

Formation accréditée par la
Conférence des grandes écoles



Become a skilled data scientist

Mastère Spécialisé[®]

Data Science pour la Connaissance Client

A decorative graphic for the ENSAI logo, consisting of several concentric, semi-circular arcs made of small blue dashes, resembling a stylized 'E' or a fan shape.

ENSAI

MS

La Connaissance Client : le marketing transformé par la donnée

Les technologies web et mobile génèrent une grande quantité d'informations. Les clients peuvent entrer en contact direct avec les entreprises. Ils attendent en retour des réponses pertinentes, de nouveaux services, une offre personnalisée, plus de transparence. Les tendances marketing actuelles tentent de répondre à ces nouveaux besoins en plaçant le client au cœur du dispositif marketing.

Dans ce nouveau paradigme économique et organisationnel, les entreprises doivent pouvoir former ou recruter des Data Scientists spécialisés qui leur permettront d'extraire et analyser des données pertinentes et personnalisées via les différents canaux de vente et d'interaction.

La Connaissance Client reposant sur l'utilisation d'outils robustes de Data Science et d'Intelligence Artificielle est ainsi devenue un enjeu majeur dans la stratégie des entreprises, quel que soit leur secteur d'activité.

Le Mastère Spécialisé® Data Science pour la Connaissance Client répond précisément à ce besoin d'expertise.



Un cursus expert en prise directe avec l'entreprise

Le Mastère Spécialisé® Data Science pour la Connaissance Client se positionne comme une spécialisation de niveau Bac+6.

Il permet d'acquérir un profil hautement qualifié en Modélisation statistique et Machine Learning au service de la Connaissance Client complété par des enseignements spécifiques permettant de cerner tous les aspects liés au marketing dans le cadre éthique et réglementaire du RGPD.

À qui s'adresse le MS Data Science pour la Connaissance Client ?

- ▶ **Aux diplômés Bac+5** souhaitant acquérir, via l'alternance, une spécialisation à forte valeur ajoutée sur le marché de l'emploi
- ▶ **Aux cadres d'entreprise** souhaitant s'orienter ou monter en compétence sur les métiers de la Data Science

Conditions d'admission :

Etre diplômé Bac+5

- d'un master 2 en mathématiques appliquées, statistiques, finance mathématiques ou économétrie
- d'un diplôme d'ingénieur ou de management avec un contenu en mathématiques conséquent

ou être diplômé d'un M1 ou équivalent (Bac+4) avec 3 années d'expérience professionnelle

ou être détenteur d'un diplôme international équivalent aux précédents.

Des dérogations laissées à l'appréciation du jury pourront être accordées aux candidats bénéficiant d'une expérience professionnelle significative.



L'ENSAI propose une formation qui correspond à son positionnement historique : rigueur scientifique et opérationnalité des diplômés. Une culture et un bagage en mathématique permettant une réelle compréhension des outils et méthodes seront donc requis. Un bloc d'harmonisation en début de cursus vise à transmettre un socle de connaissances nécessaires au bon suivi de la formation.

Cette culture mathématique, associée aux savoir-faire statistiques et informatiques dispensés dans le Mastère, garantira le choix raisonné des méthodes appropriées et une mise en œuvre qualifiée et rapide des innovations dans les entreprises.

L'accent sera par ailleurs mis sur l'acquisition de compétences transversales et comportementales (soft skills) liées à la gestion de projet, les interactions avec les autres métiers de l'entreprise, le partage de son expertise, la communication interpersonnelle.

Programme

Harmonisation - 118h - 8 crédits ECTS

Rappel de mathématiques et de statistiques
Principes de modélisation, statistiques multivariées
Économétrie
Séries temporelles
Introduction aux algorithmes, Python, R
Team building et suivi de l'intégration

Machine Learning - 102h - 12 crédits ECTS

Apprentissage statistique
Apprentissage profond
Apprentissage profond avancé
Webmining et natural language processing
Apprentissage par renforcement
Traitement du langage avancé

