

ID1-DISTRIBUTION

Réalisé par:

Lamadi Youssef

Sabbar Mohamed

Boukaich Mohammed Rida

Kbiri-Alaoui Abdelhafid

Encadre par:

Dr. Mohamed cherradi





Introduction

Ce projet se concentre sur la création d'un système de fichiers personnalisé à intégrer dans une distribution Linux. Nous utiliserons Cubic pour personnaliser de système de fichiers et l'intégrer dans une distribution Linux personnalisée.



Plan

1 Les Outils utilisés

2 File System

2.1 Gestion des utilisateurs

2.2 Gestion des fichiers

2.3 Les permissions

2.4 Corbeille

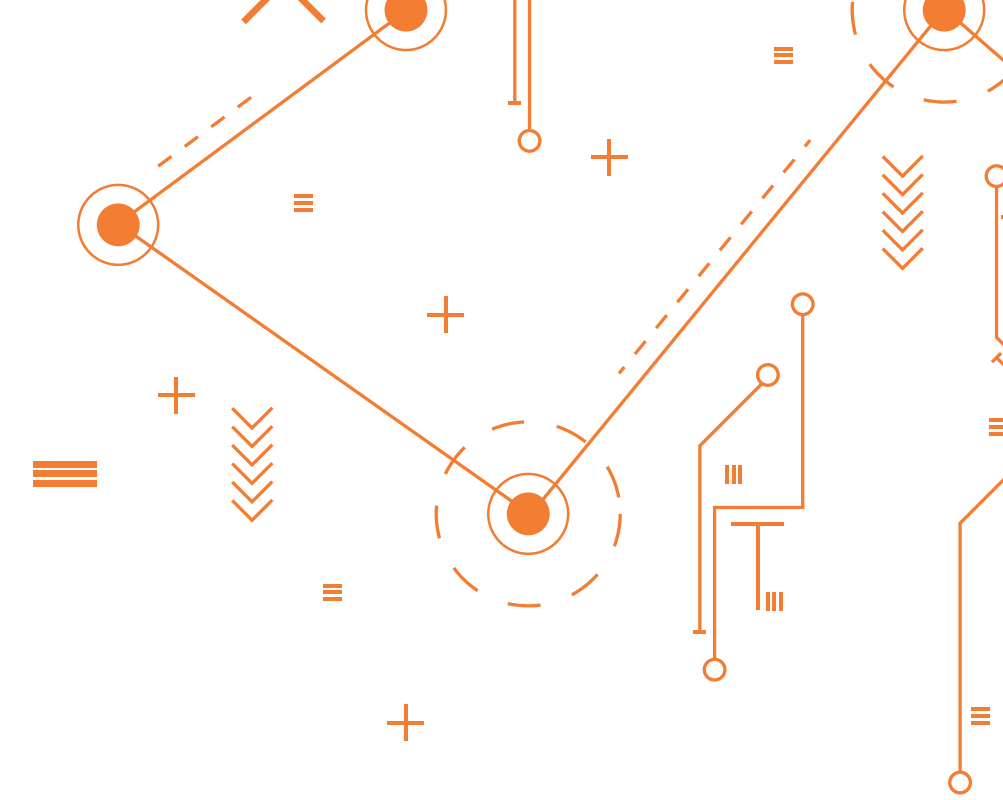
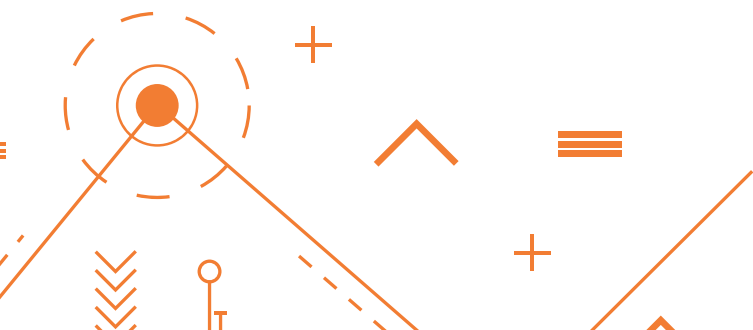
2.5 installing des packets

2.6 Autres commandes

2.7 meta-donnees

2.8 Logging

3 File iso



Les outils utilisés



ubuntu[®]

