



Université  
Perpignan  
Via Domitia



DIPLÔME UNIVERSITAIRE

# Datas analysis and Tools Applied to Sports (DATAS)

Formation accessible en :

- Formation initiale
- Eligible au CPF
- Formation continue

## LOCALISATION



## RECRUTEMENT

### NIVEAU

Être titulaire d'un bac +3 ou équivalent.

### MODALITÉS D'ADMISSION

Ce DU est plus particulièrement destiné aux étudiants STAPS (mention Entraînement et Optimisation de la performance sportive), aux étudiants en statistique ou en informatique mais aussi à des personnes déjà initiées dans le domaine de l'analyse vidéo et qui souhaiteraient enrichir leur activité par les datas.

e-candidat

<https://candidatures.univ-perp.fr>

## OBJECTIFS

Dans un contexte de fort développement de l'analyse de la Performance sportive, la maîtrise des outils d'acquisition, de consolidation, de traitement et de partage des données apparaît de plus en plus comme une nécessité. Le DU DATAS vise à répondre à ce besoin en apportant aux différents acteurs du monde sportif une initiation aux différentes stratégies de monitoring des sportifs et consécutivement à l'analyse des données qu'elles génèrent. L'originalité de ce DU s'incarne aussi dans son déroulement intégralement en distanciel. Les cours se présentent donc sous forme de capsule vidéos finalisées par des cas d'études. Les cours se déroulent donc en autonomie de manière progressive et sont suivies de classes de régulation.

## PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Ce DU ambitionne d'apporter aux étudiants en formation initiale et aux professionnels, les connaissances théoriques, méthodologiques et pratiques pour être en mesure d'accompagner des entreprises et/ou clubs confrontés aux problématiques de la data analyse et/ou du *Data Scientist* dans le sport.

Dans cette perspective, une première unité d'enseignement (UE) abordera les différents processus de travail dans la chaîne des datas. Une attention sera apportée aux conditions légales de capture et d'utilisation des données.

La deuxième UE s'intéressera à la manipulation, au traitement et à l'analyse des données grâce aux langages R et Python. Il s'agit, d'une part, de comprendre et d'appliquer des méthodes de fouilles dans des données massives et, d'autre part, d'acquérir des compétences pour automatiser le traitement des données, leur gestion et leur validation.

Une troisième UE approfondira le concept et les applications pratiques des systèmes de *monitoring*, aujourd'hui centraux dans l'optimisation de la performance. À partir des modèles théoriques, de leurs fondations scientifiques, les applications de terrains seront mises en exergue à l'aide de cas d'études.

Dans la quatrième UE, nous découvrirons pourquoi la qualité de la diffusion des informations est un pilier de l'utilisation des datas pour la performance. Nous verrons comment optimiser le cycle de la data, depuis la récolte à la diffusion des informations aux différents acteurs de la performance, notamment grâce à l'outil Tableau Software.

## COMPÉTENCES VISÉES

À l'issue de la formation, le diplômé sera capable de :

- **extraire** de grandes quantités de données structurées ou non structurées depuis des bases.
- **mettre en œuvre** une stratégie de *monitoring* et de recueil de données en club ou entreprise sportive.
- **identifier** des indicateurs clés de Performance (KPI).
- **organiser et de nettoyer** les données acquises pour permettre leur traitement dans les logiciels R ou Tableau.
- **exploiter** ces données.
- **transmettre** un message ou des informations claires et synthétiques à travers des visualisations.
- **adopter** une posture adaptée et professionnel au sein d'un staff.

# PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

Programme complet  
de la formation



## LE DU EST COMPOSÉ DE 7 UE :

UE 1 : Introduction aux DATAS

UE 2 : Stratégie de *monitoring*

UE 3 : Des datas à la visualisation

- Bases statistiques, Tidyverse

UE 4 : Visualisation interactive

- R Plotly et R Shiny

UE 5 : Gérer les données avec Python

UE 6 : Visualisation des données avec Tableau ou Power BI

UE 7 : Intervention et applications professionnelles

- Interventions de professionnels et stage

## LES PLUS

- Un diplôme à distance
- Un rythme personnalisé et personnalisable
- Des logiciels libres
- Une formation éligible au CPF

## INFOS PRATIQUES

### CONTACT PÉDAGOGIQUE

Johann RAGE  
Tél : 04 68 30 01 51  
Tél : 07 60 73 40 12  
[rage@univ-perp.fr](mailto:rage@univ-perp.fr)

### CONTACT ADMINISTRATIF

Scolarité UFR STAPS  
Tél : +33 (0)4 68 30 01 51  
[staps-f@univ-perp.fr](mailto:staps-f@univ-perp.fr)

### CONTACT SERVICE DE FORMATION CONTINUE ET ALTERNANCE (SFCA)

[sfc@univ-perp.fr](mailto:sfc@univ-perp.fr)

## ORGANISATION DE LA FORMATION



**Durée :** 1 an

**Volume horaire :** 168 h de cours et 200 h de stage minimum

**Stages/stages à l'étranger :** stage obligatoire et stage à l'étranger possible.

### Modalités de contrôle des connaissances :

La charte des examens peut être consultée sur le site de l'UPVD. Les modalités de contrôle de connaissances (proportion du contrôle continu, coefficient,) sont votées par les conseils centraux; ces modalités sont affichées dans les centres d'examen.

## ET APRÈS

### Poursuite d'études

Master STAPS parcours analyse de jeu, parcours big data.

Master Statistique.

### Insertion professionnelle, etc.

L'étudiant ou le professionnel sera en mesure de s'intégrer dans une entreprise ou un club soucieux de structurer, de développer son secteur d'analyse de la performance ou de s'orienter vers un rôle de *data analyst* ou *data scientist junior*.



**Université de Perpignan  
Via Domitia**

52 avenue Paul-Alduy  
66 860 Perpignan Cedex 9  
33 (0)4 68 66 20 00

[www.univ-perp.fr](http://www.univ-perp.fr)