



Cours : Systèmes

Soumis au chargé de cours : Ismaël SAINT AMOUR

Préparé par : Jameson DOMINIQUE

Date : 24 Novembre 2024

Systèmes d'exploitation Linux

Les Éditeurs de Texte, Gestion des Utilisateurs et Groupes, `systemd` et `init`, Gestion des Services et Gestion des Permissions des Fichiers sur Linux

TD 5

Objectif :

Ce TD permet de:

1. Manipuler des fichiers et configurer des services à l'aide d'éditeurs de texte (nano, vim, etc.).
2. Gérer les utilisateurs et les groupes sous Linux.
3. Comprendre et manipuler les mécanismes de gestion des services avec `systemd` et `init`.
4. Configurer et vérifier l'état des services.
5. Comprendre le système de gestion des permissions sur Linux.
6. Apprendre à modifier les permissions des fichiers et répertoires avec les commandes `chmod`,
`chown`, et `chgrp`.
7. Savoir appliquer des permissions d'accès appropriées selon les besoins d'un utilisateur ou d'un groupe.

Matériel Nécessaire :

- ♦ Un ordinateur avec Linux installé ou une machine virtuelle avec une distribution Linux (comme Ubuntu).
- ♦ Accès au terminal.
- ♦ Accès à Internet.

Contenu du rapport

Le rapport doit inclure:

1. . Une page de couverture.
2. Une description des résultats de la tâche.
3. Les résultats de l'exécution des commandes (captures d'écran).
4. Les conclusions sur la tâche accomplie.
5. Hébergez le rapport de travail au format Word et PDF, ainsi que les images sur GitHub.

Travaux Dirigés : Les Éditeurs de Texte, Gestion des Utilisateurs et Groupes, `systemd` et `init`, Gestion des Services et Gestion des Permissions des Fichiers sur Linux

1. Comparez un éditeur de texte en ligne de commande avec un éditeur graphique.

Éditeur de texte en ligne de commande (exemple : nano, vim)

- Avantages :

- Plus léger et consomme moins de ressources.
- Accessible sur des systèmes sans interface graphique.
- Peut être utilisé à distance via SSH.

- Inconvénients :

- Courbe d'apprentissage plus raide pour les utilisateurs novices.
- Moins d'options de mise en forme avancées.

Éditeur graphique (exemple : gedit)

- Avantages:

- Interface utilisateur intuitive et facile à utiliser.

- Inconvénients :

- Nécessite un environnement de bureau et plus de ressources.
- Peut ne pas être disponible dans un serveur.

2. Créez des utilisateurs avec n'importe quel nom sauf `alice`. Vérifiez la création des utilisateurs, changez les mots de passe, supprimez les utilisateurs, puis vérifiez les suppressions.

3. Créez des groupes avec n'importe quel nom sauf `iusgroup`. Ajoutez des utilisateurs à ces groupes, supprimez les groupes et les utilisateurs, puis vérifiez les suppression.

4. Gestion des services avec `systemctl` serveur web (nginx), ssh

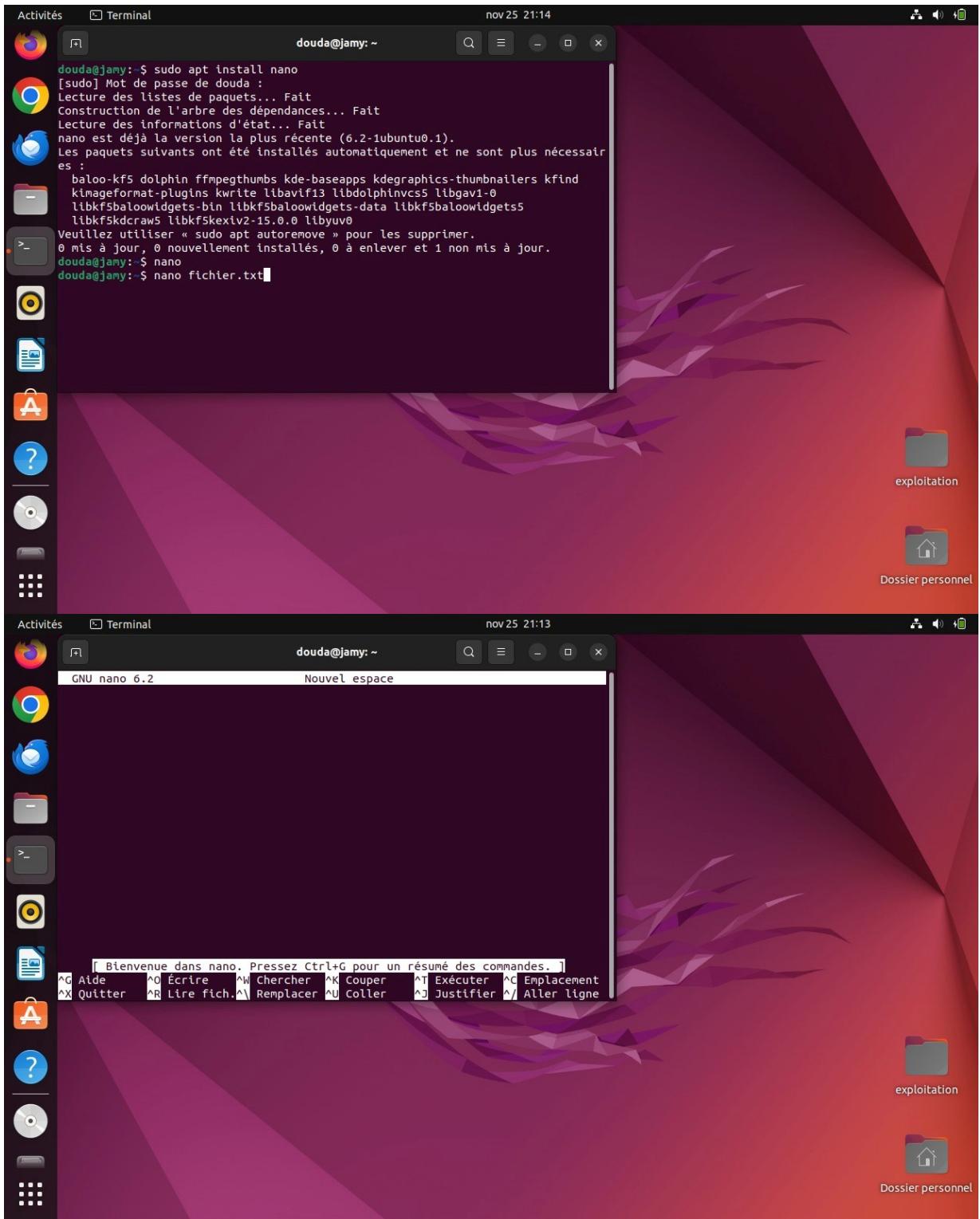
5. Reproduire la tâche 7.

