

# Démonstrations complètes sur la commande `find` sous Linux

## Introduction

La commande `find` est un outil puissant pour rechercher des fichiers et des répertoires sur un système de fichiers Linux en fonction de divers critères. Voici une série de démonstrations pour montrer différentes utilisations de `find`.

---

### Démo 1 : Rechercher des fichiers par nom

Rechercher tous les fichiers nommés `fichier.txt` dans le répertoire courant et ses sous-répertoires :

```
find . -name "fichier.txt"
```

Rechercher des fichiers avec une extension `.log` dans le répertoire `/var/log` :

```
find /var/log -name "*.log"
```

---

### Démo 2 : Rechercher des fichiers par type

Rechercher tous les répertoires dans le répertoire courant :

```
find . -type d
```

Rechercher tous les fichiers réguliers dans le répertoire `/home/user` :

```
find /home/user -type f
```

---

### Démo 3 : Rechercher des fichiers par taille

Rechercher tous les fichiers de plus de 100 Mo dans le répertoire `/var/log` :

```
find /var/log -type f -size +100M
```

Rechercher tous les fichiers de moins de 1 Ko dans le répertoire courant :

```
find . -type f -size -1k
```

---

Démo 4 : Rechercher des fichiers par date de modification

Rechercher tous les fichiers modifiés au cours des 7 derniers jours dans le répertoire **/etc** :

```
find /etc -type f -mtime -7
```

Rechercher tous les fichiers modifiés il y a plus de 30 jours dans le répertoire **/var/log** :

```
find /var/log -type f -mtime +30
```

---

Démo 5 : Rechercher des fichiers par date d'accès

Rechercher tous les fichiers accédés au cours des 10 derniers jours dans le répertoire **/tmp** :

```
find /tmp -type f -atime -10
```

Rechercher tous les fichiers accédés il y a plus de 90 jours dans le répertoire **/home** :

```
find /home -type f -atime +90
```

---

Démo 6 : Rechercher des fichiers par permissions

Rechercher tous les fichiers avec des permissions **777** dans le répertoire courant :

```
find . -type f -perm 777
```

Rechercher tous les fichiers exécutables par l'utilisateur dans le répertoire **/usr/local/bin** :

```
find /usr/local/bin -type f -perm /u=x
```

---

Démo 7 : Rechercher des fichiers par propriétaire et groupe

Rechercher tous les fichiers appartenant à l'utilisateur **root** dans le répertoire **/etc** :

```
find /etc -type f -user root
```

Rechercher tous les fichiers appartenant au groupe **www-data** dans le répertoire **/var/www** :

```
find /var/www -type f -group www-data
```

---

Démo 8 : Rechercher et exécuter des actions sur les fichiers trouvés

Rechercher et supprimer tous les fichiers **.tmp** dans le répertoire **/tmp** :

```
find /tmp -type f -name "*.tmp" -exec rm {} \;
```

Rechercher et changer les permissions de tous les fichiers **.sh** dans le répertoire courant pour les rendre exécutable :

```
find . -type f -name "*.sh" -exec chmod +x {} \;
```

Rechercher et copier tous les fichiers **.conf** du répertoire **/etc** vers **/backup/etc** :

```
find /etc -type f -name "*.conf" -exec cp {} /backup/etc/ \;
```

---

Démo 9 : Rechercher des fichiers par expression régulière

Rechercher tous les fichiers dont le nom correspond à l'expression régulière **.\*log[0-9]+** dans le répertoire **/var/log** :

```
find /var/log -type f -regex ".*log[0-9]+"
```

---

Démo 10 : Rechercher des fichiers avec exclusion de certains répertoires

Rechercher tous les fichiers **.txt** dans le répertoire courant, en excluant le répertoire **backup** :

```
find . -path ./backup -prune -o -type f -name "*.txt" -print
```

