle : chargé d'études, Big Data : Lille IUT
> Système de contrôle et d'acquisition de données : Lorraine IUT

Master

Statistiques

> Actuariat et ingénierie mathématique pour l'assurance et la finance : Rouen
> Analyse de jeu et Big Data : Rouen
> Analyse, équations aux dérivées partielles et dynamique des populations : Bordeaux
> Biostatistique : Bordeaux, Montpellier
> Biostatistique, biomathématique, bio-informatique et santé : Lyon 1, Centrale Lyon
> Chargé d'études économiques et statistiques : Savoie Mont-Blanc, Grenoble Alpes
> Data Science : Lyon 1, Rennes 1, Centrale Marseille
> Data science et modélisation statistique : Bretagne-Sud
> Économétrie et statistique appliquée : Orléans
> Economic risks and Data Science : Bordeaux
> Économiste statisticien du développement et de la population : Bordeaux
> Expertise statistique pour l'économie et la finance : Lorraine
> Génétique épidémiologique et biomarqueurs : Paris-Saclay
> Genomics Informatics and Mathematics for Health and Environment : Paris-Saclay
> Informatique, statistique, mathématiques appliquées à la gestion de production : Toulouse Jean-Jaurès
> Ingénierie de la statistique et actuariat : Versailles
> Ingénierie de la statistique et études de marchés : Versailles

> Ingénierie des risques économiques et financiers : finance quantitative et actuariat : Bordeaux
> Ingénierie mathématique, option ingénierie statistique et Data sciences : Sorbonne université
> Ingénierie mathématique, options économie finances actuariat, modélisation statistiques : Nice
> Ingénierie mathématique : Bretagne-Sud
> Ingénierie mathématiques et sciences actuarielles : Aix-Marseille, Centrale Marseille
> Ingénierie statistique : Nantes
> Ingénierie statistique et économique de la finance, de l'assurance et du risque : Paris-Nanterre
> Ingénierie statistique et financière : Paris-Dauphine
> Ingénierie statistique et numérique : Lille
> Mathématiques appliquées et sciences sociales : analyse des populations : Aix-Marseille, Centrale Marseille
> Mathématiques appliquées, calcul scientifique, équations aux dérivées partielles : Centrale Marseille, Aix-Marseille
> Mathématiques appliquées, statistique : Orléans, Tours
> Mathématiques de l'aléatoire : Paris-Saclay
> Mathématiques en action, filières mathématiques pour l'environnement et le climat : Centrale Lyon
> Mathématiques en action : Lyon 1, Saint-Étienne, Mines Saint-Étienne
> Mathématiques et applications, parcours finance, probabilités et statistiques : Paris-Est Créteil, Paris-Est Marne-la-Vallée
> Mathématiques et modélisation : Paris 5
> Mathématiques financières, finalités ingénierie et finance, probabilités et finance : Paris-Saclay
> Mathématiques fondamentales : ENSAI
> Mathématiques pour l'informatique graphique et les statistiques : Dijon
> Méthodes appliquées de la statistique et de l'économétrie pour la recherche : Paris-Est Créteil
> Méthodologie et statistiques en recherche biomédicale : Paris-Saclay
> Modèles aléatoires, statistique et applications : Le Mans
> Modélisation aléatoire, options statistiques et modèles aléatoires en finance : Paris 7, Télécom ParisTech
> Modélisation aléatoire, option parcours des écoles d'ingénieurs Polytech possible : ENS Paris
> Modélisation mathématique et dynamique des océans : Bordeaux
> Modélisation mathématique pour le signal et l'image : Bordeaux
> Modélisation numérique et calcul haute performance : Bordeaux
> Modélisation statistique : Besançon
> Modélisation statistique et stochastique : Bordeaux
> Préviation et prédiction économiques : Rennes 1

