Département mathématique Informatique

Big Data : Fondements et Architectures de stockage

C

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ECOLE NORMALE SUPERIEURE**  **DE L’ENSEIGNEMENT TECHNIQUE DE MOHAMMEDIA** |  |

**TP 1 :**

**Manipulation du système de fichiers HDFS**

**Professeur :**

**Mr. BOUSSELHAM Abdelmajid**

2ème année II-BDCC

Filière d’ingénieur : Ingénieur informatique, Big Data et Cloud Computing

C

**Rapport**

**2022/2023**

**Réaliser par :**

**ETOULLALI Ayoub**

**SOMMAIRE**

[**Introduction 2**](#_Toc127826818)

[**Démarrez les processus Hadoop 3**](#_Toc127826819)

[**Vérifiez l’exécution 4**](#_Toc127826820)

[**Accédez à l’interface web de NameNode 4**](#_Toc127826821)

[**Créez l’arborescence dans la racine du HDFS 4**](#_Toc127826822)

[**Afficher le contenu des fichiers 5**](#_Toc127826823)

[**Copiez des fichiers 5**](#_Toc127826824)

[**Supprimez un fichier et renommez des fichiers 6**](#_Toc127826825)

[**Copier les fichiers à partir du système de fichier local vers le répertoire TPs 7**](#_Toc127826826)

[**Conclusion 8**](#_Toc127826827)

Introduction



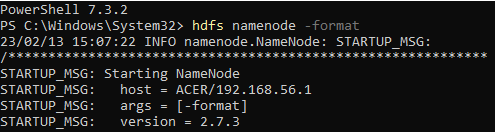
**Ce rapport présente les résultats du TP1 du cours "Big Data : Fondements et Architectures de stockage".**

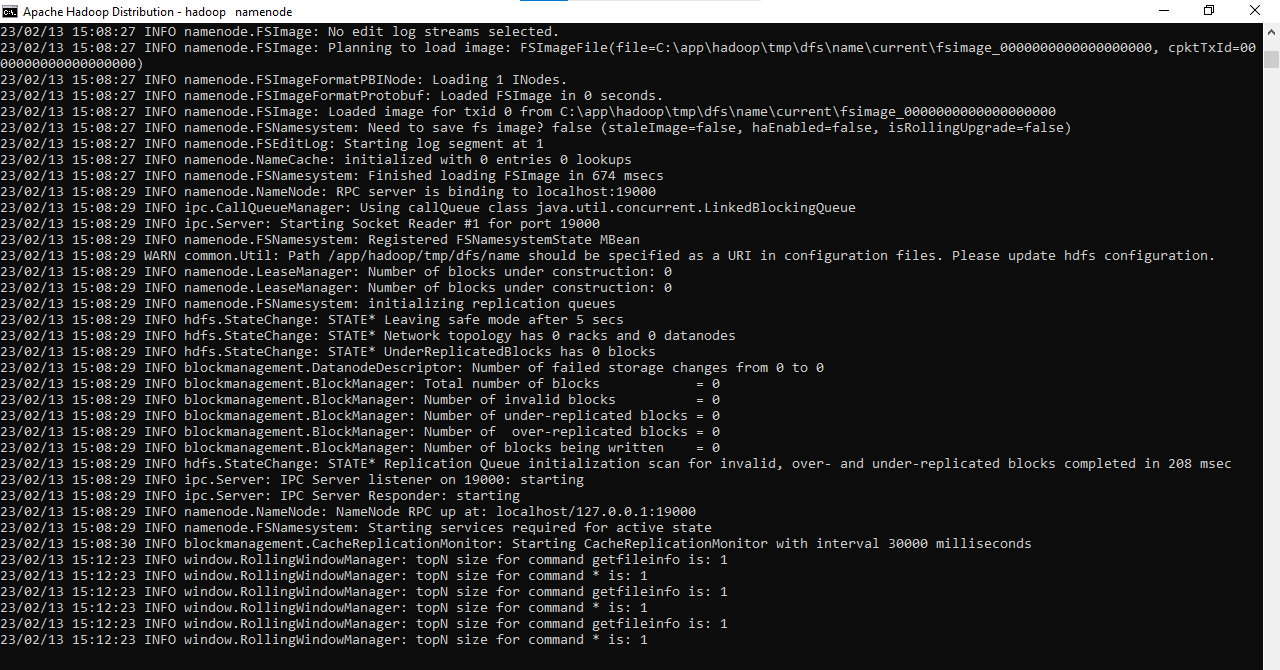
**Ce TP est consacré à la manipulation du système de fichiers HDFS et a pour but de la familiarisation avec les commandes Hadoop pour créer des répertoires, des fichiers, copier, déplacer et supprimer des fichiers dans le HDFS. Les tâches incluent également la création d'arborescences de répertoires, la copie de fichiers à partir du système de fichiers local et l'affichage du contenu des fichiers. Les objectifs de ce TP sont d'acquérir une compréhension pratique du *Hadoop Distributed File System* et de maîtriser les commandes Hadoop pour gérer les fichiers dans un environnement Big Data.**