File System

Gestion des utilisateurs

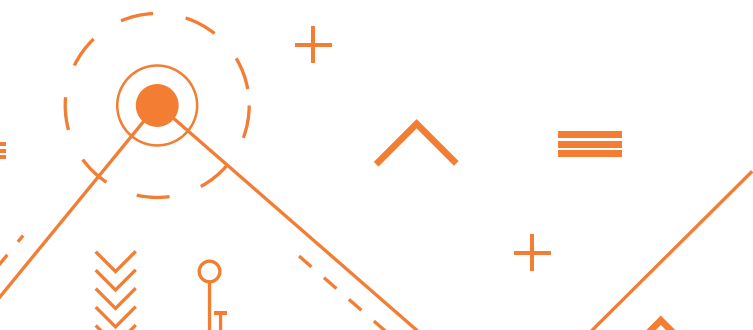
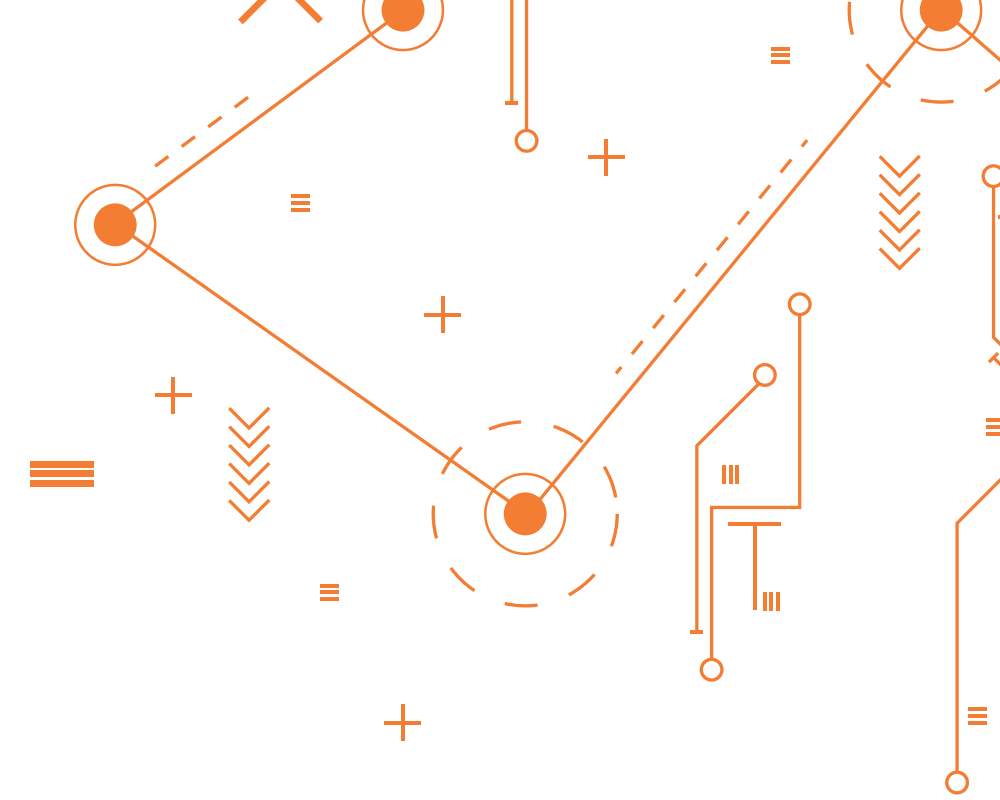
signup : créer un compte utilisateur .

```
'username': "root",  
'hashed_password': "9af15b336e6a9619928537df30b2e6a2376569fcf9d7e773eccede65606529a0",  
'created_at': "2023-12-21 19:05:09"
```

```
'username': "ahmed",  
'hashed_password': "9af15b336e6a9619928537df30b2e6a2376569fcf9d7e773eccede65606529a0",  
'created_at': "2023-12-21 19:06:25"
```

dltusr : supprimer un compte utilisateur .

signin : connexion au compte utilisateur.