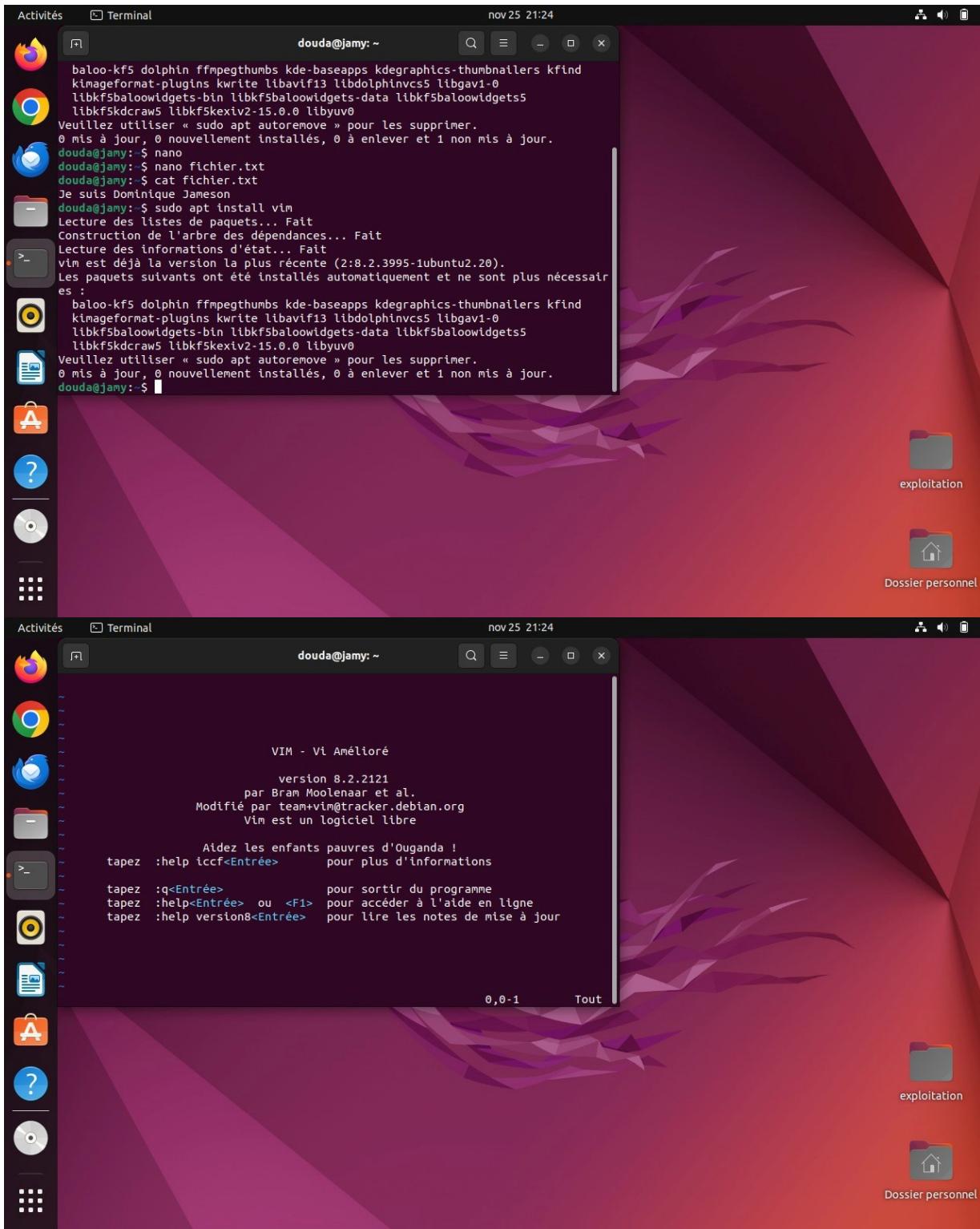
6. Comparez les processus en cours avec `ps`, top et `htop`

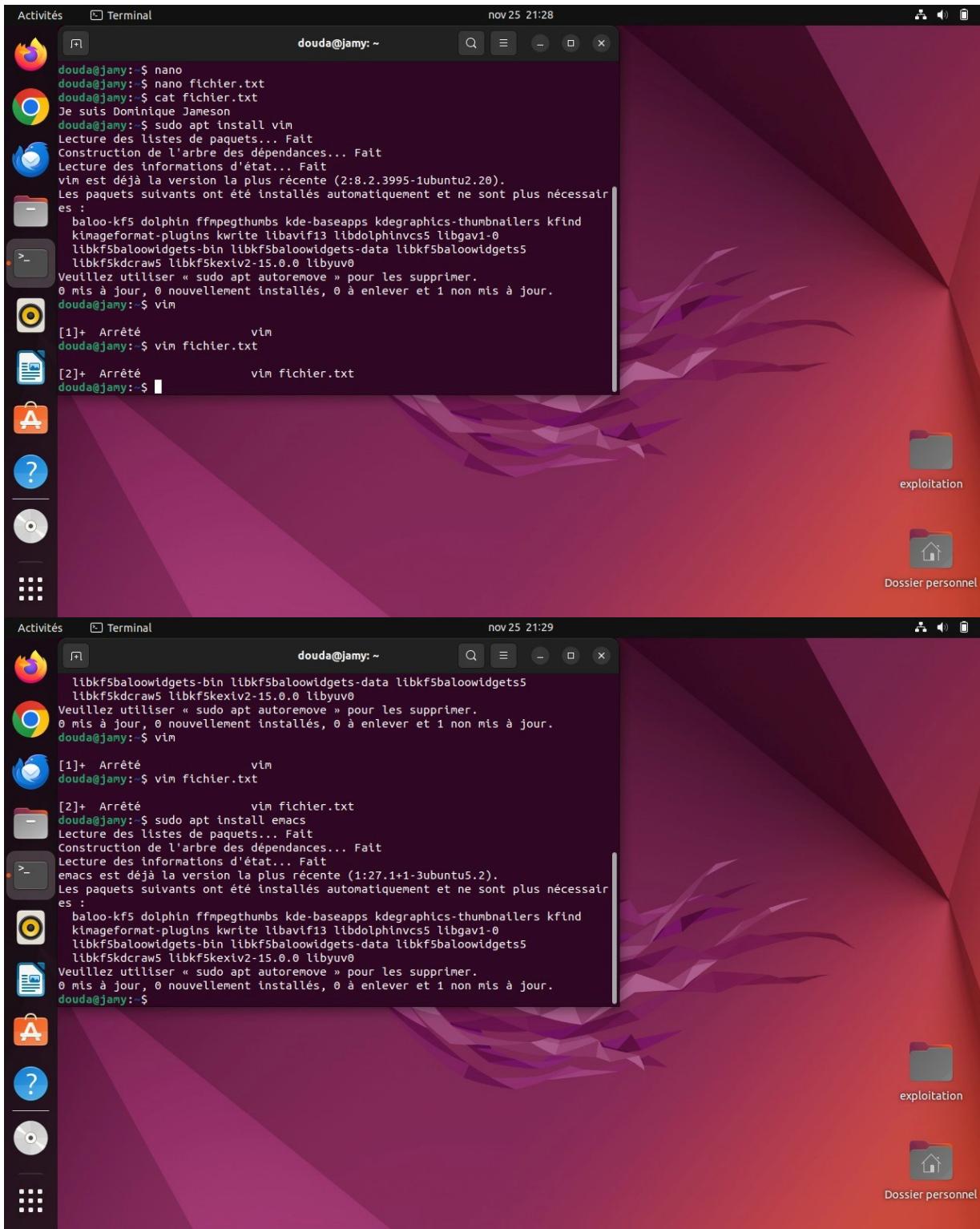
7. Identifier le PID (Process ID) du serveur web (nginx), ssh:

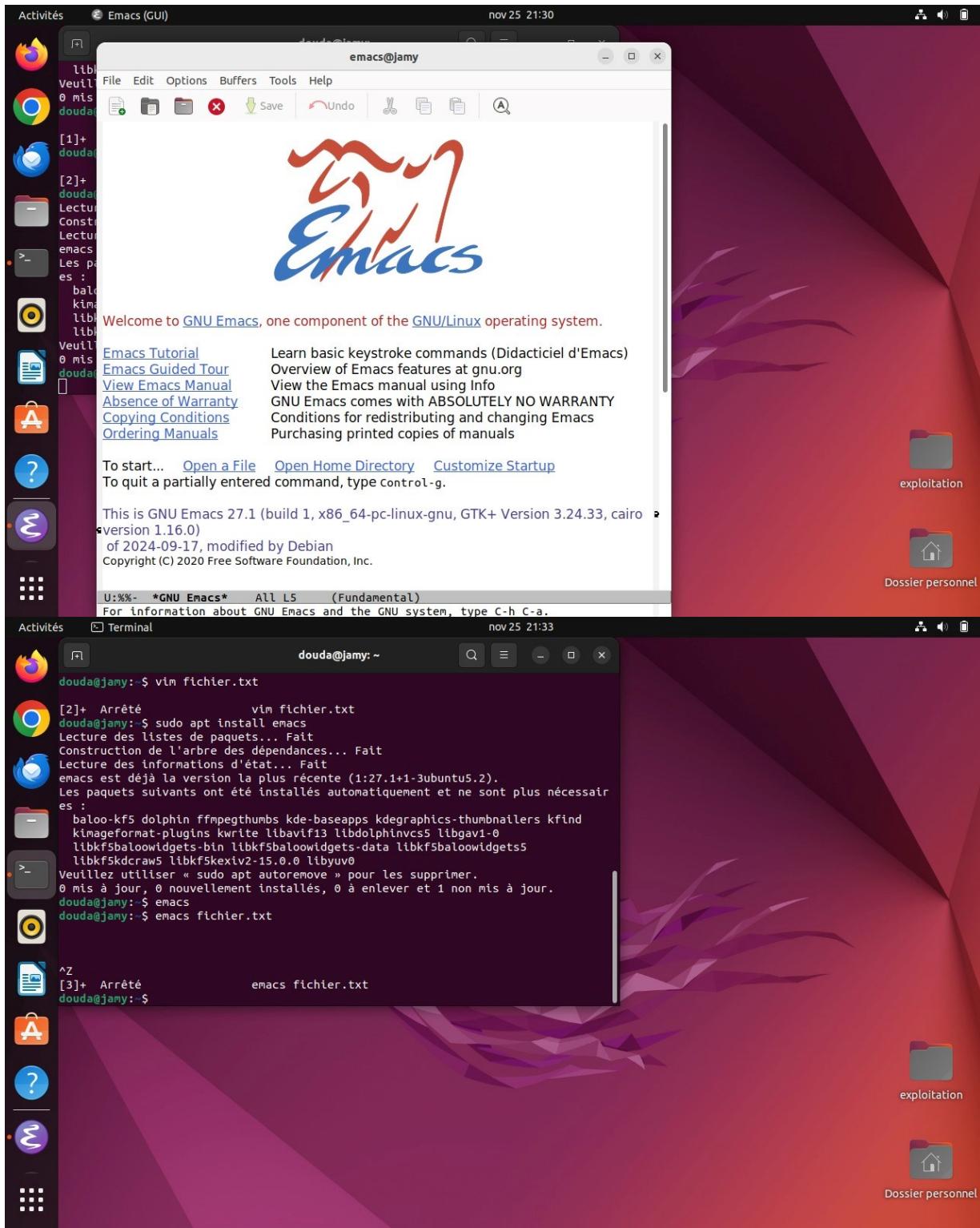
8. Reproduire la tâche 9.

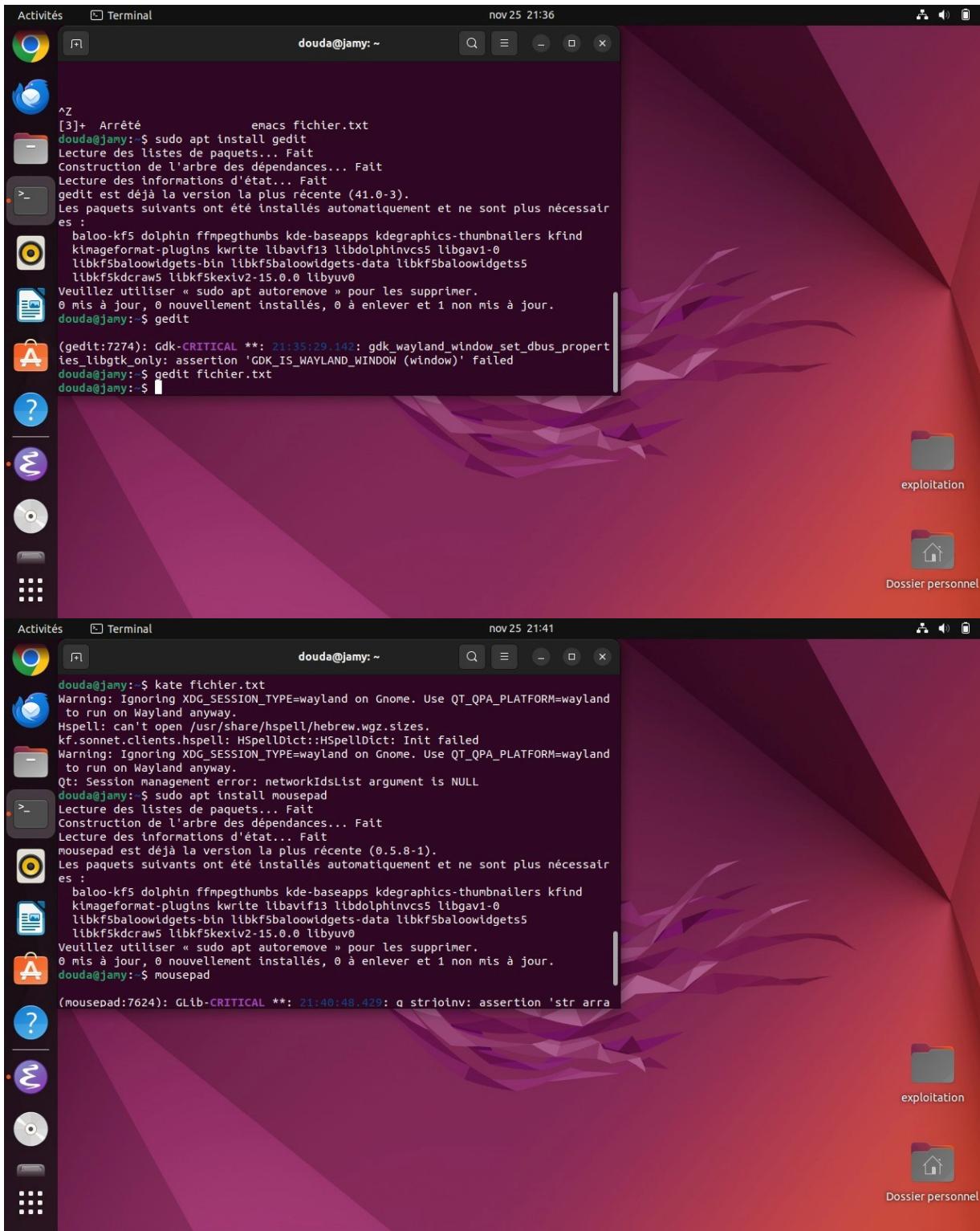
9. Créez des fichiers texte puis effectuez la visualisation des permissions.

