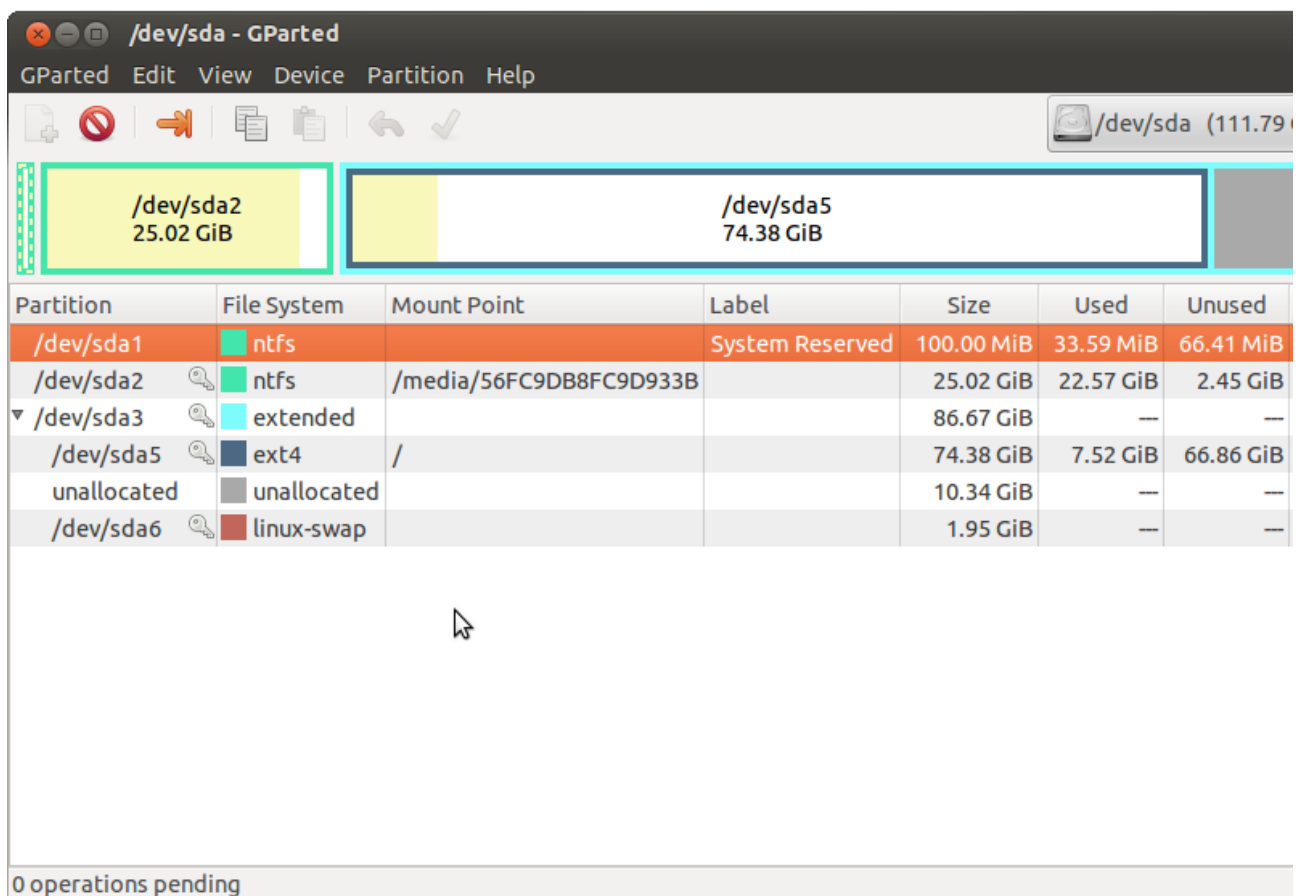


Pratique : installation, utilisation

9 septembre 2016

Question 1:



Partition	File System	Mount Point	Label	Size	Used	Unused
/dev/sda1	ntfs		System Reserved	100.00 MiB	33.59 MiB	66.41 MiB
/dev/sda2	ntfs	/media/56FC9DB8FC9D933B		25.02 GiB	22.57 GiB	2.45 GiB
▼ /dev/sda3	extended			86.67 GiB	—	—
/dev/sda5	ext4	/		74.38 GiB	7.52 GiB	66.86 GiB
unallocated	unallocated			10.34 GiB	—	—
/dev/sda6	linux-swap			1.95 GiB	—	—

0 operations pending

L'image m'indique :

Cette image représente une fenêtre du logiciel GParted sous Ubuntu. "/dev/sda" en haut à droite nous indique que nous sommes sur le premier disque de la machine et nous pouvons juste conclure qu'il y a au moins 1 disque sur cette machine. Nous voyons sda1 et sda2, des partitions primaires et nous constatons que sda3 est de type "extended", c'est une partition étendue qui sert de conteneur pour 3 partitions logiques : sda5, une partition non allouée (d'une taille totale de 10,34GiB) et sda6. Seules les partitions sda1, sda2, sda5 et sda6 peuvent contenir des données donc on peut considérer qu'il y a 4 partitions au total. La présence de partitions NTFS (sda1 et sda2) laisse supposer qu'une version de Windows est installée sur cette machine. La présence d'une partition linux-swap, indique la présence d'une distribution linux. La partition sda5 au format ext4 contient la racine / du système de fichier de Linux.

D'après cette image il y a au moins **1** disque(s) sur cette machine avec **4** partition(s), dont **2** partition(s) primaire(s) et **1** partition(s) étendue(s) contenant **2** partition(s) logique(s). Il y a **1** partition(s) non allouée(s)

d'une taille totale de **10.24** GiB. Je suppose que sur cette machine on a installé le(s) système(s) d'exploitation

Windows et Linux.

Question 2:

Sur ma machine, que représentent sda1, sda2, ... ?

- ☐ des disques : **non les disques sont désignés par sda, sdb,**
- ☒ des partitions
- ☐ des fichiers **vu que tout est fichier sous linux cette réponse n'est pas fausse...**
- ☐ des répertoires

Question 3:

Si un logiciel est libre et copyleft, je suis sûr que je peux :

- ☐ L'obtenir gratuitement **non, free au sens de "free as in speech" et non "free as in beer"**
- ☒ Voir comment il fonctionne **oui, une des 4 libertés fondamentales**
- ☒ Le modifier **oui, idem**
- ☒ Le refiler à mes copains **oui, encore idem**
- ☒ Vendre ma version modifiée **oui**
- ☐ Interdire de modifier ma version du programme **non, copyleft signifie qu'il restera libre**
- ☐ Cacher les modifications que j'ai faites **non, par définition on peut voir les sources d'un logiciel libre**

Question 4:

J'ai compilé un document latex, mais toutes les références dans mon document sont remplacées par des "??", quelle est mon erreur ?

J'ai oublié de compiler 2 fois. La première fois, les références sont collectées dans le fichier .aux. A la deuxième compilation, les informations sont utilisées pour remplacer les ?? par les références correspondantes.

Question 5:

Parmi ces chemins quels sont les chemins absolus ?

- ☒ ~/image.jpg **Le tilde est remplacé par le chemin absolu vers mon répertoire personnel.**
- ☒ /home/martin/document.txt **ce chemin est absolu puisqu'il commence à la racine du disque.**
- ☐ ../../script.sh
- ☐ root/dir/video.mov

Question 6:

Si je cherche des informations sur une fonction C, quel sera le début de ma commande ?

- ☐ \$ man 2
- ☒ \$ apropos
- ☒ \$ man 3 **c'est la section 3 qui contient les fonctions des bibliothèques**
- ☐ \$ man -s 5

Question 7:

Pour voir qui a le droit de consulter ou modifier le fichier .secret du répertoire courant, je peux utiliser quelle commande ?

- ☐ \$ ls -a **n'affiche pas le détail...**
- ☒ \$ ls -al
- ☐ \$ ls -l **n'affiche pas les fichiers cachés qui commencent par .**
- ☐ \$ ls --all **n'affiche pas le détail...**

Question 8:

J'ai reçu par email un fichier douteux nommé photo-incroyable, un ami me conseille d'utiliser la commande file, à quoi sert-elle ?