Gestion des fichiers

crtf : permet de créer un fichier

crtd : permet de créer un repertoire

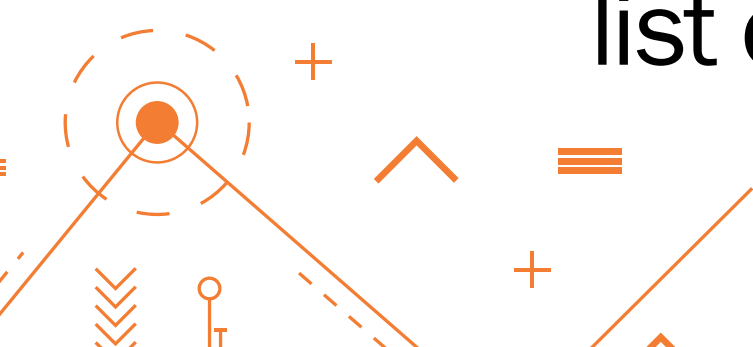
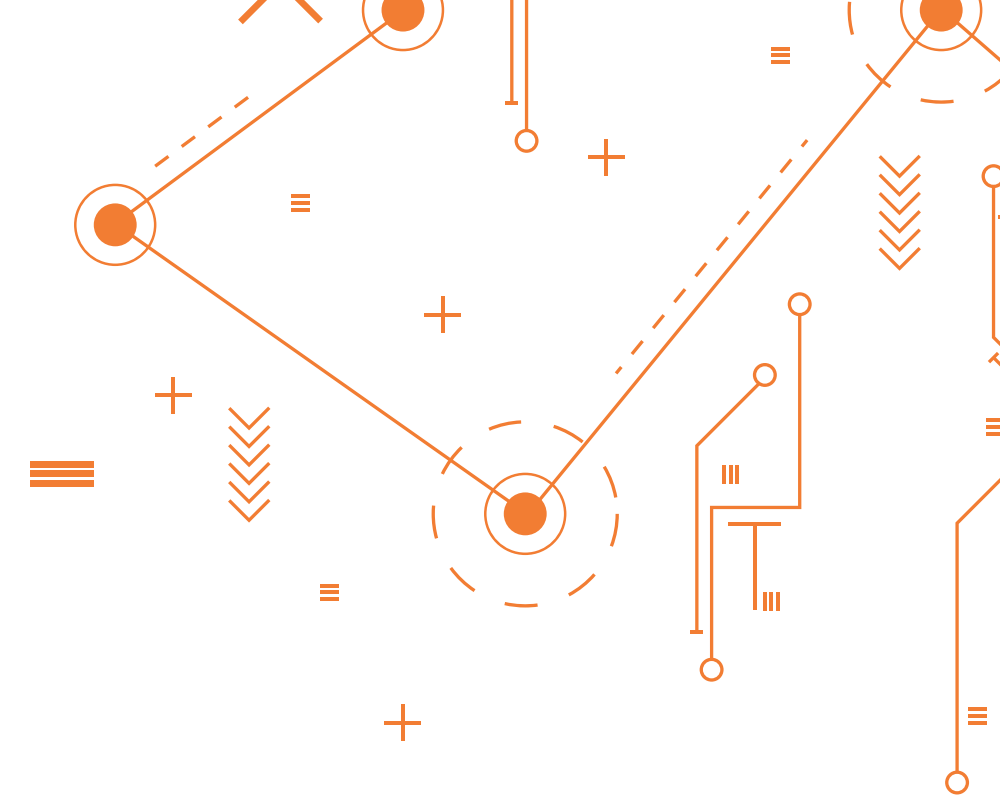
openf : ouvrir un fichier.

```
connected successfully as root.  
root@id1distribution:/# openf file1  
Enter the text editor command (e.g., nano, vim, gedit): nano
```

rnm : renommer un fichier/répertoire.

list sans parametres : Lister les fichiers/répertoires de l'utilisateur connecté.