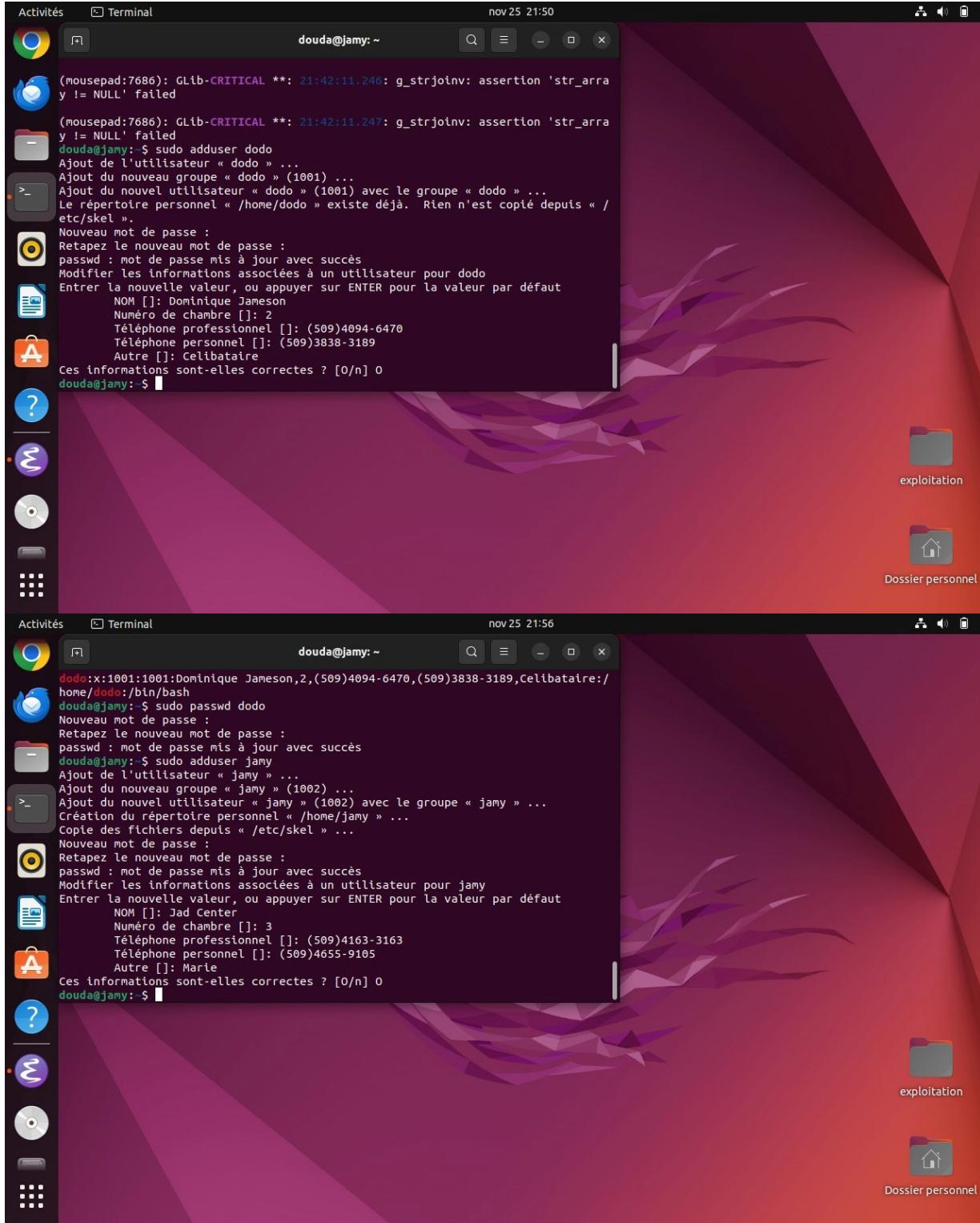


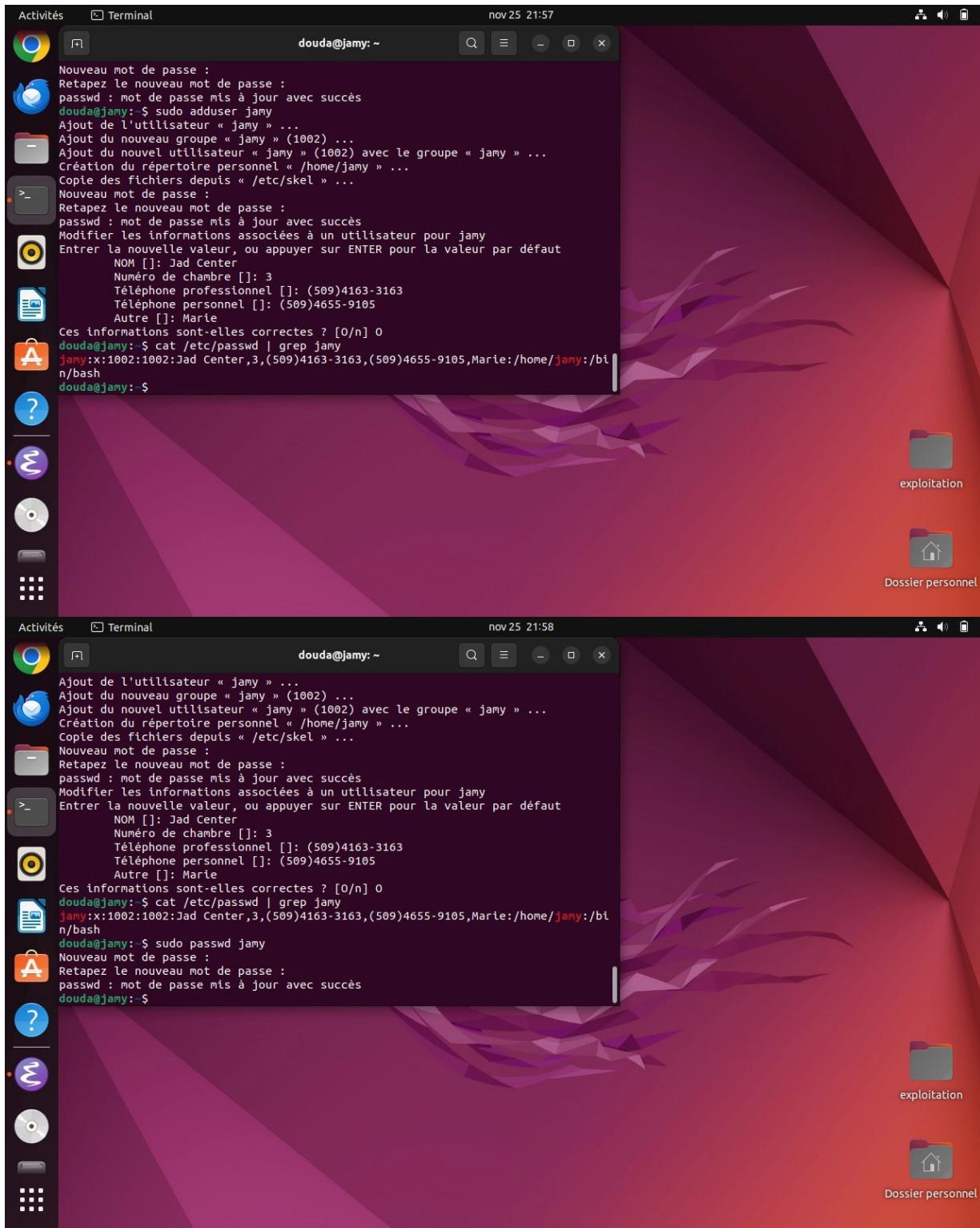


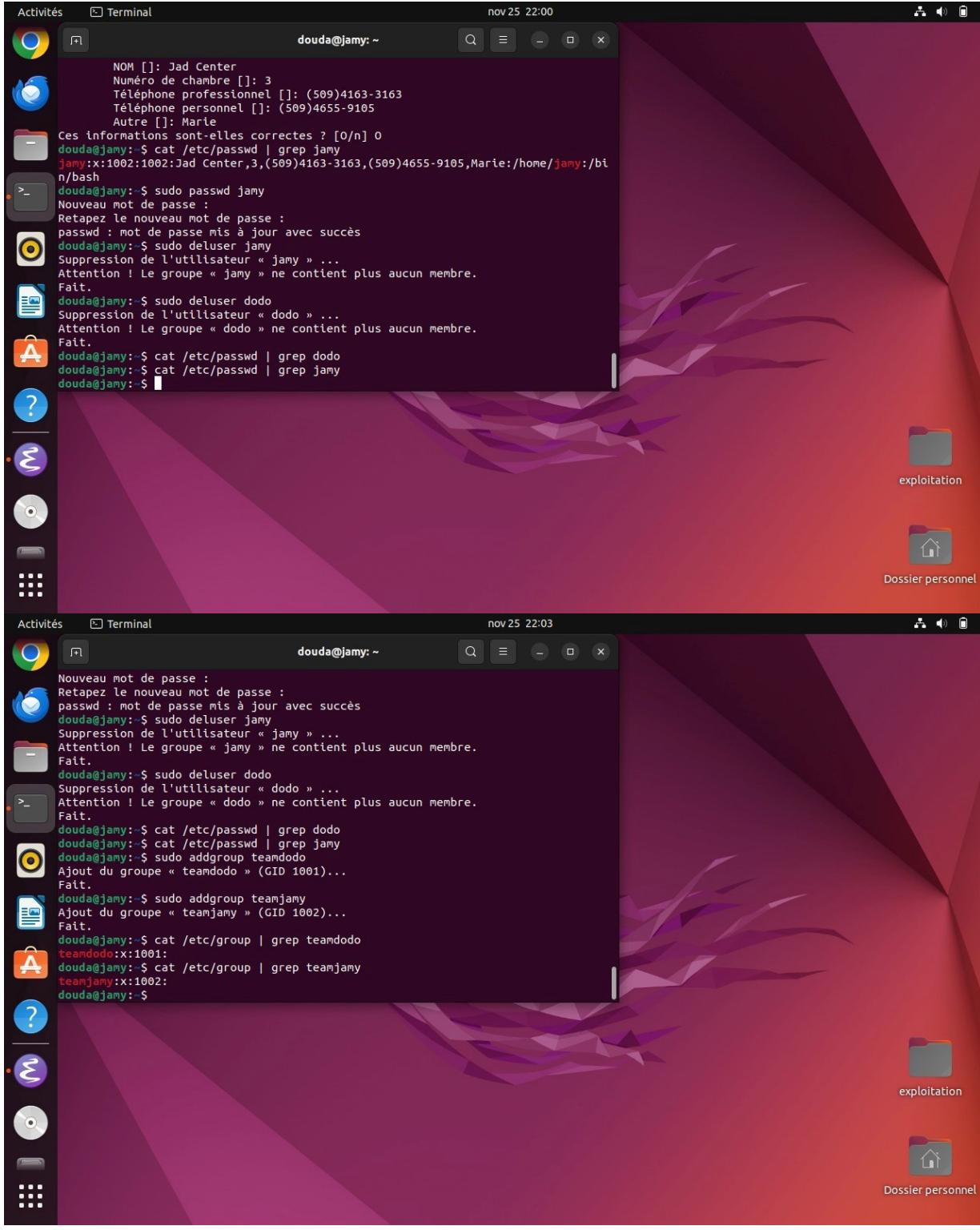