> Probabilités et finance : Sorbonne université
> Probabilités et modèles aléatoires, options théorie des processus stochastiques : Sorbonne université
> Probabilités et statistique, options algèbre et géométrie, équation aux dérivées : Le Mans
> Probabilités et statistiques appliquées : Lorraine
> Quantitative Methods in Economics and Finance : Paris 1
> Recherche en mathématiques fondamentales et appliquées : Bretagne-Sud
> Recherche opérationnelle et aide à la décision : Bordeaux
> Science des données : Rennes 2, : INSA Rouen Normandie, Rouen
> Sciences cognitives pour l'entreprise : Lille
> Statistics and Econometrics : Toulouse 1
> Statistics for Smart Data : Rennes 1, ENSAI
> Statistique : Strasbourg, Sorbonne université, Lille
> Statistique et actuariat appliqués aux risques en assurances dommages et santé : Poitiers
> Statistique et Data Science, ingénierie mathématique : Orléans
> Statistique et données du vivant : Poitiers
> Statistique et économétrie : Toulouse 3
> Statistique et informatique décisionnelle Big Data : Toulouse 3
> Statistique et informatique pour la science des données : Lyon 2
> Statistique et risque en ingénierie : INSA Rennes, Rennes 1
> Statistique et sciences de données : Grenoble Alpes
> Statistique mathématique : Rennes 1, ENS Rennes
> Statistique pour l'évaluation et la prévision : Reims
> Statistique pour les sciences de la santé : Montpellier
> Statistique pour les sciences de la vie : Montpellier
> Statistique, informatique, techniques numériques : Lyon 1
> Statistiques appliquées et analyse décisionnelle : Caen
> Statistiques et économétrie : Strasbourg
> Statistiques et traitement des données : Clermont Auvergne
> Statistiques pour l'information et l'aide à la décision : Montpellier
> Traitement de l'information et exploitation des données : Paris-Saclay, Cnam

Data

> Bases de données, intelligence artificielle : Dijon
> Big Data : Pau
> Big Data Management and Analytics : Tours
> Business Intelligence and Big Data : Lyon 2
> Conception logicielle : Poitiers

- > Data and Knowledge : Paris-Saclay
- > Data Mining : Lyon 2
- > Data Mining et relation client : Montpellier
- > Data Science, options données biologiques, données numériques : Angers
- > Data Science : Lyon 1, Paris-Saclay, Lyon 1, Centrale Lyon
- > Data Science : santé, assurance et finance : Paris-Saclay
- > Data Sciences : Polytech Nantes (Nantes), Aix-Marseille
- > Data Sciences pour la biologie : Agrocampus Ouest
- > Data Sciences pour la biologie : Rennes 1
- > Data, décision, systèmes et e-santé : Nice
- > Données et connaissances : Toulouse 3
- > Données et systèmes connectés : Saint-Étienne, Mines Saint-Étienne
- > Données, apprentissage et connaissances : Sorbonne université
- > Exploration informatique des données et décisionnel : Sup'Galilée (Paris 13)
- > Gestion de données dans un monde numérique : Paris-Saclay
- > Gestion et analyse de données : Poitiers
- > Images et données : Télécom Physique Strasbourg
- > Images et masses de données multimédia : ENSEA, Cergy-Pontoise
- > Informatique pour la science des données : Paris-Saclay
- > Informatique, systèmes intelligents : Paris-Dauphine
- > Ingénierie des systèmes informatiques distribués : Littoral
- > Ingénierie mathématique et Data Science : Mulhouse, Strasbourg
- > Innovation, marché et science des données : Paris-Saclay
- > Intelligence des données : Grenoble Alpes
- > International EIT Digital - Data Science : Polytech Nice, Nice
- > Machine Learning and Data Mining : Saint-Étienne
- > Machine Learning pour la science des données : Paris 5
- > Management des opérations cliniques et Data management, options coordination : Montpellier
- > Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociale : Big Data : Paris 8
- > Mathématiques, apprentissage et sciences humaines : ENS Paris, Paris-Dauphine
- > Méga-données et analyse sociale : Paris 1
- > Mégadonnées et analyse sociale (Cnam) : Cnam Nantes
- > Méthodes pour l'analyse des données complexes : Cergy-Pontoise, ENSEA
- > Mobilité, bases de données et intégration de systèmes : Nice
- > Modèles complexes, algorithmes et données : Lille
- > Sciences des données : INSA Rouen Normandie, Rouen

- > Sciences des données et systèmes complexes : Strasbourg
- > Statistics for Smart Data : Rennes 1, ENSAI
- > Statistique et informatique décisionnelle Big Data : Toulouse 3
- > Statistique et informatique pour la science des données : Lyon 2
- > Statistiques et traitement des données : Clermont Auvergne
- > Systèmes d'information et aide à la décision, options Data Sciences, Business : Lille
- > Systèmes temps réels et communicants : ENSEA

Masters Professionnels

Statistiques

- > Ingénierie économique (ingénierie statistique et financière) : Paris 2
- > Ingénierie statistique et informatique de la finance, de l'assurance et du risque : Paris 7
- > Statistiques : Cnam

LISTE 4

Écoles d'ingénieurs

Ces établissements préparent à des diplômes d'ingénieur en statistiques et big data en formation initiale ou en apprentissage.