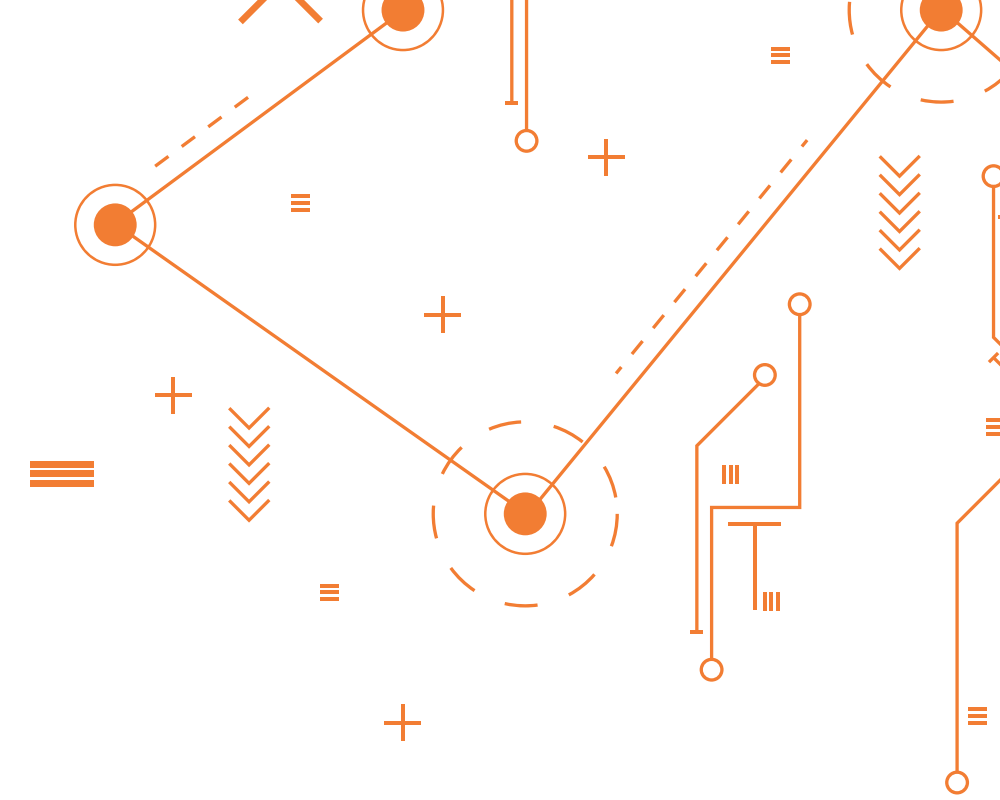
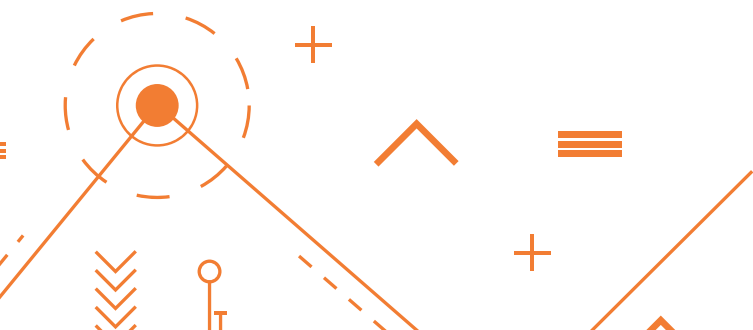
list chemin d'utilisateur : lister les fichiers/ répertoire de ce utilisateur



Gestion des fichiers

delete : Supprimer un fichier.

L'option -d : Supprimer un répertoire.



Meta-données

```
{
  "Name": "file1",
  "Type": "file",
  "Owner": "ahmed",
  "Size": 0,
  "Location": "/home/yocef/mydistro/com/../../home/ahmed/file1",
  "Date Created": "2023-12-22 15:49:53",
  "Permissions": "-rw-rw-r--",
  "Status": "Available in recyclebin"
},
{
  "Name": "file3",
  "Type": "file",
  "Owner": "ahmed",
  "Size": 0,
  "Location": "/home/yocef/mydistro/com/../../home/ahmed/file3",
  "Date Created": "2023-12-22 15:50:07",
  "Permissions": "-rw-rw-r--",
  "Status": "Available"
},
{
  "Name": "dir1",
  "Type": "directory",
  "owner": "mohamed",
  "Location": "/home/yocef/mydistro/com/../../home/mohamed/dir1",
  "Date Created": "2023-12-24 11:04:28",
  "Permissions": "-rw-rw-r--",
  "Status": "Available"
}
```



Autres commandes

me : afficher le nom de l'utilisateur actuellement connecté

whereami : Afficher le chemin complet du répertoire où se trouve l'utilisateur.

