## Démo 1: Rechercher des fichiers par nom et motif

Rechercher tous les fichiers .log dans le répertoire /var/log contenant le mot "error" :

```
find /var/log -type f -name "*.log" -exec grep -H "error" {} \;
```

- find /var/log -type f -name "\*.log" recherche tous les fichiers .log dans /var/log.
- -exec grep -H "error" {} \; exécute grep sur chaque fichier trouvé, affichant les lignes contenant "error" avec le nom du fichier.

## Démo 2 : Rechercher dans les fichiers récemment modifiés

Rechercher tous les fichiers modifiés au cours des 7 derniers jours et contenant le mot "failed" :

```
find /var/log -type f -mtime -7 -exec grep -H "failed" {} \;
```

- find /var/log -type f -mtime -7 recherche les fichiers modifiés dans les 7 derniers jours.
- -exec grep -H "failed" {} \; exécute grep sur ces fichiers pour trouver les occurrences de "failed".

## Démo 3 : Rechercher des fichiers par type et motif

Rechercher tous les scripts .sh contenant le mot "TODO" :

```
find . -type f -name "*.sh" -exec grep -H "TODO" {} \;
```

- find . -type f -name "\*.sh" recherche tous les fichiers avec l'extension .sh.
- -exec grep -H "T0D0" {} \; exécute grep pour trouver "T0D0" dans ces fichiers.

Démo 4 : Rechercher dans les fichiers de grande taille

Rechercher tous les fichiers de plus de 10 Mo contenant "memory error" :

```
find /var/log -type f -size +10M -exec grep -H "memory error" {} \;
```

- find /var/log -type f -size +10M recherche les fichiers de plus de 10 Mo.
- -exec grep -H "memory error" {} \; exécute grep pour trouver "memory error" dans ces fichiers.

Démo 5 : Utiliser xargs pour une meilleure performance

Rechercher tous les fichiers .conf contenant "include" :

```
find /etc -type f -name "*.conf" | xargs grep -H "include"
```

- find /etc -type f -name "\*.conf" recherche les fichiers .conf.
- | xargs grep -H "include" utilise xargs pour exécuter grep de manière plus efficace en passant plusieurs fichiers à grep en une seule commande.

Démo 6 : Recherche en excluant des répertoires

Rechercher tous les fichiers .log dans /var/log, en excluant le répertoire archive, contenant "error" :

```
find /var/log -type f -name "*.log" -not -path "/var/log/archive/*" -
exec grep -H "error" {} \;
```

- find /var/log -type f -name "\*.log" -not -path "/var/log/archive/\*" exclut le répertoire archive des recherches.
- -exec grep -H "error" {} \; exécute grep pour trouver "error" dans les fichiers restants.

## Conclusion

Combiner find et grep permet d'effectuer des recherches puissantes et ciblées dans les systèmes de fichiers Linux. Cela vous permet de trouver des fichiers selon divers critères, puis de rechercher des motifs spécifiques à l'intérieur de ces fichiers. Utilisez ces combinaisons pour des recherches avancées et efficaces dans vos tâches de gestion et de sécurité.