

Programme :

- Identifier les fonctions d'un système d'exploitation.
- Utiliser les commandes de base en ligne de commande.
- Gérer les droits et permissions.
- Les différences entre systèmes d'exploitation libres et propriétaires sont évoquées.
- Les élèves utilisent un système d'exploitation libre.

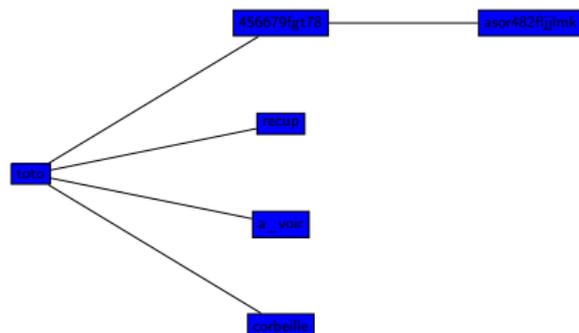
Outre le fait que manipuler des fichiers au clavier plutôt qu'à la souris est souvent plus rapide, le shell prend toute son utilité lorsque qu'il peut nous éviter d'effectuer des tâches répétitives, et donc d'ordinaire très longues et fastidieuses.

Pour cela on peut utiliser le signe * qui joue le rôle d'un « joker ».
Par exemple :

- **rm toto*** efface tous les fichiers commençant par **toto**.
- **ls toto*** liste tous les fichiers commençant par **toto**.

À l'aide de l'interface graphique de gestion de fichiers recopier le dossier **toto** dans votre répertoire personnel.

On a l'arborescence :



Activité 1

- 1 Dans le répertoire **a_voir** effacer tous les fichiers commençant par **inutiles**.
- 2 Vider le répertoire **corbeille**.
- 3 Trouver une commande simple permettant de lister tous les fichiers se trouvant dans le répertoire `/toto/456679fgt78/asor482fljjlmk`

Activité 2

Suite à l'effacement accidentel d'un grand nombre de fichiers, nous avons du faire appel à un logiciel de récupération de fichiers.

Ceux-ci ont été stockés dans le répertoire `/toto/recup`.

- 1 Lister la liste des fichiers qui se trouvent dans ce répertoire.
Afin de les réorganiser au mieux, il s'agit de mettre les fichiers se terminant par **mp3** dans un répertoire **toto/musiques**, ceux se terminant par **png** ou **jpeg** dans un répertoire **toto/images** et ceux se terminant par **pdf** dans un répertoire **toto/documents**.
- 2 Créer les répertoires **musiques**, **images** et **documents** dans **toto**.
- 3 Lister tous les fichiers du répertoire **recup** se terminant par **mp3**.
- 4 Déplacer tous les fichiers de **recup** se terminant par **mp3** dans le répertoire **musiques**
- 5 Ranger les fichiers **pdf**, **png** et **jpg**.

Activité 3

Dans le répertoire se trouvent des images de différentes dimensions.
Il s'agit de modifier la largeur de tous les fichiers **png** afin que celle-ci soit de 200 pixels.

Il faudrait normalement ouvrir chaque image avec un logiciel comme Gimp ou Genviewer, puis les redimensionner (en conservant l'échelle).

Ça va être long ...

Nous pouvons heureusement utiliser la commande :

```
for file in *.png; do convert $file -resize 200x new-$file; done
```

- 1 Placez-vous dans le répertoire `/toto/images`.
- 2 Modifier la largeur des images **png** qui doit être de 200.
- 3 Choisissez une image png, comment vérifier que l'échelle a bien été respectée ?
- 4 Modifier la hauteur des images **jpg** qui doit être de 100.

Exercice :

Enlever tous les droits à **group** et **other** pour tous les fichiers se trouvant dans `toto/documents`.

Activité 4

La commande :

```
convert image.png image.jpg
```

permet de convertir le format d'image.

- 1 Transformer tous les nouveaux fichiers png en jpg.
- 2 L'extension de ces nouveaux fichiers est ".png.jpg", ce qui n'est pas très joli.

Remplacer les extensions **.png.jpg** par l'extension **.jpg**.

Aide :

Si on considère la variable : **var = 'hello world'**

Remplacer tous les o par i : **echo \${var//o/i}**

» helli wirlld