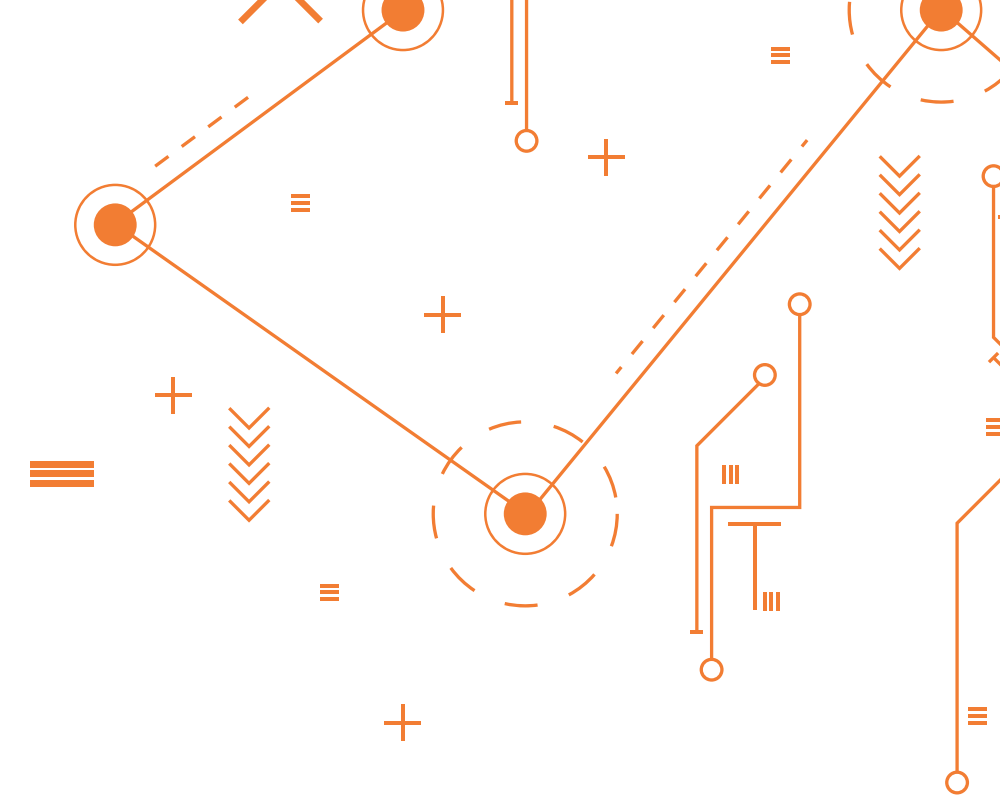
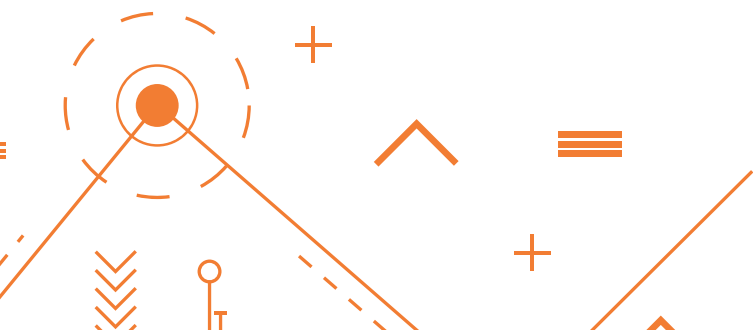
inode : afficher meta-données des fichiers et répertoires.

userdata : afficher meta données des utilisateurs

cmds : afficher la liste des commandes

Les permissions

Chaque utilisateur a le droit de voir/supprimer
sauf ses propres fichiers,
à l'exception du compte 'root'.



Tester les permissions

```
id1distribution
root@id1distribution:/# me
root
root@id1distribution:/# crtft file1
File 'file1' created successfully with metadata.
```

Tester les permissions

`root@id1distribution: /# inode`

```
'Name': 'file1',  
'Type': 'file',  
'Owner': 'root',  
'Size': 36,  
'Location': '/ID1FS/com/../../home/root/file1',  
'Date Created': '2023-12-24 16:03:15',  
'Permissions': '-rw-rw-r--',  
'Status': 'Available'
```

Tester les permissions

```
root@id1distribution:/# signup user1  
Enter password:  
User 'user1' created successfully.  
Home folder created at: /ID1FS/home/user1  
root@id1distribution:/# signin  
Enter username: user1  
Enter password:  
Connected successfully as 'user1'.  
root@id1distribution:/# openf file1  
Error: file 'file1' not found or permission denied  
root@id1distribution:/# cd /ID1FS/home/root  
root@id1distribution:/ID1FS/home/root# openf file1  
Error: file 'file1' not found or permission denied  
root@id1distribution:/ID1FS/home/root# _
```