3iL (3iL ingénieurs)

- 87115 Limoges Cedex 1
Tél : 05 55 31 67 24
www.3il-ingenieurs.fr
Association
CTI, label Eurace, CDEFI, EESPIG, UGEL
- > Diplôme d'ingénieur 3iL - grade de master
 - Formation : contrat d'apprentissage, initiale
 - Admission :
 - sur concours : bac spé scientifiques
 - sur dossier : bac STI2D, STL, bac +1/2, Paces validée
 - sur concours en 3^e année : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI
 - sur concours propres en 3^e année : DUT informatique, GEII, MP, GMP, R&T, MMI, STID, SQLIO ou GIM, BTS SIO ou SN option informatique et réseaux, Spe ATS
 - sur concours en 3^e année : L2/L3 à dominante informatique ou scientifique
 - Durée : 5 ans
 - Coût : - 1^{er} et 2^e années : 4 000 € par an
 - cycle ingénieur : 6 200 € par an
 - Gratuit en apprentissage
 - Salaires jeunes diplômés : 40 000 €

Centrale-Supélec (Centrale-Supélec - Campus de Gif-sur-Yvette)

- 91192 Gif-sur-Yvette Cedex
Tél : 01 69 85 12 12
www.centralesupelec.fr
Public
CGE, CTI, label Eurace
- > Diplôme d'ingénieur de l'École centrale supélec
 - Formation : initiale
 - Admission :
 - sur concours : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, L3
 - sur dossier : DUT GEII, GTR, mesures physiques (apprentissage possible pour les DUT)
 - sur dossier en 2^e année : M1 validé, master scientifique
 - Durée : 3 ans
 - Coût : 3 500 € par an

ECE Paris (École d'ingénieurs généralistes et high-tech)

- 75015 Paris
Tél : 01 44 39 06 00
www.ece.fr/ecole-ingenieur
Privé sous contrat
CGE, CTI, label Eurace
- > Diplôme d'ingénieur de l'ECE
 - Formation : contrat d'apprentissage, initiale
 - Admission :
 - sur concours : bac bac spé maths et spé scientifiques, bac STI2D
 - sur dossier (rentrée décalée) : CPGE1, Paces, L1 scientifique
 - sur concours en 3^e année : prépas MPSI, PCSI, PTSI, TSI, MP, PC, PSI, PT
 - sur dossier en 3^e année : prépas TSI, ATS, DUT scientifique (GEII, MP, R&T, GTE, GMP, SGM, informatique), L2/L3 scientifique ou technologique, licence pro
 - Durée : 5 ans
 - Coût : 9 250 € par an (cycle prépa intégrée), 9 650 € par an (cycle ingénieur)
 - Salaires jeunes diplômés : 43 900 €

ECE Paris Campus Lyon (École d'ingénieurs généralistes et high-tech - Campus Lyon)

- 69007 Lyon
Tél : 04 78 29 77 54
www.ece.fr/ecole-ingenieur
Privé sous contrat
CGE, CTI, label Eurace
- > Diplôme d'ingénieur de l'ECE
 - Formation : initiale
 - Admission :
 - sur concours : bac spé maths et spé scientifiques
 - sur dossier (rentrée décalée) : CPGE1, Paces, L1 scientifique
 - sur concours en 3^e année : prépas MPSI, PCSI, PTSI, MP, PC, PSI, PT
 - sur dossier en 3^e année : ATS, TSI, DUT scientifique (GEII, MP, R&T, GTE, GMP, SGM, informatique), L2/L3 scientifique ou technologique, licence pro
 - Durée : 5 ans
 - Coût : 9 250 € par an (cycle prépa intégrée), 9 650 € par an (cycle ingénieur)
 - Salaires jeunes diplômés : 49 300 €

Efrei Paris (École d'ingénieur en informatique et technologies du numérique)

- 94800 Villejuif
Tél : 01 46 77 46 77 (accueil)-01 46 77 47 79/01 45 15 03 62 (admissions et concours)
www.efrei.fr
Privé sous contrat
CGE, CTI, label Eurace, EESPIG
- > Diplôme d'ingénieur de l'Efrei Paris
 - Formation : contrat d'apprentissage, initiale
 - Admission :
 - sur concours : bac S, bac ES math, bac STI2D
 - sur dossier en 2^e année : math sup, L1 scientifiques, BTS, Paces
 - sur concours en 3^e année : prépas CPGE MP, PT, PC, PSI, ATS, L2, DUT
 - sur dossier en 4^e année : L3 informatique, M1 scientifique
 - Durée : 5 ans (apprentissage à partir de la 3^e année)
 - Coût : - 1^{er} et 2^e années : 6 400 € et 7 500 €
 - cycle ingénieur : 7 700 € par an
 - Salaires jeunes diplômés : 39 500 €

