

Certificat de Sport Scientist

Responsable de cursus : **Noureddine BOUACHERA**



Durée : 24 semaines

Niveau : Intermédiaire

PROGRAMME

Le programme Sport Scientist est construit autour de 3 disciplines essentielles :

- Les mathématiques et statistiques pour la Data de la performance sportive
- L'analyse des problématiques courantes liées aux métiers du sport
- Les outils informatiques scientifiques

Le rythme de formation est de 2 jours par semaine le mercredi et le jeudi, totalement compatible avec une activité professionnelle comme l'alternance, sur une durée de 24 semaines. Certains enseignements sont en projets tutorés accompagnés par un enseignant. La formation est composée de Workshop projet et d'un séminaire de cohésion augmentée. Elle propose également de nombreuses conférences de professionnels, anciens étudiants et enseignants de l'école.

Le premier mois d'enseignement consiste en une mise à niveau en programmation informatique et modélisation statistiques pour les métiers du sport.

Chaque étudiant dispose d'un accompagnement personnalisé tout au long de sa formation et après la formation. Un tuteur l'accompagne pendant sa scolarité et l'aide à trouver un emploi ou réaliser une démarche d'entrepreneuriat à l'issue de la formation.

Le cursus de Sport Scientist représente un total de 672 heures de formation.

CERTIFICATION

Le processus de certification est organisé en trois parties : le suivi des enseignements obligatoires dans leur intégralité, la réussite des projets workshop et cohésion augmentée ainsi que la réussite du test final de certification.

Ces trois phases validées permettent l'obtention du *Certificat de Sport Scientist de l'Institut de Science des Données*.

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, le stagiaire saura assumer les fonctions de Sport Scientist. Il saura traiter des données qualitative et quantitatives afin de résumer des informations pertinentes liées à des problématiques métier ou marketing pour le sport. Il saura également réaliser des études et analyses qui permettront d'aider à la décision ou prédire des données. En parfaite autonomie, il saura mettre en œuvre des méthodes d'analyse adéquates pour interpréter des résultats issus d'une analyse des données.

L'ambition de cette formation est de former des professionnels en charge de la science des données afin qu'ils soient capables, à partir de l'exploitation des données de l'entreprise, d'aider les dirigeants à prendre de bonnes décisions.

SESSION(S)

Bordeaux

- Septembre 2018 à mars 2019
- Janvier à juin 2019
- Avril à novembre 2019

[S'inscrire sur le site Internet de la formation](#) ou par téléphone : 07 64 14 76 12

Possibilité de passer un entretien d'admission dans une ville et de faire la formation dans une autre ville.

PREREQUIS

- Etudiants Master STAPS (Sciences et Techniques Activités Physiques et sportives)
- Professionnels de la performance (Entraîneur, Préparateur Physique, Préparateur mental, Médecin, Analyste de la performance)
- Connaissances de base des organisations liées au sport
- Notions en méthodes et techniques statistiques

PROGRAMME DETAILLE

Statistique et mathématiques

- Concepts mathématiques
- Algèbre linéaire
- Analyse du réel
- Statistiques et probabilité
- Statistique descriptive
- Statistique inférentielle
- Séries temporelles
- Modélisation des phénomènes
- Modèles statistiques

Visualisation des données

- HTML / CSS / JS
- D3
- Rédaction de rapports et graphiques
- Analyser et valider les indicateurs
- Conception et réalisation de tableau de bord

Outils informatiques

- Stratégie de collecte de données
- Algorithme avec R et Python
- Conception d'algorithme
- Hadoop
- Spark, Scala
- Docker
- Performance
- Distribution et déploiement

Intelligence artificielle

- Machine Learning
- Deep Learning

Traitement des données

- Manipuler et agréger des données
- Données manquantes
- Utilisation des ETL
- Bases de données

Projets tutorés et ateliers

- R & Python programming
- Applied Finance
- Data Visualization

- Statistical Modeling
- Data Manipulation

Séminaires et Workshop

- Workshop projet de Data analyse
- Séminaire de cohésion augmentée de 48 heures

PROGRAMME DETAILLE EXPERTISE METIER

LA PERFORMANCE SPORTIVE

Les facteurs de la performance sportive Individuelle

- Sociaux
- Physio
- Psycho
- Environnementaux
- Techniques

Les facteurs de la performance sportive Collective

- Tactique
- Bio Informationnels
- Psychologiques

Les principales mesures de la performance individuelle

Les principales mesures abstraites

Les données médicales

Les données de la performance collective

Les Sources de données

Comment générer et préparer les données sportives ?

PERFORMANCE ACTIVITES ORGANISATIONS SPORTIVES

- Quelles activités ?
- Quelles Mesures ?

PERFORMANCE DES INFRASTRUCTURES SPORTIVES

- Billetterie
- Accessibilité
- Environnementale
- Service à la personne

MODALITES PEDAGOGIQUES

Afin de permettre aux étudiants d'acquérir des compétences opérationnelles en entreprise, cette formation associe des connaissances notionnelles (exposés théoriques) avec des savoir-faire pratiques (applications, cas concrets, travaux pratiques).