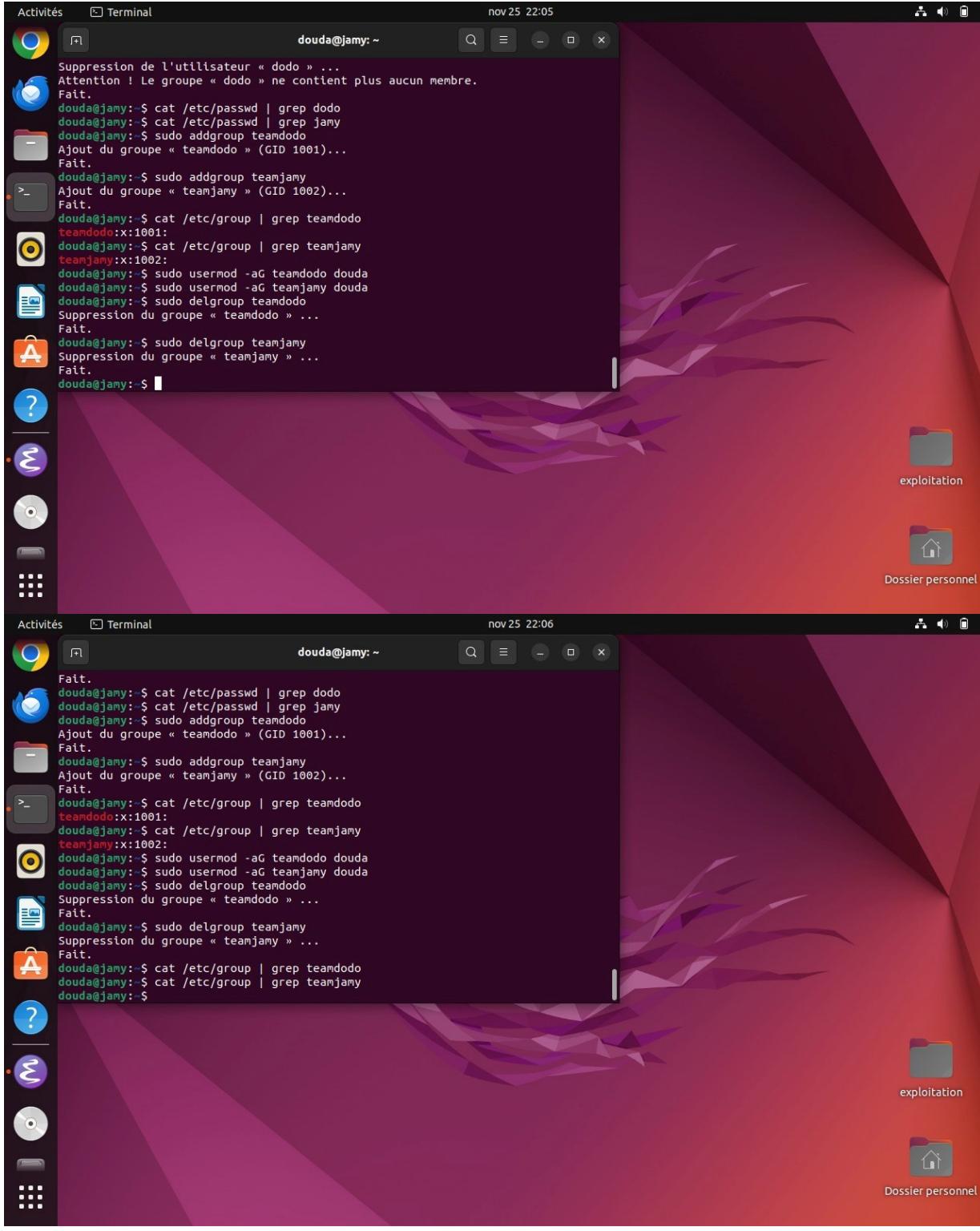


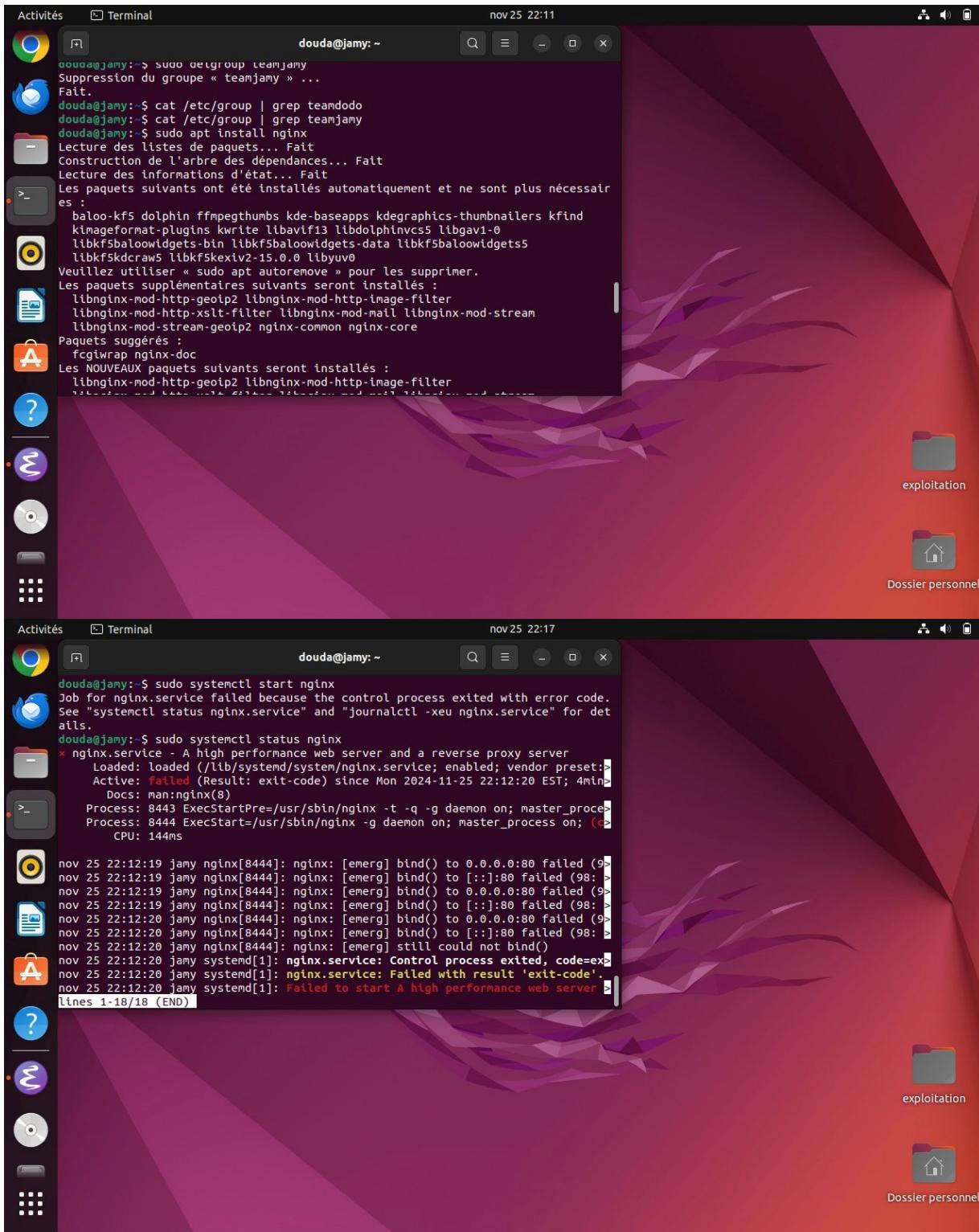