EHESP (École des hautes études en santé publique)

- 35043 Rennes Cedex
Tél : 02 99 02 22 00
www.ehesp.fr
Public
CTI
- > Master M2 science des données en santé
 - Formation : initiale, continue
 - Admission :
 - Master M1 santé publique parcours sciences quantitatives.
 - Durée : 1 an
 - Coût : - formation initiale : 243 €
 - formation continue : 5 000 €

EISTI (École internationale des sciences du traitement de l'information)

- 64075 Pau Cedex
Tél : 05 59 05 90 90
www.eisti.fr
Association
CGE, CTI, CDEFI
- > Diplôme d'ingénieur de l'Eisti spécialités génie informatique, génie mathématique
 - Formation : initiale
 - Admission :
 - sur concours : bac S, bac STI2D
 - sur dossier en 2^e année : L1 scientifique ou technologique, 1^{er} année prépa scientifique, Paces validée
 - sur concours en 3^e année : prépas MP, PC, PSI, PT
 - sur dossier en 3^e année : L2/L3 scientifique ou technologique, DUT GEII, STID, MP, informatique, prépa ATS, TSI
 - sur dossier en 4^e année : M1 scientifique
 - Durée : 5 ans
 - Coût : - cycle préparatoire : 4 950 € par an
 - cycle ingénieur : 7 500 € par an
 - Salaires jeunes diplômés : 42 300 €

Ensaie ParisTech (École nationale de la statistique et de l'administration économique)

91764 Palaiseau
Tél : 01 70 26 67 00
www.ensae.fr
Public
CGE, CTI, label Eurace
➤ Diplôme d'ingénieur de l'Ensaie spécialisations : actuariat ; data science for business decision ; data science et sciences sociales ; data science ; statistique et apprentissage ; finance et gestion des risques ; prévision et politiques économiques
Formation : Fip en formation initiale, initiale
Admission :
- admission en 1^{re} année : prépas MP, PC, PSI, khâgne BL, prépas économiques et commerciales filière scientifique + concours
- admission en 1^{re} année : L3 scientifiques + concours
- admission en 2^e année : M1 en mathématiques, MASS, économie ou des ENS, élèves de grandes écoles scientifiques, élèves d'HEC, ESSEC ou ESCP (avec test en économie, mathématiques et probabilités) + dossier
Durée : 3 ans
Coût : 1 850 € par an, gratuit pour les boursiers
Salaires jeunes diplômés : 49 200 €

Ensaie (École nationale de la statistique et de l'analyse de l'information)

35172 Bruz Cedex
Tél : 02 99 05 32 32
http://ensai.fr
Public
CGE, CTI, label Eurace
➤ Diplôme d'ingénieur de l'Ensaie
Formation : initiale
Admission :
- sur concours : prépas MP, khâgne B/L et D2
- sur dossier et entretien : DUT STID ou informatique, L3 ou M1 maths, miashs, sciences économiques, Miage.
Durée : 3 ans
Coût : 1 850 € par an
Salaires jeunes diplômés : 39 200 €

Epita Paris-Kremlin-Bicêtre (École pour l'informatique et les techniques avancées)

94276 Le Kremlin-Bicêtre Cedex
Tél : 01 44 08 01 01/01 44 08 00 46 (admissions)
www.epita.fr
Privé sous contrat
CGE, CTI, CDEFI, label Eurace
➤ Diplôme d'ingénieur Epita, spécialités multimédia et technologies de l'information, systèmes d'information et génie logiciel, systèmes réseaux et sécurité, sciences cognitives et informatique avancée, télécommunications, génie informatique des systèmes temps réel et embarqués, recherche calcul scientifique et image, global IT management

Formation : contrat d'apprentissage, initiale
Admission :
- sur concours : bac S, STI2D, Paces, bac + 1
- sur concours en 3^e année : CPGE scientifique ou littéraire, prépas BL
- sur dossier en 3^e année : ATS, BTS, L2 et DUT
- sur dossier en 4^e année : L3, licence pro et bachelor
- sur dossier en 4^e année : M1, M2
Durée : 3 ou 5 ans
Coût : - 1^{re} et 2^e années : 6 852 € par an
- cycle ingénieur : 8 882 € par an

