

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE COGNITIQUE

DIPLÔME UNIVERSITAIRE BIG DATA ET STATISTIQUE POUR L'INGÉNIEUR

L'Ecole Nationale Supérieure de Cognitique (ENSC) de Bordeaux a pour vocation la formation d'ingénieurs généralistes dans le domaine du facteur humain. L'ENSC propose également de la formation continue en Big Data et Statistique pour l'Ingénieur : le DU BDSI.

Cette formation « DU BDSI » vise, à l'issue du cursus,

- à sensibiliser les stagiaires aux problématiques et aux outils **actuels et futurs du Big Data et de l'Intelligence Artificielle (IA)**,
- à maîtriser les **outils de la Statistique, du traitement des données et de l'IA**, et à les mettre en œuvre sur des applications concrètes.

La présentation théorique des **différentes méthodologies de la Statistique et de l'IA** sera illustrée par de nombreux cas pratiques. Des outils actuels du Big Data et leurs mises en œuvre seront présentés par des start-up spécialistes du domaine, hébergées à l'ENSC. La maîtrise de nombreuses méthodes sera proposée à partir d'un logiciel libre R destiné à la Statistique et à la Science des Données, logiciel permettant aux élèves de poursuivre éventuellement leurs activités avec ce même outil. D'autres logiciels (**Python, Matlab**) et outils numériques (**IBM Watson, ...**) seront également manipulés lors de la formation.

“ 144 heures d'enseignements dispensés par des enseignants-chercheurs et des professionnels

“ 7 sessions de 3 jours par mois réparties de janvier 2022 à juillet 2022

Une formation soutenue par :



THALES



THÈMES ABORDÉS

- Statistique descriptive
- Analyse des données multidimensionnelles et des données mixtes
- Classification d'individus
- Classification de variables
- Statistique inférentielle (estimation, intervalles de confiance, tests d'hypothèses)
- Modélisation statistique (régression linéaire /ANOVA/ANCOVA)
- Deep Learning
- Spark, Elasticsearch
- Intelligence artificielle (algorithmes / logiques /réseaux neurones)
- IBM : Univers des outils Watson
- Enjeux socio-économiques du Big Data
- Ethique et déontologie en lien avec la gestion de données
- Machine Learning (apprentissage supervisé)
- Arbres de classification (CART) et Forêts aléatoires (Random Forests)
- Régression semi-paramétrique et non-paramétrique
- Algorithmes évolutionnaires

INSCRIPTION

L'admission se fait sur étude du dossier qui comporte une lettre de motivation, un CV détaillé et la fiche de renseignements (*disponible sur le site de l'ENSC et à transmettre au service de la formation continue de l'ENSC*)



*Date limite de dépôt des candidature :
31 décembre 2021*



CALENDRIER DE LA FORMATION

- Session 1 : du 26 au 28 janvier 2022
- Session 2 : du 16 au 18 février 2022
- Session 3 : du 23 au 25 mars 2022
- Session 4 : du 20 au 22 avril 2022
- Session 5 : du 18 au 20 mai 2022
- Session 6 : du 15 au 16 juin 2022
- Session 7 : du 29 au 30 juin 2022
- Soutenance : le 1er juillet 2022

VALIDATION

La validation de la formation se fait via la production et la soutenance d'un mémoire qui permet d'obtenir le diplôme d'établissement DU BDSI



STAGE

Vous avez la possibilité de réaliser un stage de minimum 2 mois allant jusqu'à 6 mois (*stage non obligatoire*)

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE COGNITIQUE

109 avenue Roul
33 400 Talence (Gironde)
ensc.bordeaux-inp.fr

formation.continue@ensc.fr
Tél : 05 57 00 67 27



L'ingénieur des mondes humains, numériques et hybrides du futur

École Nationale Supérieure de Cognitique