

# 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 - /B  
DDC/CPP/Cours/CoursCPP2  
echo "Templates et STL" | hdfs dfs -appendToFile - /BDDC/CPP/Cours/Cou  
rsCPP3
```

## 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/CPP/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