Esaip La Salle (Esaip Angers)

49180 Saint-Barthélemy-d'Anjou Cedex
Tél : 02 41 96 65 10
www.esaip.org
Privé sous contrat
CGE, CTI, label Eurace, label EESPIG
➤ Diplôme d'ingénieur numérique de l'ESAIP, spécialité cybersécurité et réseaux, objets connectés et systèmes intelligents, big data & Data science, transition numérique
Formation : contrat d'apprentissage, initiale
Admission :
- sur concours : bac spé maths et autre spé scientifique, STI2D
- sur concours en 3^e année : prépas PC, PT, PSI, MP
- sur dossier en 3^e année : BTS, DUT, L2 ou L3 industriels ou scientifiques, prépas TSI et ATS
Durée : 5 ans
Coût : - 1^{re} et 2^e années : 4 600 € par an
- cycle ingénieur : 6 700 € par an
- alternance : gratuit
Salaires jeunes diplômés : 37 500 €

ESIEE (École supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique - Paris)

93162 Noisy-le-Grand Cedex
Tél : 01 45 92 65 00
www.esiee.fr
Consulaire
➤ Diplôme de l'ESIEE, spécialités informatique, cybersécurité, données et intelligence artificielle, systèmes embarqués, systèmes électroniques intelligent, santé, énergie et environnement, génie industriel
Formation : initiale
Admission :
- sur concours : bac spé scientifiques, bac STI2D
- sur concours en 3^e année : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI
- sur dossier en 3^e année : DUT, BTS, L2
Durée : 5 ans
Salaires jeunes diplômés : 40 200 €

Esilv (École supérieure d'ingénieurs Léonard de Vinci)

92916 Paris la Défense Cedex
Tél : 01 41 16 71 72/01 41 16 71 03 (admissions)
www.esilv.fr

Association
CTI, label Eurace, CGE, UGEL, CDEFI, label EESPIG, Campus France
➤ Diplôme d'ingénieur de l'ESILV, spécialité informatique et sciences du numérique ; Ingénierie financière ; Mécanique numérique et modélisation ; Nouvelles énergies
Formation : contrat d'apprentissage, initiale
Admission :
- sur concours après bac : bac S, bac STI2D ; Paces, bac + 1 (prépa intégrée accélérée)
- sur concours après bac + 2 : prépas MP, PC, PSI, PT
- sur dossier après bac + 2 : L2/L3 mathématiques, informatique, physique, prépa ATS, DUT, BTS scientifiques
Durée : 5 ans
Coût : de 7 000 à 7 200 €

Polytech Annecy-Chambéry (École polytechnique universitaire de Savoie)

74940 Annecy-le-Vieux Cedex
Tél : 04 50 09 66 00 (site d'Annecy)/04 79 75 94 00 (site de Chambéry)
www.polytech.univ-smb.fr
Public
CTI, label Eurace
➤ Diplôme d'ingénieur de Polytech Annecy-Chambéry, spécialités instrumentation, automatique, informatique (IAI) ; mécanique, matériaux (MM) ; environnement, bâtiment, énergie (EBE) ; Informatique, données, usages (IDU)
Formation : initiale
Admission :
- sur concours : bac spé scientifiques
- sur dossier : bac STI2D
- sur concours en 3^e année : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, BCPST, ATS
- sur dossier en 3^e année : DUT, BTS, L2 ou L3
- sur dossier en 4^e année : M1
Durée : 5 ans
Coût : 601 € par an
Salaires jeunes diplômés : 34 000 €

Polytech Paris-Saclay (École polytechnique de l'université Paris-Saclay)

91405 Orsay Cedex
Tél : 01 69 33 86 00
www.polytech.u-psud.fr
Public
CTI, CDEFI, label Eurace
➤ Diplôme d'ingénieur de Polytech Paris-Saclay spécialité informatique
Formation : initiale
Admission :
- sur concours : bac spé maths et autre spé scientifique, STI2D, STL,
- sur dossier en 2^e année : Paces
- sur concours en 3^e année : prépas MP, PC, PSI, ATS
- sur dossier en 3^e année : BTS, DUT, L2, L3
- sur dossier en 4^e année : M1 scientifique
Durée : 5 ans

Coût : 601 € par an
Salaires jeunes diplômés : 38 000 €

Telecom Nancy (Telecom Nancy)

