39

Énoncé 4.6 : Pour aller plus loin

Durée estimative: 40 minutes

- 1. Si la commande est présente sur votre système, lancez vimtutor et suivez les exercices proposés.
- 2. Trouvez et consultez la documentation existante qui traite de l'éditeur de texte Vim.
- 3. Trouvez et utilisez d'autres éditeurs texte de votre distribution GNU/Linux.

Indice pour l'énoncé 4.6

2. La documentation Linux a été abordée dans le chapitre 2 de cet ouvrage.

able des Natières

Chapitre 5 : Droits d'accès aux fichiers

S
3
Ď
Ψ
φ
_

Énoncé 5.1 : Comptes utilisateurs et groupes

Énoncé 5.2 : Droits par défaut

Énoncé 5.3 : Droits des répertoires

Énoncé 5.4 : Droits et liens

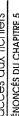
Énoncé 5.5 : SUID, SGID et Sticky Bit

Énoncé 5.6 : Disquettes DOS

Énoncé 5.7 : Pour aller plus loin

© Editions ENI - Toute reproduction interdite

© Editions ENI - Toute reproduction interdite



4

ÉNONCÉS DU CHAPITRE 5 Droits d'accès aux fichiers

Chapitre 5 : Droits d'accès aux fichiers

(a) Durée: 2 heures

 Mots-clés: compte, groupe, UID, GID, droits, lecture, écriture, exécution, SUID, SGID, Sticky Bit, notation octale, notation symbolique.

Objectif

À l'issue de ce chapitre, vous serez en mesure de modifier les droits d'accès aux fichiers et aux répertoires afin d'assurer la confidentialité des données stockées sur les systèmes de fichiers Linux.

Principes de base de l'utilisation du système" dans la collection Ressources Informatiques Ces exercices correspondent au chapitre 7 "Drofts d'accès aux fichiers" du livre "Linux aux Éditions ENI.

Matériel à prévoir

possède un compte utilisateur valide ; le compte utilisateur tux est utilisé en correction Ces exercices peuvent être réalisés sur n'importe quelle distribution Linux où le lecteur des énoncés.

Un second compte utilisateur tux2 est utilisé dans la suite des énoncés.

Pré-requis

Pour valider les pré-requis nécessaires, avant d'aborder le TP, répondez aux questions ci-après ;

- 1. Un utilisateur ordinaire est caractérisé par :
- a. Un UID égal à 0.
- II. Un groupe principal à users.
- c. Un UID généralement supérieur ou égal à 500.
- d. Un mot de passe simple.
- Que signifient les droits \mathbf{r}, \mathbf{w} et \mathbf{x} associés à un fichler ordinaire ?
- 3. Que signifient les droits ${\bf r}$, ${\bf w}$ et ${\bf x}$ associés à un répertoire ?
- 4. Convertir les droits suivants en notation octale : rwxr-xr--
- 5. Convertir les droits suivants en notation symbolique : 640

 Editions ENI - Toute reproduction interdite © Editions ENI - Toute reproduction interdite

- 6. Quel droit autorise l'exécution d'un programme sous l'Identité du propriétaire du fichier au lieu de l'identité de l'utilisateur qui l'exécute ?
- II. SUID.
- C. SGID.
- Sticky bit.
- Connectez-vous sur la première console virtuelle texte (tty1) en tant qu'utilisa-

Énoncé 5,1 : Comptes utilisateurs et groupes

Durée estimative : 5 minutes

- 1. Affichez votre nom de connexion et votre UID. Procédez de même pour les comptes tux2 et root.
- Affichez les groupes auxquels vous appartenez. Procédez de même pour les comptes tux2 et root.

Indices pour l'énoncé 5.1

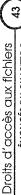
- 1. Utilisez la commande i.d.
- Utilisez la commande groups.

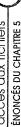
Énoncé 5.2 : Droits par défaut

Durée estimative: 15 minutes

- 1. Dans votre répertoire personnel, créez un répertoire portant le nom chapitre5.
- 2. Allez dans votre répertoire chapitres et vérifiez.
- Affichez le masque définissant les droits par défaut lors de la création de fichiers. Que signifie la valeur affichée ?

@ Editions ENI - Toute reproduction interdite





- **1.** Créez un fichier vide fic1 et un répertoire rep1.
- Les droits du fichier fic1 et du répertoire rep1 correspondent-ils à la valeur du masque affiché précédemment ?
- 6. Modifiez votre masque définissant les droits par défaut à la valeur 27. Que cela signifie-t-il ?
- 1. Créez un fichier vide fic2 et un répertoire rep2.
- **8.** Vérifiez que les droits du fichier fic2 et du répertoire rep2 correspondent à la nouvelle valeur du masque. Les droits du fichier fic1 et du répertoire rep1ont-lls changés ?

Indices pour l'énoncé 5.2

- Utilisez la commande mkdir.
- Utilisez la commande umask.
- 4. Utilisez les commandes touch et mkdir.