Tester les permissions

```
root@id1distribution:/# signin  
Enter username: root  
Enter password:  
Connected successfully as 'root'.
```

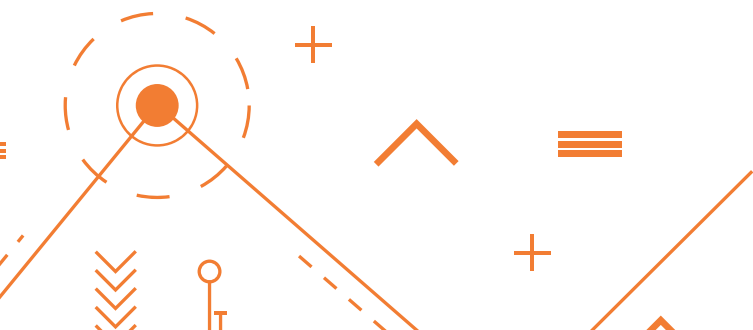
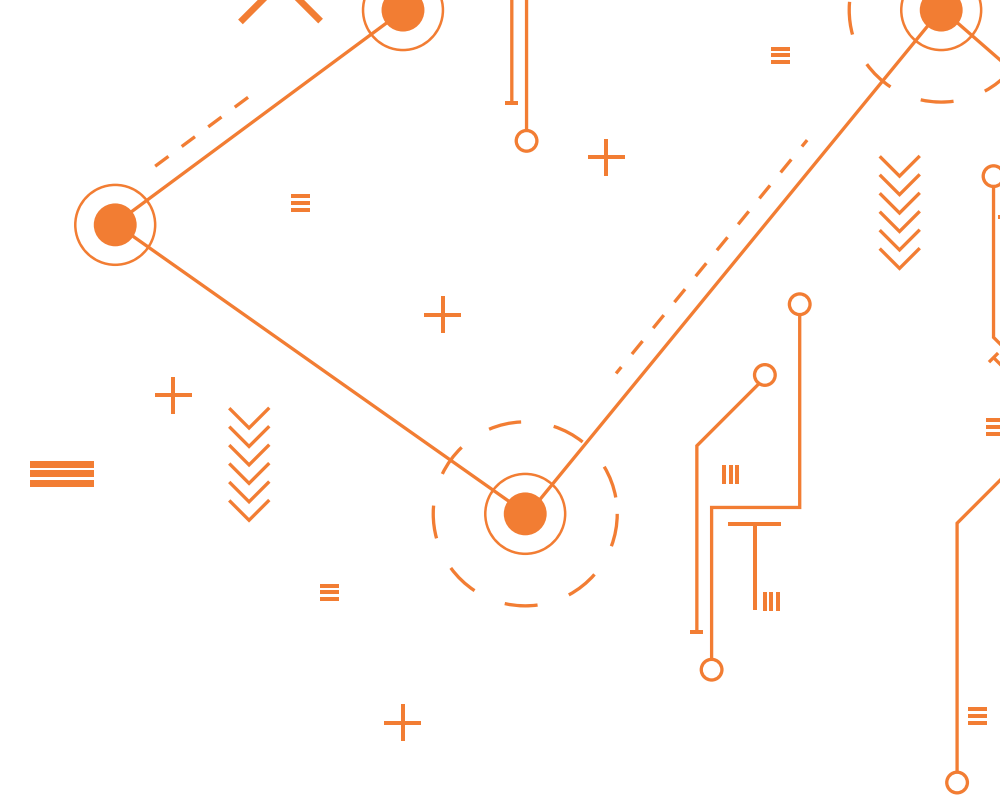
```
root@id1distribution:/# openf file1  
Enter the text editor command (e.g., nano, vim, gedit): nano
```

La Corbeille

Description :

dltpin est une commande conçue pour gérer les opérations de fichiers en permettant aux utilisateurs de déplacer des fichiers ou répertoires sélectionnés vers la corbeille. Elle facilite à la fois les processus de suppression et de restauration.

Cette commande permet aux utilisateurs de restaurer des fichiers ou répertoires sélectionnés à leurs emplacements d'origine. De plus, elle gère efficacement l'espace disque en supprimant définitivement les fichiers dont la date de suppression dépasse 30 jours (La valeur par défaut peut être modifiée par l'utilisateur root.).