54602 Villers-lès-Nancy Cedex
Tél : 03 72 74 59 00
http://telecomnancy.univ-lorraine.fr
Public
CTI, label Eurace
➤ Diplôme d'ingénieur de Télécom Nancy
Formation : contrat d'apprentissage, initiale
Admission :
- sur concours : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI, ATS
- sur dossier : L2/L3, DUT ou BTS scientifiques, Prépa intégrée, Paces validée
- sur dossier après bac + 4 : M1 scientifiques
Durée : 3 ans
Coût : 601 € par an
Salaires jeunes diplômés : 39 752 €

Télécom ParisTech (École Télécom ParisTech)

75634 Paris Cedex 13
Tél : 01 45 81 77 77
www.telecom-paristech.fr
Public
CGE, CTI
➤ Diplôme d'ingénieur Télécom ParisTech
Formation : initiale
Admission :
- sur concours : prépas MP, PC, PSI, PT, TSI
- sur dossier : DUT réseaux et télécoms, MP, GEII
- sur dossier en 3^e année : L3 scientifique, M1 scientifique
Durée : 3 ans
Coût : 2 650 € par an
Salaires jeunes diplômés : 48 500 €

Télécom SudParis (École Télécom SudParis)

91011 Évry Cedex
Tél : 01 60 76 42 37/01 60 76 40 40
www.telecom-sudparis.eu
Public
CGE, CTI, label Eurace, label Anssi
➤ Diplôme d'ingénieur de Télécom SudParis de l'Institut Mines-Télécom, spécialités sécurité des systèmes et des réseaux ; réseaux et services émergents ; data science and network intelligence
Formation : initiale
Admission :
- sur concours : prépas MP, PC, PT, TSI, ATS
- sur dossier : L3 scientifique ou équivalent
- sur dossier en 2^e année : M1 ou équivalent
Durée : 3 ans
Coût : 2 650 € par an
Salaires jeunes diplômés : 41 750 €

■ LISTE 5

Écoles de commerce

Ces écoles de commerce proposent des diplômes spécialisés (masters, masters of science ou mastères spécialisés) en big data.

Pour plus de détails sur les écoles, se reporter au dossier Actuel-Cidj n° 2.332 Économie, gestion, management : écoles et universités.

EMLV (92)

École de management Léonard de Vinci
www.emlv.fr

ESCP Europe (75)

ESCP Europe Campus Paris
www.escpeurope.eu

ESGF (75)

École supérieure de gestion et finance
www.esgf.com

Essca (92)

École de management Essca - Campus de Paris
http://executive.essca.fr
www.essca.fr

Essec (95)

Essec Business School
www.essec.fr

HEC (78)

École des hautes études commerciales
www.hec.fr

Ieseg (59)

School of Management Ieseg
www.ieseg.fr

Ieseg (92)

School of Management Ieseg
www.ieseg.fr

IMT BS (91)

Institut Mines-Télécom Business School
www.imt-bs.eu

Neoma (75)

Neoma Business School Paris
www.neoma-bs.fr

PSB (75)

Paris School of Business
www.psb.edu.paris

Rennes SB (35)

Rennes School of Business
www.rennes-sb.fr

■ LISTE 6

Formation continue

Ces organismes proposent aux demandeurs d'emploi ou aux salariés des formations en statistiques et data en formation continue.

Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)

75141 Paris Cedex 03
Tél : 01 40 27 20 00
www.cnam.fr
> Diplômes de niveau bac + 3/+ 4 à bac+5

Ensae-Ensai Formation continue (Cepe)

92240 Malakoff
Tél : 01 75 60 34 00
91764 Palaiseau Cedex
Tél : 01 70 26 67 00
www.lecepe.fr
L'Ensae-Ensai Formation continue dispose de 2 sites de formation : à Palaiseau (Campus Paris Saclay) et Malakoff
> offres de formation : certificats, formations courtes interentreprises, formations sur-mesure intra-entreprises
> certificats (de 14 à 60 jours de formation) : data scientist, data analyst, gestion actif-passif
> diplômes : finance quantitative, asset management

■ LISTE 7

Enseignement à distance

Ces établissements préparent, à distance, à des formations en statistique.

Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)

75003 Paris Cedex 3
Tél : 01 40 27 20 00
http://ecole-ingenieur.cnam.fr
http://foad.cnam.fr
www.cnam.fr
Public
> L'offre FOAD (formation ouverte et à distance) du Cnam concerne 500 unités d'enseignement entièrement à distance portant sur les 2 domaines d'enseignement du Cnam : sciences et techniques et disciplines tertiaires.