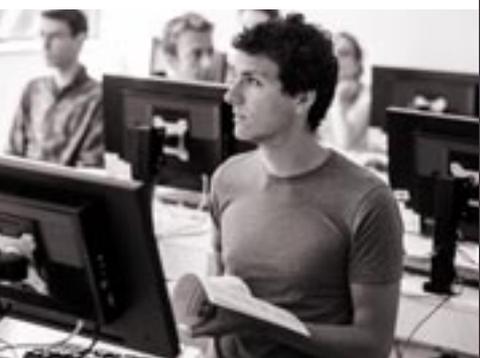
Modélisation - 48h - 6 crédits ECTS

Économétrie des données de panel
Modèle de Régression bayésienne
Statistiques et économétrie spatiale
Modèles de choix discrets

Professionalisation -135h - 19 crédits ECTS

Introduction et présentation du marketing
Gestion de la relation client
Marketing expérientiel
Marketing digital
Scoring
Systèmes de recommandation
Mesure et analyse de la satisfaction (text mining, traitement de l'image...)
Ateliers « La méthodo resituée dans l'entreprise »
Droit et éthique des données
Data visualisation et data storytelling
Compétences transversales, communication interindividuelle et connaissance de soi

Thèse professionnelle - 30 crédits ECTS



Des intervenants de haut niveau

Le programme du Mastère Spécialisé® Data Science pour la Connaissance Client est porté par les enseignants-chercheurs de l'ENSAI et d'établissements partenaires (60% du programme) ainsi que par des experts issus du monde professionnel (40% du programme).



Une alternance agile

La formation est ouverte uniquement sous forme d'alternance avec deux modalités possibles : contrat de professionnalisation ou stage alterné

Septembre-Octobre

> à l'ENSAI

Une période d'harmonisation autour d'une remise à niveau en mathématiques, statistique et informatique

Octobre-Décembre

> une semaine en entreprise, deux semaines à l'ENSAI

Une période d'alternance pour acquérir et appliquer le cœur de la formation

Janvier-Juillet

> trois semaines en entreprise, une semaine à l'ENSAI

Une deuxième partie de cursus dédiée aux applicatifs métier et à la production de la thèse professionnelle

Septembre

Soutenance de la thèse professionnelle à l'ENSAI

Organisation du cursus

> Effectifs : 12 places

> Rentrée : septembre

> Durée de la formation : 12 mois

Frais de scolarité

> 12 000 € pour les alternances avec contrat de professionnalisation

> 8 000 € pour les alternances avec contrat de stage alterné

NOS ENTREPRISES PARTENAIRES

L'ENSAI a développé un écosystème professionnel fortement impliqué dans l'ensemble des cursus. Le Mastère Spécialisé® Data Science pour la Connaissance Client bénéficie de ces nombreuses connexions au plus près des métiers dans le Grand ouest, dans toute la France et à l'international.

Ils sont partenaires ou interviennent dans nos cursus :



LA GRANDE ÉCOLE DE LA DATA SCIENCE

L'ENSAI est une Grande Ecole d'ingénieur, établissement public rattaché au Ministère de l'Economie et des Finances et implanté sur le campus de Ker Lann, aux portes de Rennes.

L'ENSAI forme des Data Scientists capables de traiter et modéliser l'information de manière à faire parler les données, au service de la décision. L'école propose des spécialisations dans les domaines de la gestion du risque, des biostatistiques, de l'industrie, du marketing quantitatif, du Smart Data et de la décision publique.

Ouverte sur le monde et en interaction permanente avec un écosystème en mouvement, l'ENSAI bénéficie des dernières avancées de la recherche en statistique, en informatique et en économie.

Combinée à la connaissance métier transmise par de nombreux intervenants professionnels, cette excellence académique se traduit par une formation scientifique et opérationnelle innovante, de haut niveau, et qui répond clairement au besoin d'expertise des entreprises et des organisations publiques.

L'ENSAI forme un peu plus de 100 ingénieurs et près de 50 statisticiens publics par an. Ce choix de promotions à taille humaine permet à l'école de bien connaître le profil de chacun des élèves et de les accompagner pour une insertion professionnelle optimale dès le début de leur carrière.

Conditions et modalités d'inscription sur ensai.fr

CONTACT

Tél.+33 (0)2 99 05 32 47
mastere@ensai.fr

Campus de Ker Lann
51 Rue Blaise Pascal - BP 37203
35172 BRUZ Cedex