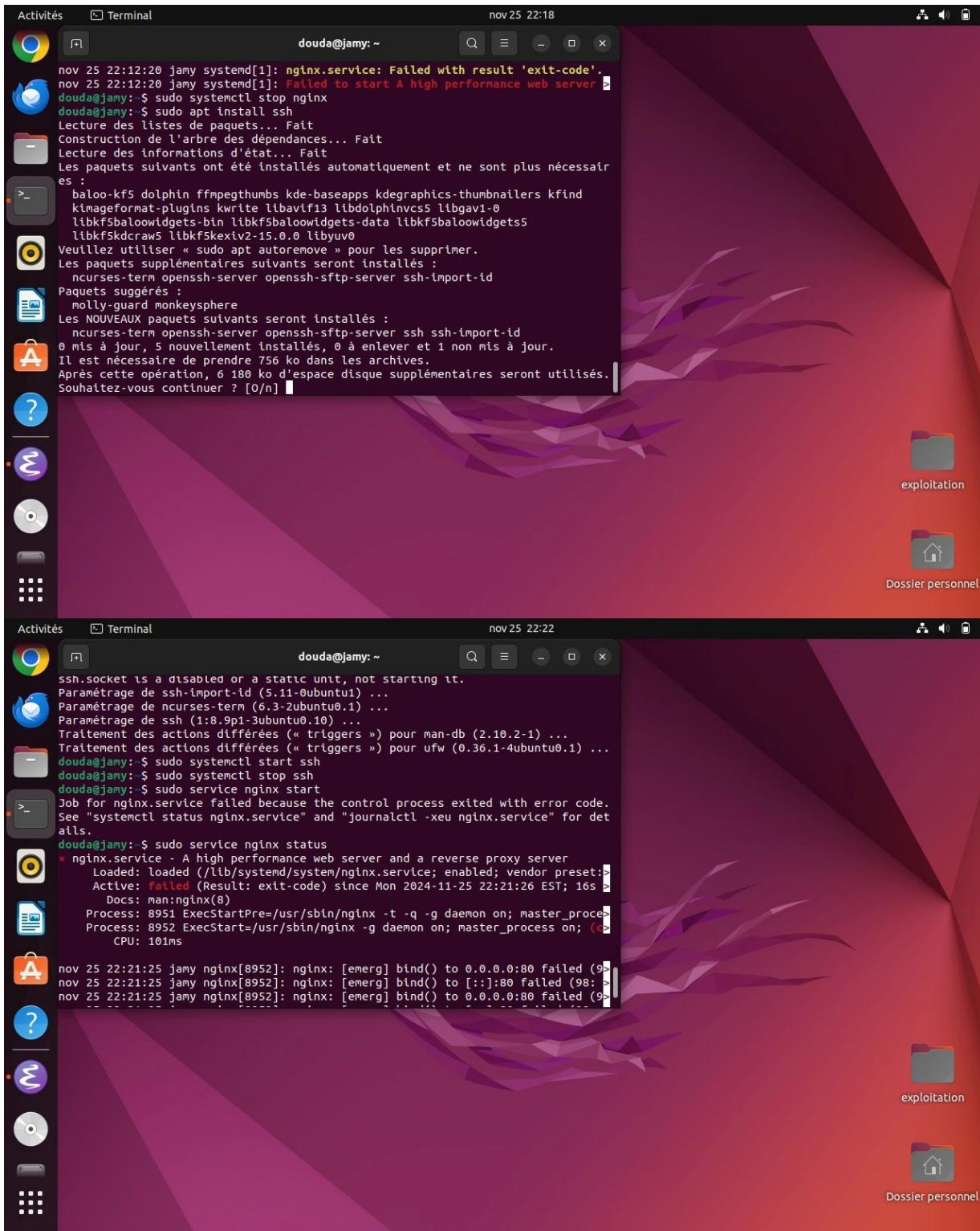


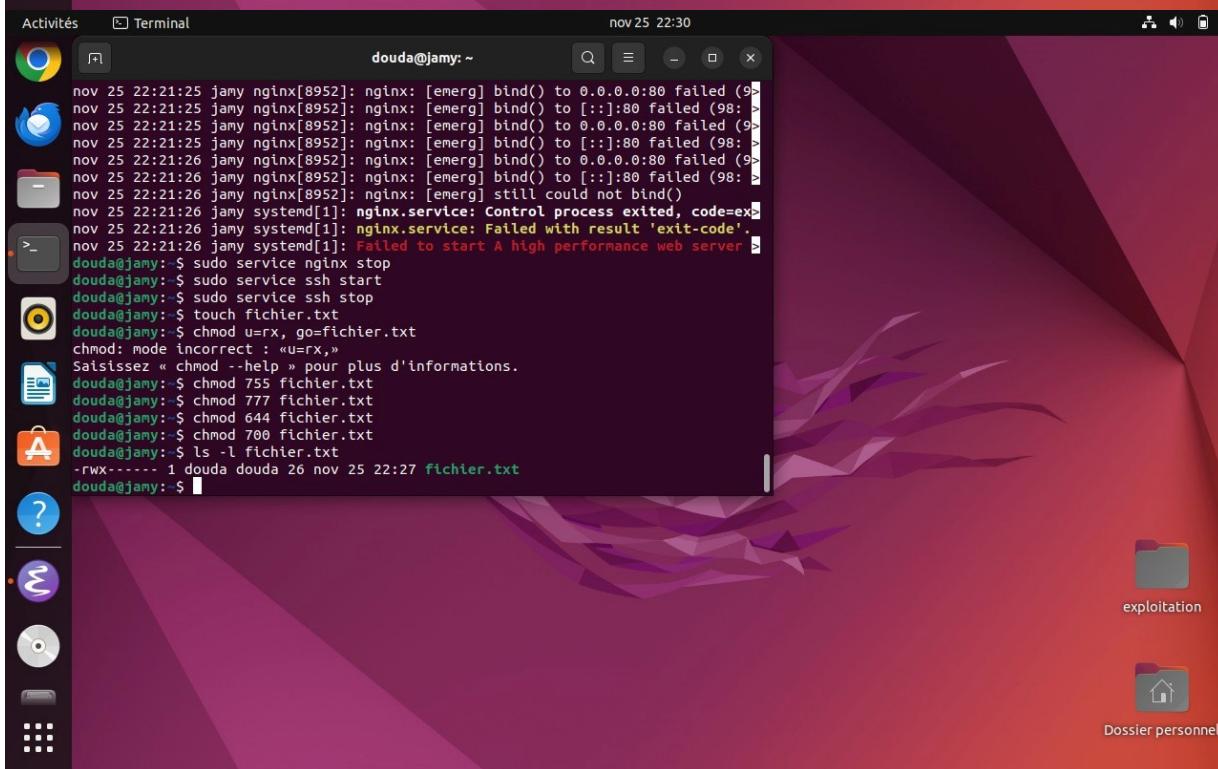
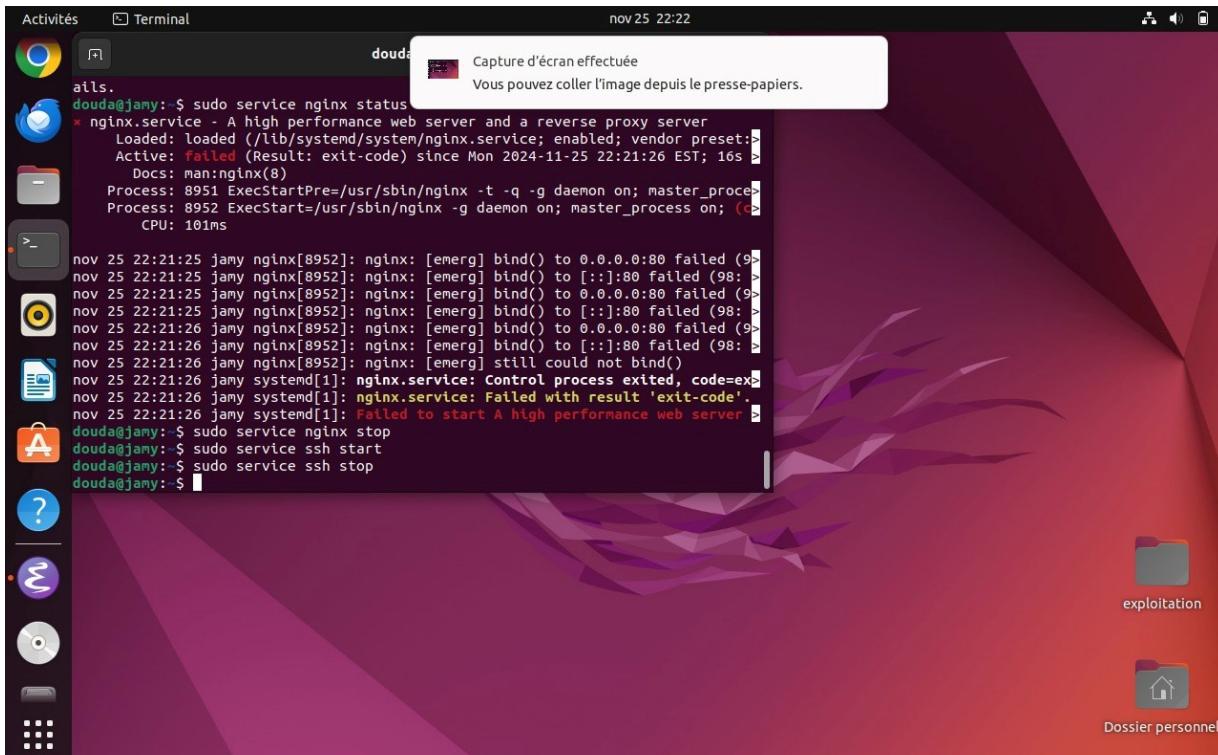