Service d'enseignement à distance - Université Toulouse - Jean Jaurès (SED)

31058 Toulouse Cedex 9
Tél : 05 61 50 42 50
http://sed.univ-tlse2.fr
Public
> Licence L1, L2, L3 mathématiques et informatique appliqués aux sciences humaines et sociales
Durée : 3 ans

Service FOAD - Université Toulouse Capitole 1

31000 Toulouse
Tél : 05 61 63 37 86
www.ut-capitole.fr/formations/se-former-autrement/formation-ouverte-et-a-distance/la-formation-ouverte-et-a-distance-326721.kjsp
Public
> Master M1, M2 administration et liquidation d'entreprises en difficulté, économétrie et statistiques, information-communication



www.cidj.com
rubrique réseau IJ

Plus de 1500 centres d'Information Jeunesse vous accueillent à travers toute la France. Vous y trouverez conseils, infos et adresses de proximité.

Actuel Ile-de-France

■ LISTE 1 (IDF)

Formation en alternance

Ces établissements proposent des formations en contrat d'apprentissage (A) ou en contrat de professionnalisation (CP).

75252 Paris Cedex 05

CFA des sciences
CCI Paris-Ile-de-France/Sorbonne
Université
Tél : 01 44 27 71 40
www.cfa.upmc.fr
Consulaire
> Master M2 ingénierie financière et modèles aléatoires : A
> Master M2 ingénierie mathématiques pour l'entreprise option probabilités mécaniques : A

75231 Paris Cedex 5

Université Panthéon-Sorbonne
Université Paris 1
Tél : 01 44 07 80 00
www.panthéonsorbonne.fr
Public
> Master M1 économétrie et statistiques parcours économétrie, statistiques : A
> Master pro M2 économétrie et statistiques parcours modélisations statistiques économiques et financières : A
> Master pro M2 économétrie et statistiques parcours techniques d'information et de décision dans l'entreprise : A

75006 Paris

Mission orientation emploi de l'université Panthéon Assas
Université Paris 2
Tél : 01 44 41 58 75
www.u-paris2.fr
Public
> Master M1 ingénierie économique et statistique : A
> Master pro M2 ingénierie économique : A

75270 Paris Cedex 06

Université Paris Descartes
Université Paris 5
Tél : 01 76 53 16 50
www.parisdescartes.fr
Public
> Master M2 informatique parcours machine learning pour la science des données : A, CP

75013 Paris

Service formation continue de l'université de Paris
Université de Paris
Tél : 01 57 27 65 22
http://sfpc.u-paris.fr
Public
> Master M2 mathématiques et applications spécialité ingénierie statistique et informatique de la finance, de l'assurance et du risque : A, CP

75015 Paris

CFA Difcam
Tél : 01 44 37 30 40
www.difcam.com
Privé hors contrat
> Licence pro métiers du décisionnel et de la statistique parcours datamining : A, CP

75016 Paris

IUT de Paris Descartes (IUT)
Université Paris 5
Tél : 01 42 86 74 23
www.iut.parisdescartes.fr
Public
> DUT statistique et informatique décisionnelle : A
> Licence pro systèmes informatiques et logiciels spécialité décision et traitement de l'information datamining : A

75775 Paris Cedex 16

Université Paris-Dauphine
Université Paris 9
Tél : 01 44 05 41 22
www.apprentissage.dauphine.fr
Public
> Master M2 ingénierie statistique et financière : A

77447 Marne-la-Vallée Cedex 2

CFA Descartes (Adefsa)
Tél : 01 64 61 65 00
www.cfadescartes.fr
Privé hors contrat
Information et inscription auprès du CFA. Les formations ont lieu sur différents sites (voir avec les CFA pour les adresses).
> Licence pro métiers du décisionnel et de la statistique parcours décision et traitement de l'information (data mining) : A

77454 Marne-la-Vallée Cedex 2

Service formation continue de l'université Gustave Eiffel anciennement Université Paris-Est Marne-la-Vallée UPEM
Tél : 01 60 95 75 00/01 60 95 76 76 (SIO-IP)
www.u-pem.fr
Public
Documentation, accompagnement personnalisé sur la construction d'un projet d'études, appui à l'insertion

professionnelle.