Énoncé 5.3 : Droits des répertoires

Durée estimative : 15 minutes

- **L** Donnez les droits \mathbf{r} , \mathbf{w} et \mathbf{x} aux autres utilisateurs sur le répertoire xept en utilisant la notation symbolique.
- ${f 2}$. Donnez les mêmes droits que le répertoire rep1 à rep2 en utilisant la notation octale.
- Créez le répertoire /tmp/tux. Donnez lui aussi les mêmes droits qu'aux répertoires rep1 et rep2 précédents.
- Créez le fichier secret dans le répertoire /tmp/tux.
- 5. Modifiez les droits du fichier secret de manière à ne laisser que le droit de lecture à l'utilisateur tux.
 - 6. Connectez-vous sur la seconde console virtuelle texte (1142) en tant qu'utilisateur tux2.
- 1. En tant qu'utilisateur tux2, pouvez-vous lire le fichier secret de tux?
- 8. Toujours en tant qu'utilisateur tux2, pouvez-vous supprimer le fichier secret de tux? Pourquoi?

Indices pour l'énoncé 5.3

- Utilisez la commande chmod.
- 2. Utilisez la commande ahmod.

Énoncé 5,4 : Droits et liens

Durée estimative: 20 minutes

- Retournez sous l'Identité de l'utilisateur tux sur la première console virtuelle (thyl) et retournez dans le répertoire home/tux/chapitre5.
- Positionnez votre masque à la valeur 002.
- 3. Créez le répertoire docperso et affectez-lui les droits 700.
- Allez dans le répertoire docperso, créez les fichiers fica, ficb, ficc et fica. Puis listez de façon détaillée le contenu du répertoire,
- Créez le lien dur ("hard link") /tmp/lienfica vers le fichier fica, et le lien symbolique ("soft link") /tmp/lienficb vers le fichier ficb.
- Retournez sous l'identité de l'utilisateur tuxz sur la seconde console virtuelle (thy2) et essayez de lister le contenu du répertoire /home/tux/chapitre5/ docperso. Est-ce possible et pourquoi ?
- 7. Affichez le contenu du fichier /tmp/lienfica, Est-ce possible et pourquoi?
- 8. Affichez le contenu du fichier /tmp/lienfich. Est-ce possible et pourquoi ?

Indice pour l'énoncé 5.4

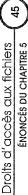
5. Veillez à créer un lien symbolique valide en utilisant des chemins absolus.

Énoncé 5.5 : SUID, SGID et Sticky Bit

Durée estimative: 20 minutes

- 1. Retournez sous l'identité de l'utilisateur tux sur la première console virtuelle
- 2. Quels sont les droits de la commande passwa et du fichier /etc/shadow? Pourquoi sont-ils ainsi ?
- 3. Coplez la commande id dans /tmp,

Editions ENI - Toute reproduction interdite



- positionnez le droit SUID sur le fichier /tmp/id coplé précédemment.
- 5, Retournez sous l'identité de l'utilisateur tux2 sur la seconde console virtuelle (Hv2) et listez les droits du fichier /tmp/id.
- 6. En tant qu'utilisateur tux2, exécutez la commande i.d., puis le fichier /tmp/id. Que remarquez-vous ?
- Quels sont les droits de la commande write et du fichier de périphérique /dev/tty1 ? Pourquoi sont-ils ainsi ?
- 8. Toujours en tant qu'utilisateur tux2, essayez de supprimer le fichier /tmp/lienfica créé précédemment par l'utilisateur tux. Est-ce possible ?

Indices pour l'énoncé 5.5

- 2. Le fichier correspondant à la commande passwa se trouve généralement dans le répertoire /usr/bin.
- Le fichier correspondant à la commande id se trouve généralement dans le répertoire /usr/bin.
- Utilisez la commande **chmod**.
- Le fichler correspondant à la commande **write** se trouve généralement dans le répertoire /usr/bin.
- Listez les droits du répertoire /tmp.

Énoncé 5.6 : Disquettes DOS

Durée estimative: 10 minutes

Les questions sulvantes nécessitent la présence du paquetage mtools dans la 'administrateur dans le fichier /etc/fstab, les utilisateurs peuvent ne pas suite logicielle installée sur le système. De plus, suivant les droits accordés par être autorisés à effectuer de montage ; il faudra alors se connecter en tant due root,

- Retournez sous l'identité de l'utilisateur tux sur la première console virtuelle (Hy1) et créez le fichier droits ayant les droits 740 dans votre répertoire personnel
- Insérez une disquette DOS dans le lecteur de la machine et copiez-y le fichier droits.
- 3. Supprimez le fichier droits de votre répertoire personnel.

@ Editions ENI - Toute reproduction interdite

Indice pour l'énoncé 5.6

2. Utilisez la commande mount avec le point de montage prédéfini pour votre système dans le fichier /etc/fstab (généralement /mnt/floppy ou /media/floppy), ou utilisez la commande maopy du paquetage mitools.

Énoncé 5.7 : Pour aller plus loin

Durée estimative: 40 minutes

1. Utilisez un gestionnaire de fichiers graphique présent sur votre système et recommencez les exercices en utilisant le nom de répertoire chapitresg à la place de chapitres à partir de l'énoncé 5.2.

ÉNONCÉS DU CHAPITRE 6 Gestion des processus

able des Matières

Chapitre 6: Gestion des processus

Pré-requis

Énoncé 6.1 : Visualisation des processus

Énoncé 6.2 : Signaux et commande kill

49 50 51 51 52 53

Énoncé 6.3 : Commande top

Énoncé 6.4 : Manipulation des processus

Énoncé 6.5 : Pour aller plus loin

© Editions ENI - Toute reproduction interdite