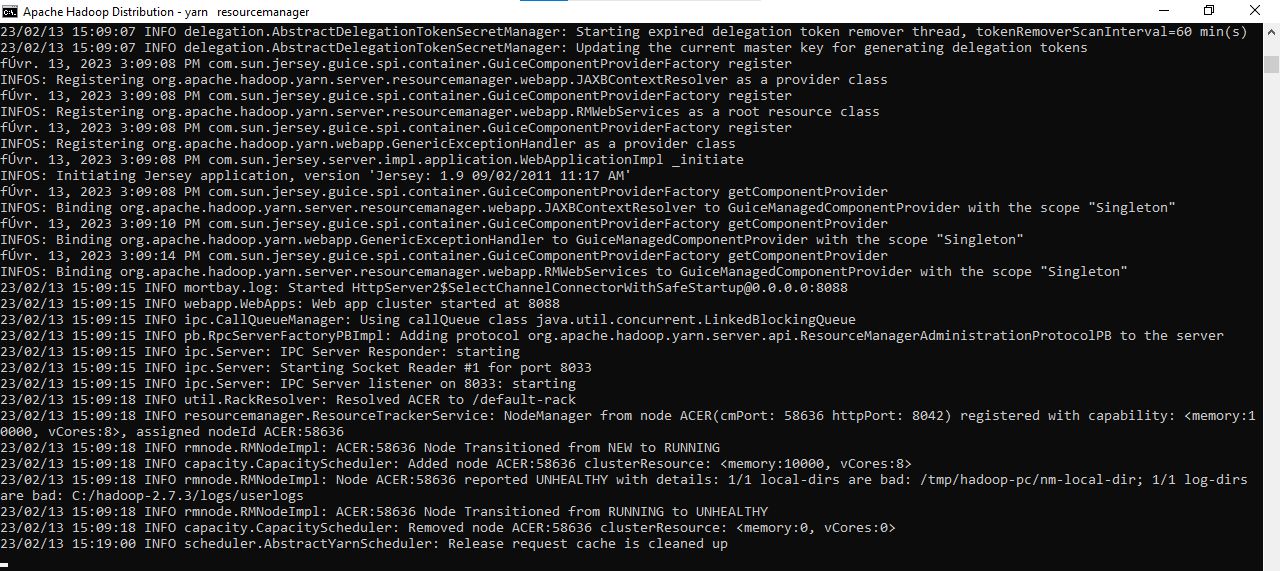
**TP 1**

**Les commandes pour accomplir les tâches décrites dans le TP sont les suivantes :**

Démarrez les processus Hadoop

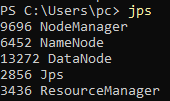
****

****

****

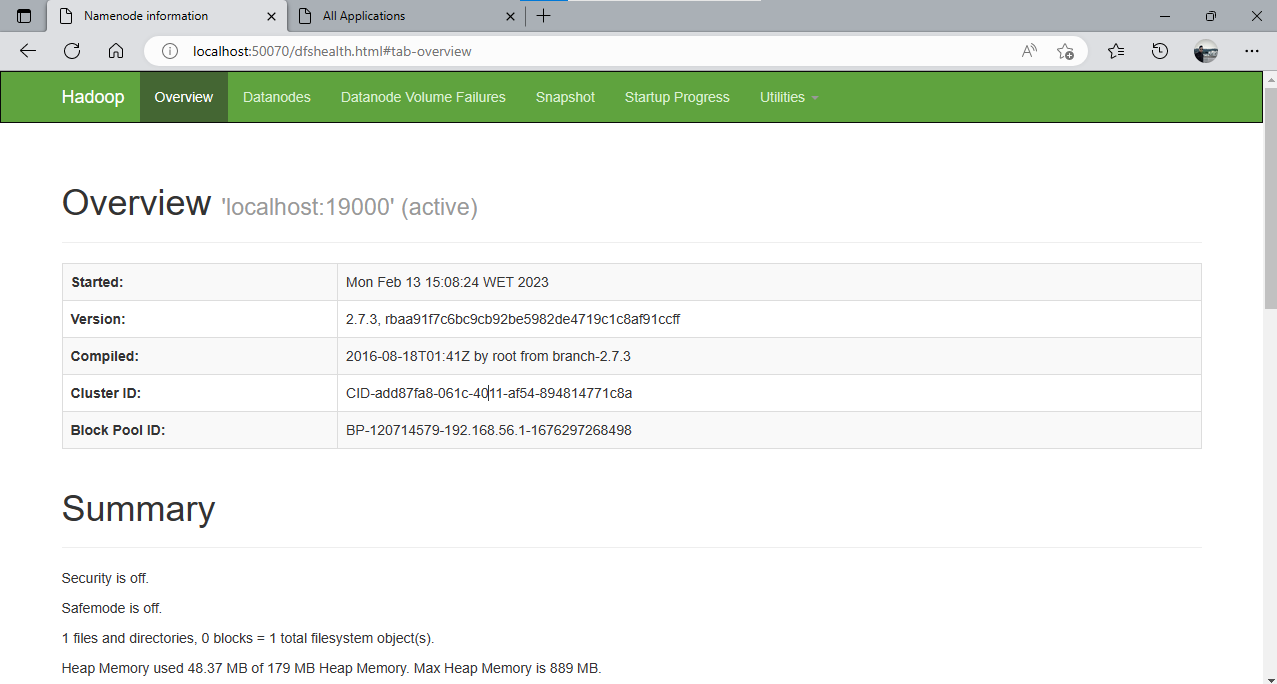
**TP 1**

Vérifiez l’exécution

****

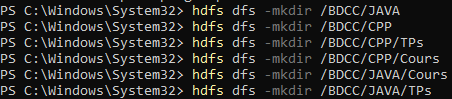