> Licence pro décision et traitement de l'information data mining : A
> Master 2 data analyst étude de marché : A
> Master 2 data analyst études pour l'aménagement et l'urbanisme : A
> Master 2 data analyst expertise de l'emploi et des ressources humaines : A
> Master M1, M2 études numériques et innovation : A

78035 Versailles Cedex

UFR de sciences
Université Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines
Tél : 01 39 25 41 12
http://www2.uvsq.fr
Public
> Master pro M1, M2 mathématiques et ingénierie des mathématiques spécialité ingénierie des statistiques : A

91025 Évry Cedex

CFA EVE
Tél : 01 60 79 54 00
www.cfa-eve.fr
Association
> Master M2 innovation, entreprise et société parcours innovation, marchés et science des données : A

91200 Athis-Mons

Ufa Saint-Charles
CFA interprofessionnel Cerfal
Tél : 01 60 48 71 00
www.scharles.net
Privé sous contrat
> Licence pro métiers du décisionnel et de la statistique parcours web analytics : A

91300 Massy

CFA Afia (Afia)
Tél : 01 76 91 59 13
www.cfa-afia.fr
Association
> Master pro M2 ingénierie statistique et financière parcours modélisation et analyse statistique : A
Durée : 1 an
> Master pro M2 ingénierie statistique et financière parcours quantification des risques financiers : A
Durée : 1 an

92001 Nanterre Cedex

Service formation continue de l'université Paris Nanterre (SFC)
Université Paris 10
Tél : 01 40 97 78 66
http://formation-continue.parisnanterre.fr
Public
> Master M1, M2 risque et environnement parcours ingénierie statistique et économie de la finance, de

l'assurance et du risque : gestion du risque : CP

> Master M1, M2 risque et environnement parcours ingénierie statistique et économie de la finance, de l'assurance et du risque : statistique du risque : CP

92120 Montrouge

Efficom
Sciences-U
Tél : 01 41 17 12 12
www.efficom.fr
Privé hors contrat
> Titre certifié chargé de projets en systèmes informatiques appliqués parcours responsable en ingénierie du big data, responsable en ingénierie des applications mobiles, chef de projets informatiques, niveau bac +3/+4 : CP
Admission : bac + 2 ou prépa scientifique.
Sur dossier, tests et entretien.
Durée : 1 an

93100 Montreuil

Hautes études des technologies de l'information et de la communication (Hetic)
Tél : 01 41 72 77 71
www.hetic.net
Privé hors contrat
> Mastère big data et intelligence artificielle (titre certifié), niveau bac +3/+4 : CP
Admission : bac + 3 informatique, web, webmarketing, mathématiques, statistiques, commerce international.
Sur dossier, tests et entretien.
Durée : 2 ans

93526 Saint-Denis Cedex

Direction formation continue, alternance et VAE Paris 8
Université Paris 8
Tél : 01 49 40 70 70
www.fp.univ-paris8.fr
Public
> Master M1, M2 big data et fouilles de données : CP

93210 La Plaine Saint-Denis

CFA Cnam Ile-de-France
Tél : 01 58 80 83 61
http://cfa-idf.cnam.fr
Public
> Master M1, M2 humanités numériques parcours mégadonnées et analyse sociales : A

94010 Créteil Cedex

Université Paris Est Créteil Val-de-Marne (Upec)
Université Paris 12
Tél : 01 45 17 11 79/01 41 78 47 96 (SCUIO-IP)
www.u-pec.fr
Public

> Master M1, M2 méthodes appliquées de statistique et de l'économétrie pour la recherche, l'analyse et de le traitement de l'information parcours data analyst et data science : A, CP

94410 Saint-Maurice

CFA Sup 2000

Tél : 01 43 53 68 00

www.cfasup2000.fr

www.facebook.com/cfasup2000

Association

> Master M2 méthodes appliquées de la statistique et de l'économétrie pour l'analyse et le traitement de l'information (Maserati) : A



**LE CIDJ,
UN CARREFOUR D'ÉCHANGES
ET DE SERVICES**

- Entretiens personnalisés
- Logiciels d'aide à l'orientation
- Accueil de groupes et animations thématiques
- Job dating et alternance dating
- Espace co-working

Des partenaires spécialisés :

- CIO Médiacom
- Pôle emploi
- Mission locale de Paris
- Point d'accès au droit des jeunes
- Carte jeunes européenne
- BGE Adil
- Cllaj

cidj
101 quai Branly
75015 Paris
Tél : 01 44 49 12 00
Métro : Bir-Hakeim
ou Champ de Mars
www.cidj.com