

# Ingénieur en science des données spécialisé en infrastructure data ou en apprentissage automatique

Mastère Expert en Intelligence Artificielle - Option Développement

Certifiante

Contrat appr.

Réf. : 24157995F — Mise à jour : 10 décembre 2024

Organisme responsable : YNOV

## Contenu

### Objectifs

Collecter, transformer et sécuriser des données

Analyser, organiser et valoriser des données

Elaborer et piloter un projet data

Spécialisation infrastructure data - Concevoir et opérer une infrastructure data

Spécialisation apprentissage automatique - Concevoir et déployer des modèles d'apprentissage automatique

### Programme

#### 1ère année – Option Développement

##### Développement

Dev mobile - Développement web avancé front - Développement API – Développement Desktop

##### Base de données

Administration BDD – NoSQL (Not Only SQL)

##### Gestion du SI

DevOps – Management d'Équipe – Communication en public

##### Mise en situation professionnelle

YDAYS - Challenge 48h - Projet professionnel

- Réalisez un projet en équipe pluridisciplinaire
- Réalisez une production dans un temps imparti selon un cahier des charges
- Dressez un bilan personnel et professionnel

#### 2ème année

##### 3 majeures obligatoires

Mathématiques pour l'intelligence artificielle - Traitement du langage naturel (NLP) - Techniques de Machine Learning Avancées.

##### 3 mineures obligatoires

Gestion d'un projet IT - Stratégie et gouvernance des systèmes d'informations - Méthodologies de tests et tests unitaires

##### Projets et apprentissage par la pratique

- Projets interdisciplinaires avec une mise en situation réel de l'entreprise : Les Ydays
- Pédagogie orientée autour de la pratique

- Modules de cours évalués par des projets pratiques et soutenue devant des jury
- Plateforme d'Anglais moderne et intuitive
- L'IA au coeur de notre pédagogie

### 3ème année

#### 3 majeures obligatoires

Techniques d'Apprentissage par Renforcement - Déploiement de l'IA dans le Cloud - Deep Learning

**1 mineure obligatoire** : Souveraineté et sécurité de la donnée

#### 2 électives au choix

Éthique et Réglementation de l'IA – Blockchain - Culture & marché de l'IA - Agilité en entreprise - Traitement et restitutions des données - Transfer Learning & Fine Tuning

### 2ème et 3ème année

#### Projets et apprentissage par la pratique

- Projets interdisciplinaires avec une mise en situation réelle de l'entreprise : Les Ydays
- Pédagogie orientée autour de la pratique
- Modules de cours évalués par des projets pratiques et soutenue devant des jury
- Plateforme d'Anglais moderne et intuitive
- L'IA au cœur de notre pédagogie

## Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée

**Niveau BTS - Bac +2**

Niveau de sortie

**Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus**

#### Liste des certifications

**Ingénieur en science des données spécialisé en infrastructure data ou en apprentissage automatique**

Code RNCP : 39586

#### Métiers associés

**M1801** — Administration de systèmes d'information

**M1802** — Expertise et support en systèmes d'information

**M1805** — Études et développement informatique

**M1806** — Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

## Dates et lieux de formation

| N° session | Modalité   | Lieu   | Du         | Au         |
|------------|------------|--------|------------|------------|
| 1882410    | Présentiel | Rennes | 30/09/2025 | 21/09/2028 |