

TP 1: Manipulation de HDFS avec des commandes SHELL

1. Créer l'arborescence dans la racine du HDFS

```
hdfs dfs -mkdir /BDDC
hdfs dfs -mkdir /BDDC/CPP
hdfs dfs -mkdir /BDDC/CPP/Cours
hdfs dfs -mkdir /BDDC/CPP/TPs
hdfs dfs -mkdir /BDDC/JAVA
hdfs dfs -mkdir /BDDC/JAVA/Cours
hdfs dfs -mkdir /BDDC/JAVA/TPs
```

2. Créer les fichiers CoursCPP1, CoursCPP2, CoursCPP3 et ajouter du contenu

```
hdfs dfs -touchz /BDDC/CPP/Cours/CoursCPP1
hdfs dfs -touchz /BDDC/CPP/Cours/CoursCPP2
hdfs dfs -touchz /BDDC/CPP/Cours/CoursCPP
```

Ajout de contenu :

```
echo "Introduction au C++" | hdfs dfs -appendToFile - /BDDC/CPP/Cours/CoursCPP1
echo "Programmation orientée objet en C++" | hdfs dfs -appendToFile - /BDDC/CPP/Cours/CoursCPP2
echo "Templates et STL" | hdfs dfs -appendToFile - /BDDC/CPP/Cours/CoursCPP3
```

3. Afficher le contenu des fichiers

```
hdfs dfs -cat /BDDC/_CPP/Cours/CoursCPP1
hdfs dfs -cat /BDDC/_CPP/Cours/CoursCPP2
hdfs dfs -cat /BDDC/_CPP/Cours/CoursCPP3
```

4. Copier les fichiers CPP vers le répertoire Cours de JAVA

```
hdfs dfs -cp /BDDC/_CPP/Cours/CoursCPP1 /BDDC/JAVA/Cours
hdfs dfs -cp /BDDC/_CPP/Cours/CoursCPP2 /BDDC/JAVA/Cours
hdfs dfs -cp /BDDC/_CPP/Cours/CoursCPP3 /BDDC/JAVA/Cours
```

5. Supprimer CoursCPP3 et renommer les fichiers dans JAVA

Supprimer :

```
hdfs dfs -rm /BDDC/JAVA/Cours/CoursCPP3
```

Renommer :

```
hdfs dfs -mv /BDDC/JAVA/Cours/CoursCPP1 /BDDC/JAVA/Cours/CoursJAV
A1
hdfs dfs -mv /BDDC/JAVA/Cours/CoursCPP2 /BDDC/JAVA/Cours/CoursJA
VA2
```

6. Créer les fichiers dans le système de fichiers local

```
touch TP1CPP TP2CPP TP1JAVA TP2JAVA TP3JAVA
```

7. Copier TP1CPP et TP2CPP vers HDFS (CPP/TPs)

```
hdfs dfs -put TP1CPP TP2CPP /BDDC/_CPP/TPs
```

8. Copier TP1JAVA et TP2JAVA vers HDFS (JAVA/TPs)

```
hdfs dfs -put TP1JAVA TP2JAVA /BDDC/JAVA/TPs
```

9. Afficher récursivement tout le contenu du répertoire BDDC

```
hdfs dfs -ls -R /BDDC
```

10. Supprimer le fichier TP1CPP du répertoire TPs

```
hdfs dfs -rm /BDDC/TPs/TP1CPP
```

11. Supprimer le répertoire JAVA avec tout son contenu

```
hdfs dfs -rm -r /BDDC/JAVA
```

Résumé des commandes clés utilisées

- `mkdir` : créer des répertoires
- `touchz` : créer des fichiers vides
- `appendToFile` : ajouter du contenu
- `cat` : afficher le contenu
- `cp` : copier dans HDFS
- `mv` : renommer/déplacer
- `put` : copier du local vers HDFS
- `ls -R` : affichage récursif
- `rm -r` : suppression récursive