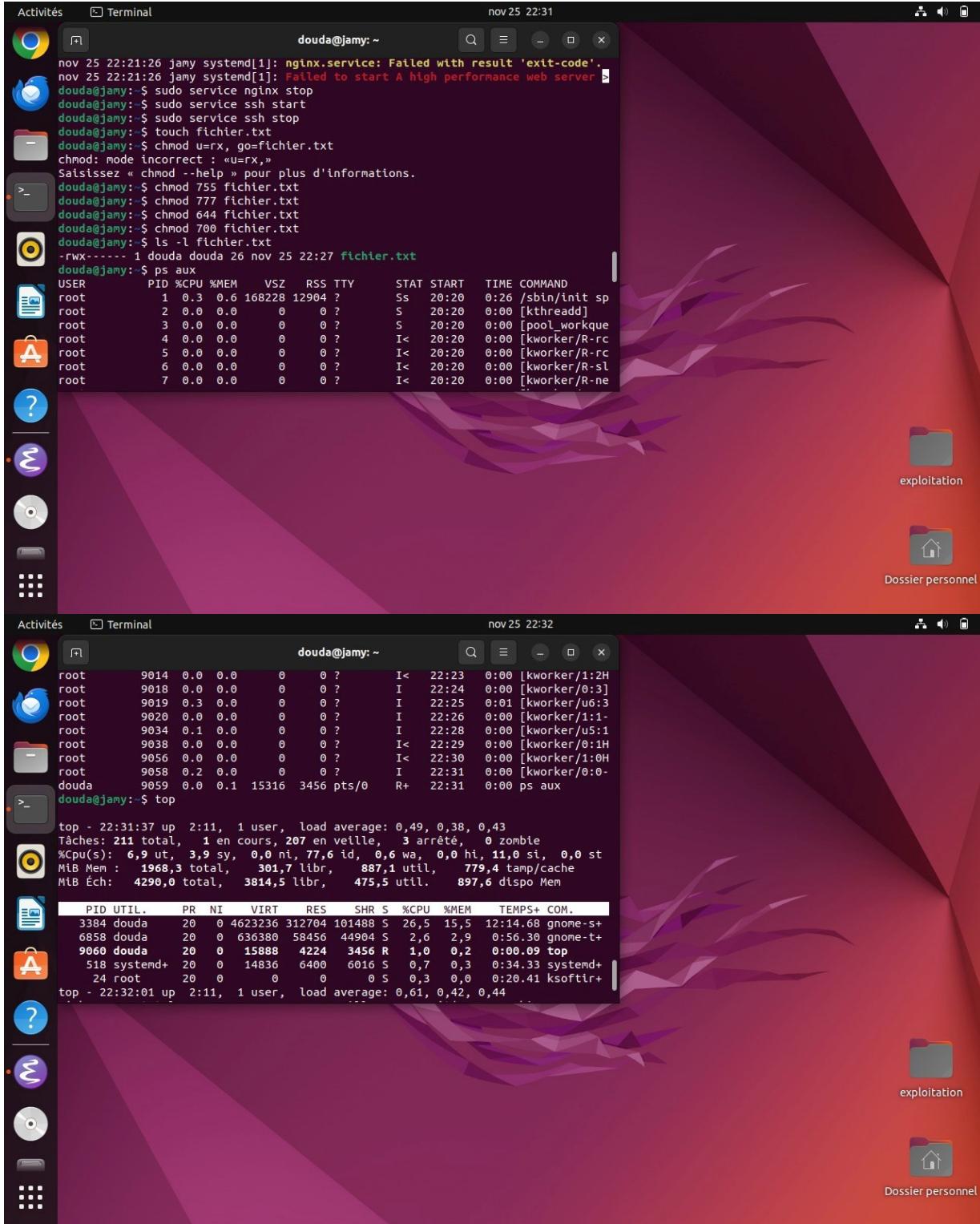


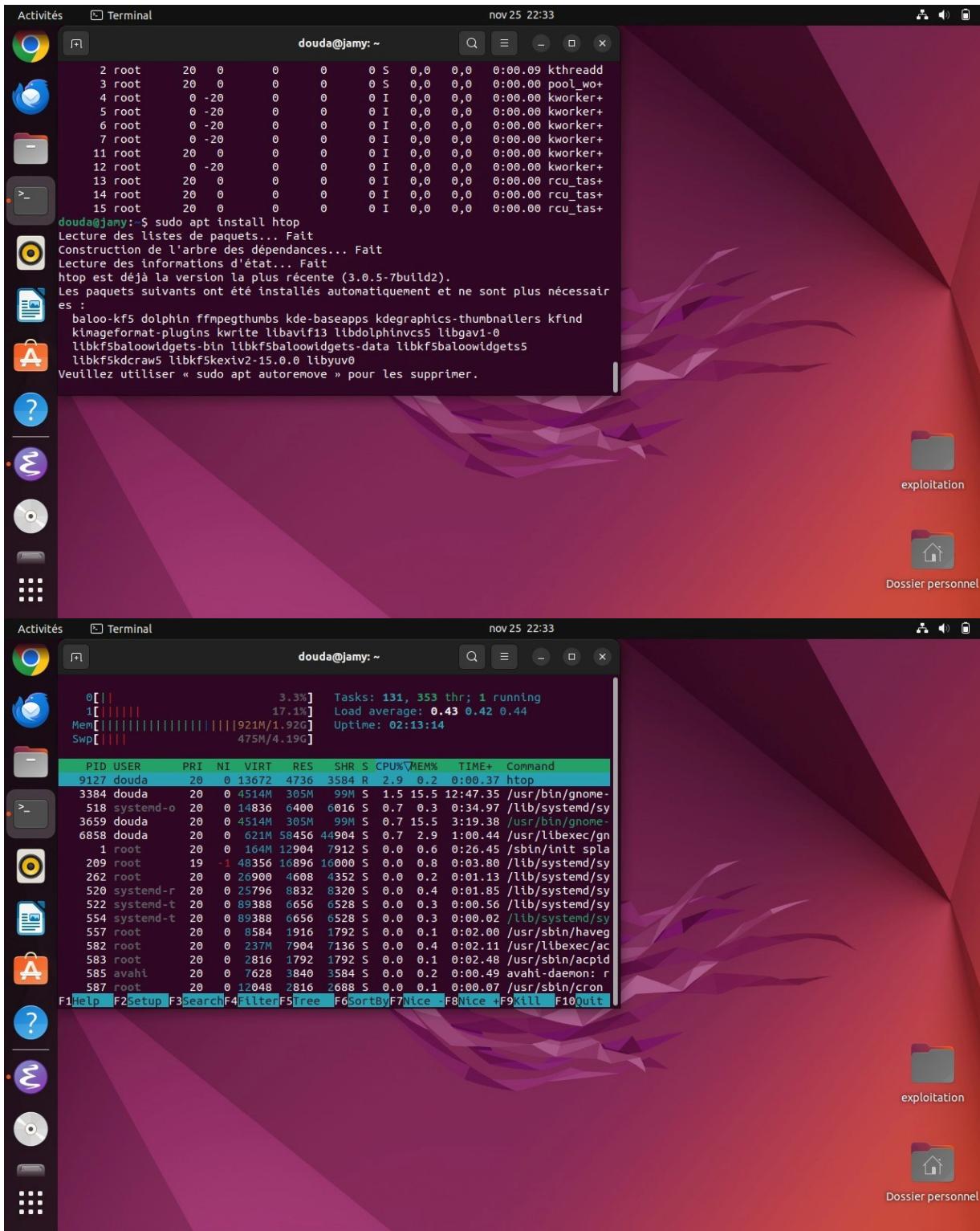












Activités Terminal nov 25 22:35 douda@jamy: ~

```

518 systemd+ 20 0 14836 6400 6016 S 0,7 0,3 0:34.33 systemd+
24 root 20 0 0 0 0 0,3 0,0 0:20.41 ksoftir+
top - 22:32:36 up 2:12, 1 user, load average: 0,63, 0,45, 0,45
Tâches: 212 total, 1 en cours, 208 en veille, 3 arrêté, 0 zombie
%CPU(s): 3,4 ut, 6,9 sy, 0,0 ni, 82,8 id, 0,0 wa, 0,0 hi, 6,9 si, 0,0 st
MiB Mem : 1968,3 total, 301,3 libr, 885,8 util, 781,2 tamp/cache
MiB Éch: 4290,0 total, 3814,5 libr, 475,5 util. 898,9 dispo Mem

PID UTIL. PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TEMPS+ COM.
3384 douda 20 0 4627396 312736 101488 S 35,0 15,5 12:37.28 gnome-s+
6858 douda 20 0 636380 58456 44904 S 10,0 2,9 0:59.42 gnome-t+
3971 douda 20 0 244272 9208 7296 S 5,0 0,5 0:54.02 ibus-d+
9058 root 20 0 0 0 0 I 5,0 0,0 0:00.11 kworker+
9060 douda 20 0 15888 4224 3456 R 5,0 0,2 0:01.19 top
1 root 20 0 168228 12904 7912 S 0,0 0,6 0:26.45 systemd
2 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.09 kthreadd
3 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 pool_wo+
4 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
5 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
6 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
7 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
11 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
12 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
13 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu_tas+
14 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu_tas+
15 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu_tas+
douda@jamy: $ sudo apt install htop
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
htop est déjà la version la plus récente (3.0.5-7build2).
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
baloo-kf5 dolphin ffmpegthumbs kde-baseapps kdegraphics-thumbliners kfind
kimageformat-plugins kwrite libavifil3 libbdolphinvcs5 libgav1-0
libkf5balloowidgets-bin libkf5balloowidgets-data libkf5balloowidgets5
libkf5kdcraw5 libkf5kexiv2-15.0.0 libyuv0
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 1 non mis à jour.
douda@jamy: $ htop
douda@jamy: $
```

Activités Terminal nov 25 22:40 douda@jamy: ~

```

MiB Éch: 4290,0 total, 3814,5 libr, 475,5 util. 898,9 dispo Mem

PID UTIL. PR NI VIRT RES SHR S %CPU %MEM TEMPS+ COM.
3384 douda 20 0 4627396 312736 101488 S 35,0 15,5 12:37.28 gnome-s+
6858 douda 20 0 636380 58456 44904 S 10,0 2,9 0:59.42 gnome-t+
3971 douda 20 0 244272 9208 7296 S 5,0 0,5 0:54.02 ibus-d+
9058 root 20 0 0 0 0 I 5,0 0,0 0:00.11 kworker+
9060 douda 20 0 15888 4224 3456 R 5,0 0,2 0:01.19 top
1 root 20 0 168228 12904 7912 S 0,0 0,6 0:26.45 systemd
2 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.09 kthreadd
3 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00.00 pool_wo+
4 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
5 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
6 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
7 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
11 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
12 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 kworker+