Accédez à l’interface web de NameNode

**Ouvrez un navigateur web et entrez l’URL suivant :** [**http://localhost:50070**](http://localhost:50070)

****

Créez l’arborescence dans la racine du HDFS

****

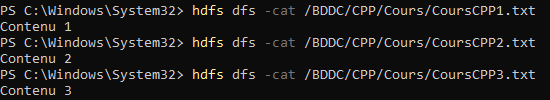
****

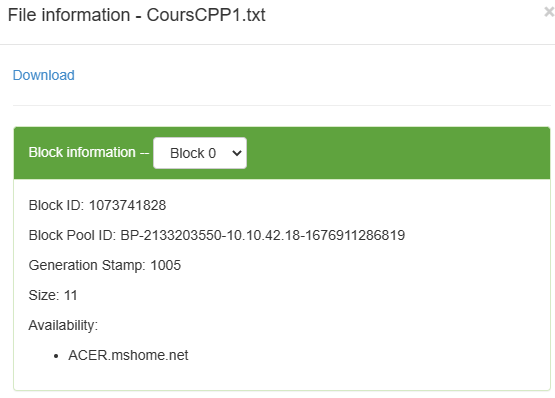
La commande <<echo>> ne fonctionne pas, donc j’ai fait une copie de l’ordinateur local

