

# Data Science avancé

**Programme** (Mis à jour le 07/04/2022)

---

## Algorithmes de Machine Learning

- Régressions
- SVM
- KNN
- Random Forests
- Boosting

## Online Learning

- Descente de gradient stochastique
- Mise à jour en flux continu

## Stacking

- Etat de l'art des architectures de stacking
- Validation des modèles

## Mise en pratique maintenance prédictive

- Analyse des données
- Feature engineering
- Modélisation
- Optimisation

## Réseaux de neurones

- Descente de gradient
- Réseaux multi-couches et architecture
- Choix des hyper-paramètres
- Supervision de l'entraînement

### Référence

THDI2378

### Durée

5 jours / 35 heures

### Prix HT / stagiaire

3250€

### Objectifs pédagogiques

- Acquérir des connaissances approfondies sur les algorithmes de Machine Learning
- Pratiquer sur des jeux de données variés lors de projets réels exploitables en production
- Implémenter des réseaux de neurones

### Niveau requis

- Modéliser des corrélations simples
- Pratiquer sur des jeux de données simples

### Public concerné

- Participants à la formation Machine Learning pour débutants
- Data scientists avec un ou deux ans d'expérience

### Formateur

Les formateurs intervenants pour Themanis sont qualifiés par notre Responsable Technique Olivier Astre pour les formations informatiques et bureautiques et par Didier Payen pour les formations management.

### Conditions d'accès à la formation

Délai : 3 mois à 1 semaine avant le démarrage de la formation dans la limite des effectifs indiqués

### Moyens pédagogiques et techniques

Salles de formation (les personnes en situation de handicap peuvent avoir des besoins spécifiques pour suivre la formation. N'hésitez pas à nous contacter pour en discuter) équipée d'un ordinateur de dernière génération par stagiaire, réseau haut débit et vidéo-projection UHD

Documents supports de formation projetés  
Apports théoriques, étude de cas concrets et exercices

Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation

### Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

Feuilles d'émargement (signature électronique privilégiée)

Evaluations formatives et des acquis sous forme de questions orales et/ou écrites (QCM) et/ou mises en situation

Questionnaires de satisfaction (enquête électronique privilégiée)