

# Mini TP Guidé : Introduction aux Bases des Scripts Bash

**Objectif :** Dans ce mini TP, nous allons vous guider pas à pas pour créer un simple script Bash qui traite un fichier contenant des noms et affiche des informations sur ces noms.

---

## Pré-requis :

- Avoir un environnement Linux.
- Ouvrir un terminal.

---

## Étape 1 : Création du fichier et des données

1. Créez un fichier `noms.txt` et ajoutez-y les noms suivants (un par ligne) :

```
Alice
Bob
Charlie
David
Eva
```

---

## Étape 2 : Initialisation du Script

1. Créez un fichier `traitement.sh`.
2. Ajoutez le shebang en début de fichier : `#!/bin/bash`.
3. Sortez du script après l'avoir sauvegardé, puis rendez votre script exécutable avec la commande : `chmod +x traitement.sh`.

---

## Étape 3 : Lire le Fichier et Afficher les Noms

Dans `traitement.sh`, ajoutez le code suivant :

```
while read nom; do
    echo "Nom lu : $nom"
done < noms.txt
```

Lancez le script avec `./traitement.sh`. Il devrait afficher chaque nom du fichier `noms.txt`.

---

#### Étape 4 : Introduction aux Paramètres

Modifiez le script pour qu'il accepte un fichier en paramètre :

```
if [ -z "$1" ]; then
    echo "Veuillez fournir un fichier en paramètre."
    exit 1
fi

while read nom; do
    echo "Nom lu : $nom"
done < "$1"
```

Testez votre script avec `./traitement.sh noms.txt`.

---

#### Étape 5 : Compter le Nombre de Noms

Ajoutons une boucle pour compter le nombre de noms dans le fichier :

```
compte=0

while read nom; do
    compte=$((compte + 1))
done < "$1"

echo "Il y a $compte noms dans le fichier."
```

Exécutez à nouveau le script pour voir le nombre de noms.

---

#### Étape 6 : Filtrer les Noms

Essayons de n'afficher que les noms qui commencent par la lettre 'A' :

```
compte=0
filtre="A"

echo "Noms commençant par la lettre $filtre :"

while read nom; do
    if [[ $nom == $filtre* ]]; then
        echo $nom
        compte=$((compte + 1))
    fi
done < "$1"

echo "Il y a $compte noms commençant par la lettre $filtre."
```

---

### Conseils :

- Pour mieux comprendre, essayez de modifier le code pour filtrer par d'autres lettres ou pour ajouter d'autres logiques (par exemple, afficher les noms qui contiennent plus de 3 lettres).
- À chaque modification, testez votre script pour vous assurer qu'il fonctionne comme prévu.

### Rendu :

À la fin de ce mini TP guidé, vous devriez avoir une meilleure compréhension des bases des scripts Bash, comme la lecture de fichiers, l'utilisation de boucles et de paramètres, et les opérations de base sur les strings. Utilisez ces connaissances comme base pour le TP plus avancé sur la gestion de bibliothèque.