- ☐ mettre le fichier en file d'attente (quarantaine)
- ☐ vérifier la présence ou non d'un virus/espion
- ☒ connaître le type du fichier **"man file" pour le savoir**
- ☐ pister l'origine du fichier sur internet

Question 9:

Voici quelques lignes de commandes et leur résultat partiel que j'ai pu apercevoir par dessus l'épaule d'un étudiant dans la grande salle :

```
$ cat /etc/group
(...)
prof:x:998:
vboxsf:x:999:dumbledore
harry:x:1000:
ron:x:1001:
hermione:x:1001:
wizard:x:1003:harry,ron
$ ls -l
-rw-r----- 1 hermione wizard    675 août  16  2015 polyjuice_potion.txt
drwxr-xr-x  2 harry      harry    4096 août   8  2015 secret_record
-rwxrw----  1 hermione wizard     12 oct.  10 20:06 marauder_s_map.sh
```

D'après ces informations...

Qui peut modifier le fichier polyjuice_potion.txt ?

- ☒ Hermione **elle seule a le droit d'écriture -rw-r---**
- ☐ Harry
- ☐ Ron
- ☐ Dumbledore
- ☐ On ne sait pas

Qui peut lire le fichier secret_record/dumbledore_s_army.pdf ?

- ☐ Hermione
- ☐ Harry
- ☐ Ron
- ☐ Dumbledore
- ☒ On ne sait pas **on ne voit pas les droits associés à ce fichier...**

Qui peut exécuter le programme marauder_s_map.sh (en admettant que toutes les ruses sont admises) ?

- ☒ Hermione **elle a le droit d'exécution -rwxrw--**
- ☒ Harry **il est membre du groupe wizard, et peut lire le fichier, il tape "cat marauder_s_map.sh | sh"**
- ☒ Ron **idem**
- ☐ Dumbledore
- ☐ On ne sait pas

Si Harry veut déplacer tout le contenu de secret_record dans past_secret_record quelle commande doit-il utiliser ?

- ☒ mv secret_record/* past_secret_record **si il n'y a pas de sous-dossiers**
- ☐ mv -d secret_record past_secret_record/* **-d option inconnue**
- ☒ mv -r secret_record/* past_secret_record **si il y a des sous-dossiers**
- ☐ for f in \$(ls secret_record); do cp \$f past_secret_record/; rm \$f; done **il manque le chemin de \$f**

si Maugrey veut faire une copie de polyjuice_potion.txt dans son compte quelle commande doit-il utiliser ?

- ☐ cp polyjuice_potion.txt /home/maugrey **il a pas le droit**
- ☐ sudo cp /home/maugrey/ polyjuice_potion.txt **inversion des arguments**
- ☐ cat polyjuice_potion.txt > /home/maugrey/polyjuice_potion.txt **il a pas le droit**
- ☒ sudo cp polyjuice_potion.txt ~/.

Question 10:

Laquelle de ces redirections est la plus adaptée pour rediriger les sorties de mon script dans un fichier log ?

- ☐ `./script.sh > log 1>&2` redirection de stdin, et encore de stdin
- ☐ `./script.sh 2> log > log` risque d'écrasement des informations
- ☒ `./script.sh > log 2>&1`
- ☐ `./script.sh 2>&1 > log` redirection de stdout quand stdin est encore vers la console

Question 11:

Comment exécuter le script `test.sh` en arrière plan sans être gênée par ses sorties ?

- ☐ `test.sh & > sortie.txt 2>&1` & est mal placé
- ☐ `test.sh > sortie.txt &` la sortie d'erreur gêne encore
- ☐ `test.sh > sortie.txt 2>&1 &` c'est `2>&1` et non `2&>1`
- ☒ `test.sh > /dev/null 2>&1 &`

Question 12:

Que m'indique la commande suivante et le résultat obtenu ?

```
$ diff users1 users2
1a2
> martin
```

- ☐ Martin est dans la liste `users1` mais pas dans `users2`
- ☒ Martin est dans la liste `users2` mais pas dans `users1`
- ☐ Martin est indiqué deux fois dans la liste `users2`
- ☐ Martin est indiqué à la première ligne de `users1` et à la deuxième ligne de `users2`

Question 13:

Quelle commande me permet de vérifier si `HISTSIZE` est une variable de l'environnement ?

