



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation Machine Learning avec scikit-learn

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

### Objectifs

| Mettre en oeuvre scikit-learn pour de l'apprentissage machine et l'analyse de données

### Public

| Chefs de projet, data-scientists, souhaitant comprendre le fonctionnement de scikit-learn

### Prérequis

| Connaissance de python et d'une bibliothèque de calcul telle que numpy ou pandas

### Programme de la formation

#### Présentation

| Historique  
| Fonctionnalités  
| Lien avec Numpy et Scipy

#### Manipulation de données

| Chargement de données  
| Pré-traitement de données: standardisation, transformations non linéaires, discrétisation  
| Génération de données

#### Analyse des données et classification

| Modèles: linéaires, quadratiques, descente de gradient  
| Algorithmes, choix d'un estimateur.  
| Classification : k-voisins, régression logistique, classification naïve bayésienne, arbres de décision, forêts aléatoires, SVC  
| Régression : régression linéaire, lasso, SGDr, SVR  
| Détection de groupes : k-moyennes, Spectral Clustering/GMM  
| Analyse globale : Randomized PCA, kernel approximation  
| Atelier : classification automatique d'un jeu de données à partir d'une régression logistique  
| Création de jeux d'essai, entraînement et construction de modèles.  
| Prévisions à partir de données réelles. Mesure de l'efficacité des algorithmes. Courbes ROC.  
| Parallélisation des algorithmes. Choix automatique.  
| Atelier : Mise en évidence des erreurs d'apprentissage en fonction des hyper-paramètres  
| Recherche de clusters: modélisations, algorithmes, et méthodes d'évaluation  
| Réseaux de neurones

#### Modèles d'apprentissage

| Chargement et enregistrement  
| Génération de modèles  
| Estimation de la performance d'un modèle  
| Mesures de performance

Référence	MLDS011
Durée	2 jours (14h)
Tarif	1 670 €HT
Repas	46 €HT(en option)

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

du 13 au 14 octobre 2025

#### PARIS

du 13 au 14 octobre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

## Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

---

## Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.  
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.