



ENI Service

référence  
T265-025

35h

## Apache Hadoop Développer des applications pour le Big Data

Présentiel/distanciel

# Apache Hadoop Développer des applications pour le Big Data



Cofinancé par l'Union européenne

### Objectifs pédagogiques

- Développer une application de traitements distribués sur de gros volumes de données ;
- Configurer et optimiser Hadoop pour chaque besoin ;
- Organiser et construire un cluster Hadoop ;
- Prototyper et intégrer rapidement de nouveaux besoins grâce à Hadoop Streaming et Python.

### Prérequis

Maîtriser impérativement un langage de programmation orientée objet tel que Java ou Python.

### Public concerné

Développeurs backend et architectes SI.



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00038 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

Mise à jour  
5 mai 2025

Formation intra-entreprise sur devis



ENI Service

référence  
T265-025

35h

# Apache Hadoop Développer des applications pour le Big Data

Mise à jour

5 mai 2025

Formation  
intra-entreprise  
sur devis

Présentiel/distanciel

## Programme détaillé



Cofinancé  
par l'Union  
européenne

### MapReduce en pratique

- Le » Hello World » BigData : WordCount
- Concepts
- Jobs, tasks, slots, splits ...
- WebUI
- Input et Ouput Format
- Partitionner, Grouper, Trier
- Application, Jobs et Ordonnancement
- Configuration, tunning, optimisations
- Uses cases
- Bonnes pratiques et patterns
- Travaux pratiques :

    > Développer le WordCount avec MapReduce

### HDFS

- Architecture
- Patterns et usages
- Opérations et commandes
- WebHDFS, interfaces
- API Java
- Travaux pratiques :

    > Manipuler HDFS avec les commandes de base

    > Utiliser l'API Java pour lire/écrire des fichiers dans HDFS

### YARN

- MRv1 vs YARN
- Architecture et composants
- Abstraction Tez : Pig, Hive, Cascading
- Travaux pratiques :

    > Recréer un moteur de recherche avec Hadoop Partie 1

### Hadoop Streaming

- Python avec Hadoop Streaming
- Fonctionnement et configuration d'Hadoop Streaming
- Travaux pratiques :

    > Transformer le WordCount avec Hadoop Streaming

    > Recréer un moteur de recherche avec Hadoop Partie 2



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00038 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

2 / 3



ENI Service

référence  
T265-025

35h

# Apache Hadoop Développer des applications pour le Big Data

Mise à jour

5 mai 2025

Formation  
intra-entreprise  
sur devis

Présentiel/distanciel

## Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.

Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.



Cofinancé  
par l'Union  
européenne

## Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :

1 Dans la salle de cours en présence du formateur.

2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.

3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.

Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

## Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.

Pour certaines formations certifiantes (ex : ITIL, DPO, ...), le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

## Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.

Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.

Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

## Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.

Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.

Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.

## Accessibilité de la formation

ENI Service s'engage en faveur de l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap (PSH). Toutes nos formations sont ainsi accessibles aux PSH. Pour en savoir plus, nous vous invitons à consulter la page "Accueil des personnes en situation de handicap" de notre site internet.



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00038 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880