13 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu_tas+
14 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu_tas+
15 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00.00 rcu_tas+
douda@jamy: $ sudo apt install htop
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
htop est déjà la version la plus récente (3.0.5-7build2).
Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :
baloo-kf5 dolphin ffmpegthumbs kde-baseapps kdegraphics-thumbliners kfind
kimageformat-plugins kwrite libavifil3 libbdolphinvcs5 libgav1-0
libkf5balloowidgets-bin libkf5balloowidgets-data libkf5balloowidgets5
libkf5kdcraw5 libkf5kexiv2-15.0.0 libyuv0
Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 1 non mis à jour.
douda@jamy: $ htop
douda@jamy: $ pgrep nginx
douda@jamy: $ pgrep ssh
douda@jamy: $ ps aux | grep nginx
douda 9186 0,0 0,1 11784 2560 pts/0 S+ 22:40 0:00 grep --color=auto nginx
douda@jamy: $ ps aux | grep ssh
douda 9188 0,0 0,1 11784 2560 pts/0 S+ 22:40 0:00 grep --color=auto ssh
douda@jamy: $
```

Activités Terminal nov 25 22:42 douda@jamy: ~

```
6858 douda 20 0 636380 58456 44904 S 10,0 2,9 0:59,42 gnome-t+
3971 douda 20 0 244272 9208 7296 S 5,0 0,5 0:54,02 ibus-da+
9058 root 20 0 0 0 0 I 5,0 0,0 0:00,11 kworker+
9060 douda 20 0 15888 4224 3456 R 5,0 0,2 0:01,19 top
1 root 20 0 168228 12904 7912 S 0,0 0,6 0:26,45 systemd
2 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00,09 kthreadd
3 root 20 0 0 0 0 S 0,0 0,0 0:00,00 pool_w+
4 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 kworker+
5 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 kworker+
6 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 kworker+
7 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 kworker+
11 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 kworker+
12 root 0 -20 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 kworker+
13 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 rcu_tas+
14 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 rcu_tas+
15 root 20 0 0 0 0 I 0,0 0,0 0:00,00 rcu_tas+
```

douda@jamy: \$ sudo apt install htop

Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
htop est déjà la version la plus récente (3.0.5-7build2).

Les paquets suivants ont été installés automatiquement et ne sont plus nécessaires :

baloo-kf5 dolphin ffmpegthumbs kde-baseapps kdegraphics-thumblancers kfind
kimageformat-plugins kwrite libavif13 libdolphinvcs5 libgav1-0
libkf5baloowidgets-bin libkf5baloowidgets-data libkf5baloowidgets5
libkf5kdcraw5 libkf5kexiv2-15.0.0 libyuv0

Veuillez utiliser « sudo apt autoremove » pour les supprimer.

0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 1 non mis à jour.

douda@jamy: \$ htop

douda@jamy: \$ pgrep nginx

douda@jamy: \$ pgrep ssh

douda@jamy: \$ ps aux | grep nginx

```
douda 9186 0,0 0,1 11784 2560 pts/0 S+ 22:40 0:00 grep --color=auto nginx
```

douda@jamy: \$ ps aux | grep ssh

```
douda 9188 0,0 0,1 11784 2560 pts/0 S+ 22:40 0:00 grep --color=auto ssh
```

douda@jamy: \$ touch fichier1.txt fichier2.txt

douda@jamy: \$ ls -l fichier1.txt fichier2.txt

```
-rw-rw-r-- 1 douda douda 0 nov 25 22:41 fichier1.txt
-rw-rw-r-- 1 douda douda 0 nov 25 22:41 fichier2.txt
```

douda@jamy: \$

