

Notation Symbolique

1. Ajouter des permissions :

```
chmod u+r fichier.txt # Ajouter la permission de lecture pour le
propriétaire
chmod g+w fichier.txt # Ajouter la permission d'écriture pour le
groupe
chmod o+x fichier.txt # Ajouter la permission d'exécution pour les
autres
```

2. Retirer des permissions :

```
chmod u-r fichier.txt # Retirer la permission de lecture pour le
propriétaire
chmod g-w fichier.txt # Retirer la permission d'écriture pour le
groupe
chmod o-x fichier.txt # Retirer la permission d'exécution pour les
autres
```

3. Définir des permissions spécifiques :

```
chmod u=rw fichier.txt # Définir les permissions de lecture et
d'écriture pour le propriétaire
chmod g=r fichier.txt # Définir la permission de lecture pour le
groupe
chmod o= fichier.txt # Retirer toutes les permissions pour les autres
```

4. Ajouter des permissions récursivement :

```
chmod -R u+rw /chemin/vers/repertoire # Ajouter des permissions de
lecture, écriture et exécution pour le propriétaire de manière récursive
```

Notation Octale

1. Définir des permissions avec des chiffres octaux :

```
chmod 644 fichier.txt # rw-r--r--
chmod 755 script.sh # rwxr-xr-x
chmod 600 secret.txt # rw-----
chmod 777 programme # rwxrwxrwx
```

2. Définir des permissions récursivement avec des chiffres octaux :

```
chmod -R 755 /chemin/vers/repertoire # Définir les permissions rwxr-xr-x de manière récursive
```

Permissions Spéciales

1. Définir le bit SUID (Set User ID) :

```
chmod u+s programme # Le programme s'exécutera avec les permissions du propriétaire
```

- Avec la notation octale : `chmod 4755 programme`

2. Définir le bit SGID (Set Group ID) :

```
chmod g+s repertoire # Les nouveaux fichiers créés dans le répertoire hériteront du groupe du répertoire
```

- Avec la notation octale : `chmod 2755 repertoire`

3. Définir le bit Sticky :

```
chmod +t /tmp/repertoire # Seul le propriétaire peut supprimer les fichiers dans ce répertoire
```

- Avec la notation octale : `chmod 1777 /tmp/repertoire`

Combinaisons et Utilisations Avancées

1. Ajouter plusieurs permissions en une seule commande :

```
chmod ug+rw,o-r fichier.txt # Ajouter lecture et écriture pour le propriétaire et le groupe, retirer la lecture pour les autres
```

2. Utiliser `chmod` avec des caractères joker :

```
chmod a+x *.sh # Ajouter la permission d'exécution pour tous les utilisateurs sur tous les fichiers .sh
```

3. Définir des permissions pour des répertoires et leur contenu :

```
chmod -R 755 /chemin/vers/repertoire # Définir les permissions rwxr-xr-x pour le répertoire et tous ses contenus
```

4. Appliquer des permissions à des fichiers spécifiques avec **find** :

```
find /chemin/vers/repertoire -type f -exec chmod 644 {} \; # Définir les permissions rw-r--r-- pour tous les fichiers trouvés
```

Visualisation des Permissions

1. Afficher les permissions d'un fichier ou d'un répertoire :

```
ls -l fichier.txt
```

2. Vérifier les permissions après modification :

```
chmod 644 fichier.txt && ls -l fichier.txt
```

Exemples Pratiques

1. Définir les permissions par défaut pour un script :

```
chmod 755 mon_script.sh # Définir les permissions rwxr-xr-x
```

2. Sécuriser un fichier sensible :

```
chmod 600 fichier_sensible.txt # Définir les permissions rw-----
```

3. Autoriser uniquement le propriétaire à exécuter un programme :

```
chmod 700 mon_programme # Définir les permissions rwx-----
```