****

**TP 1**

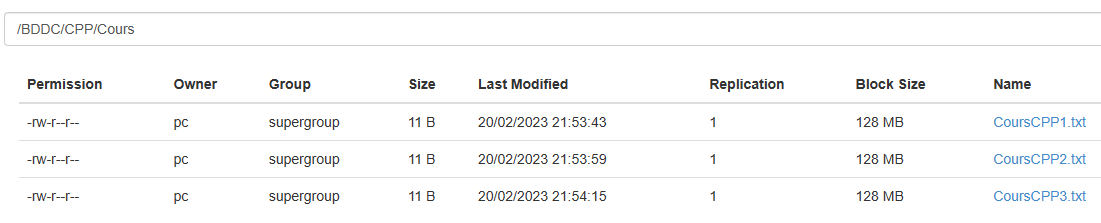
Afficher le contenu des fichiers





Copiez des fichiers

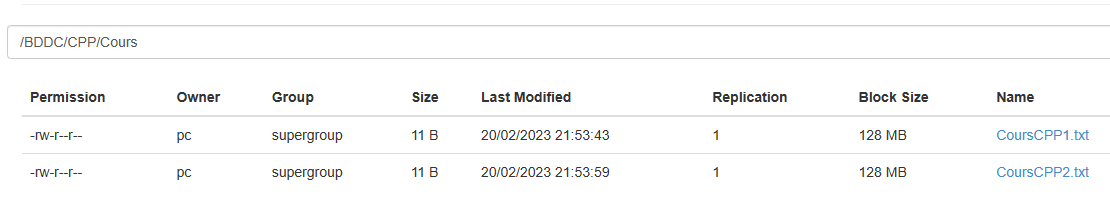


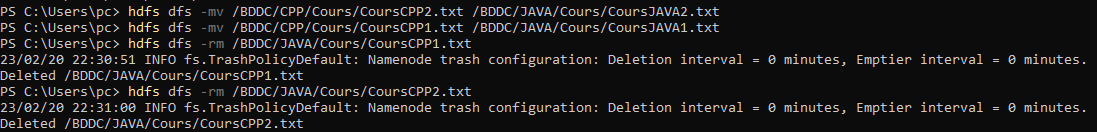


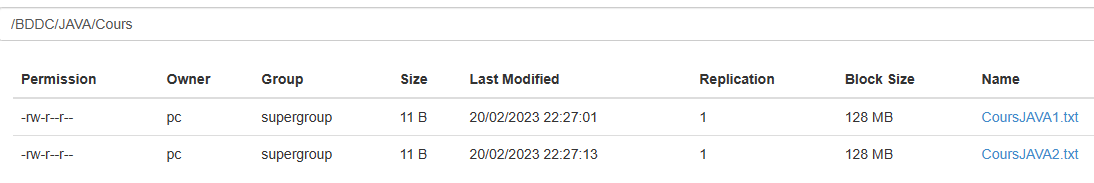
**TP 1**

Supprimez un fichier et renommez des fichiers



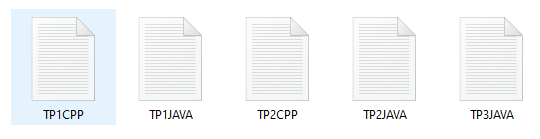


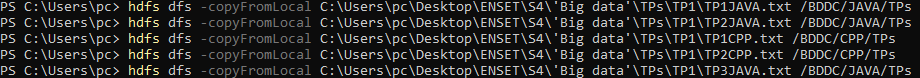


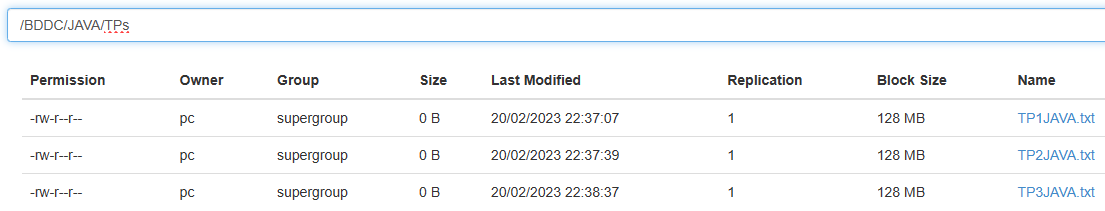


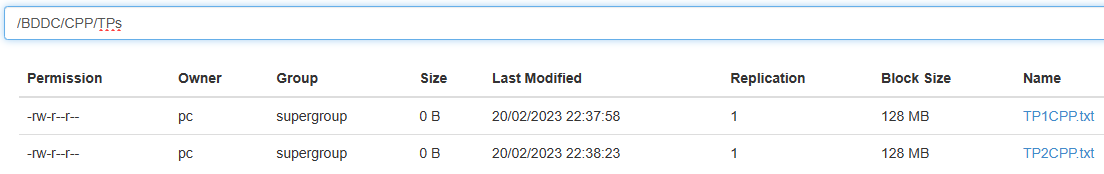
**TP 1**

Copier les fichiers à partir du système de fichier local vers le répertoire TPs









**TP 1**

Conclusion

**En conclusion, ce TP a été très instructif et nous a permis de mieux comprendre le fonctionnement du Hadoop Distributed File System et les commandes Hadoop pour gérer les fichiers dans un environnement Big Data. Nous avons appris comment créer des répertoires et des fichiers, ajouter du contenu, copier, déplacer et supprimer des fichiers dans le HDFS. Nous avons également appris comment créer des arborescences de répertoires, copier des fichiers à partir du système de fichiers local et afficher le contenu des fichiers. Nous sommes désormais mieux équipés pour gérer des fichiers dans un environnement Big Data et nous avons hâte de poursuivre notre apprentissage dans ce domaine passionnant.**