- ☒ `$ printenv HISTSIZE`
- ☐ `$ export HISTSIZE ; sh ; printenv HISTSIZE`
- si j'exporte la variable, je peux plus savoir si elle était dans l'environnement au départ
- ☒ `$ printenv | grep "HISTSIZE=.*"`
- ☐ `$ HISTSIZE=500 sh ; printenv HISTSIZE`
- la variable sera dans l'environnement du second shell, mais pour le premier on sait pas...

Question 14:

Comment donner le droit de lecture et d'écriture à tous les utilisateurs sur mon fichier `suggestions.txt` sans rien modifier d'autre ?

- ☐ `chmod u+x suggestions.txt` ici on donne le droit d'exécution au propriétaire
- ☒ `chmod a+wr suggestions.txt`
- ☐ `chmod 666 suggestions.txt` on remplace les droits existants
- ☐ `chmod a=rw suggestions.txt` idem

Question 15:

Quelle commande puis-je utiliser pour éliminer les doublons dans mon fichier `"liste_de_courses.txt"` ?

- ☐ `$ cat liste_de_courses.txt | uniq | sort`
- ☐ `$ sort < liste_de_courses.txt | uniq > liste_de_courses.txt`
- ☒ `$ sort < liste_de_courses.txt | uniq > a; mv a liste_de_courses.txt`
- ☐ `$ (sort | uniq) < liste_de_courses.txt > liste_de_courses.txt`

Question 16:

Le fichier file contient le texte suivant :

```
pomme
pêche
litchis
poire
fraise
abricot
banane
```

Que retourne la commande suivante ?

```
$ cat file | sort -r | tail -n 2?
```

- ☒ (x) Les deux premiers mots du fichier en partant de la fin. **c'est le résultat visible, certes...**
- ☐ Les deux premiers mots du fichier dans l'ordre alphabétique en les énumérant à l'envers.
- ☒ x Les deux derniers mots du fichier ordonné dans l'ordre alphabétique inverse.
- ☐ Les deux derniers mots du fichier en le lisant normalement.

Que retourne la commande suivante ?

```
$ grep '^[^bit]*$' < file
```

- ☒ (x) Les deux premiers mots du fichier.
- ☐ Les mots inscrits dans les premiers bits du fichier. **c'est le résultat visible, certes...**
- ☒ x Les mots qui ne contiennent pas les lettres b, i ou t.
- ☐ Les mots qui ne commencent pas par une lettre b, i ou t.

Question 17:

Si je veux capturer un groupe de 4 caractères qui ne contient pas un chiffre entre 3 et 7, pas les lettres A à F et pas le symbole *, quelle expression régulière utiliser ?

- ☐ ([^3-7][^A-F][^*]){4} **capture 3 caractères, un pour chaque contrainte, le tout x4**
- ☐ (^[3-7A-F*]){4} **capture 4 caractères qui violent les contraintes indiquées et placés en début de ligne ^**
- ☒ x [^3-7A-F*]{4}
- ☐ (^3-7A-F*){,4} **capture 4 groupes situés en début de ligne... difficile...**

Question 18:

Écrivez une seule commande qui me permet d'effacer le répertoire tmp et tout son contenu en me demandant confirmation pour chaque fichier :

```
$ rm -ri tmp/ # -r pour tout le contenu, -i pour demander confirmation
```

Question 19:

Écrivez une boucle qui pour chaque fichier XXX du répertoire courant affiche le message "Ici y'a XXX" :

```
$ for f in *; do echo "Ici y'a $f"; done
```

Question 20:

Écrivez une commande qui récupère la liste des fichiers du répertoire courant et qui n'affiche pour chacun que le nom de l'utilisateur propriétaire :

```
$ ls -l cut -d " " -f 3 | # ls -l listing détaillé, cut -d " " espace comme séparateur, -f 3 colonne 3
```