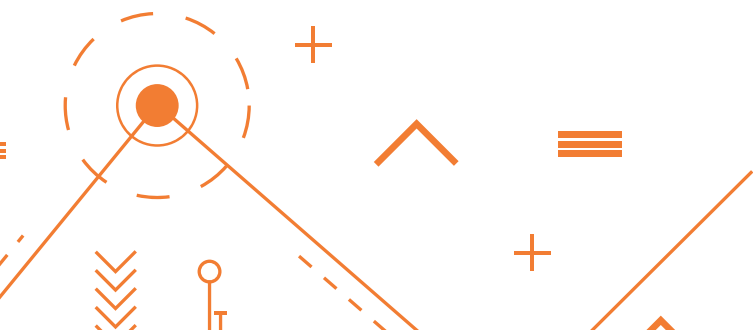
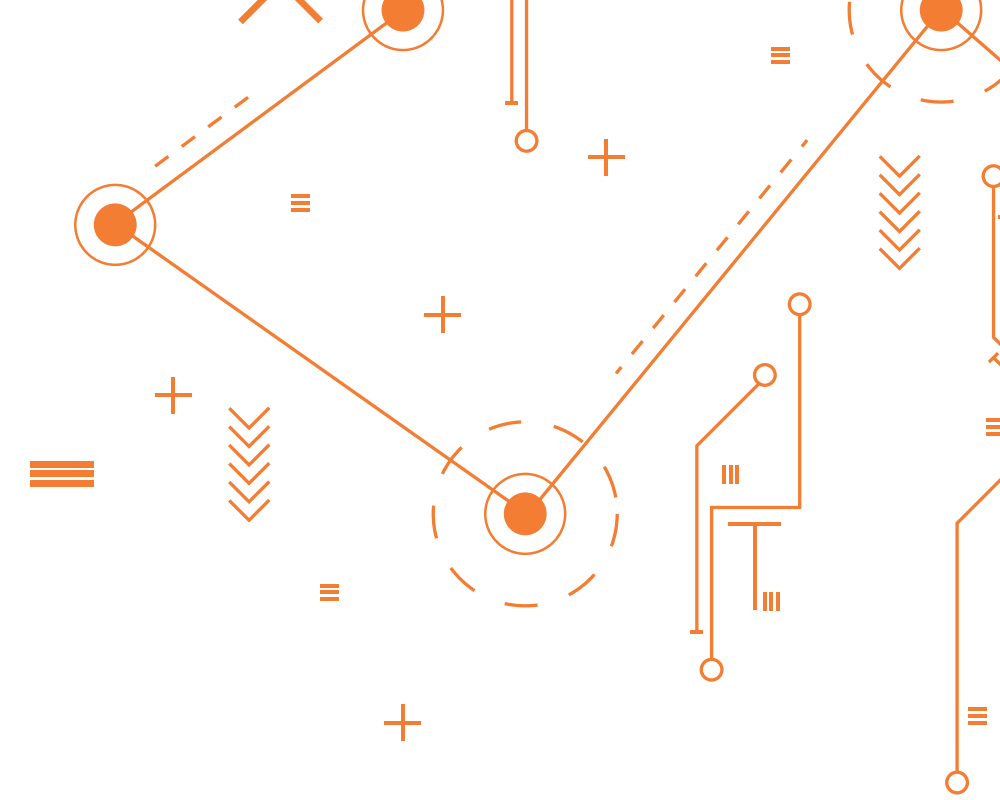


La Corbeille

Répertoires :

recyclebin ---> Endroit pour stocker les fichiers/repertoires
supprimés

recyclebin/.cache ---> Contient les informations sur les fichiers
supprimés (date de suppression et chemin d'accès)



La Corbeille

| | |
|--------------------------|--|
| dltbin | Exécutable principal et supprime les fichiers donnés |
| dltbin -d/--del | Supprime les fichiers ou répertoires |
| dltbin -r/--restore | Restaure les fichiers/répertoires donnés |
| dltbin -e/--emptybin | Vide la corbeille |
| dltbin -s/--SetAutoclean | Options : on, off, Période_en_jours pour nettoyer la corbeille |
| dltbin -h/--help | Affiche les informations sur dltbin |
| dltbin -f/--force | Supprime définitivement le fichier/répertoire donné |
| dltbin -l/--list | Liste le contenu de la corbeille avec l'âge depuis le jour de la suppression |
| dltbin -v/--version | Affiche la version actuelle du package |

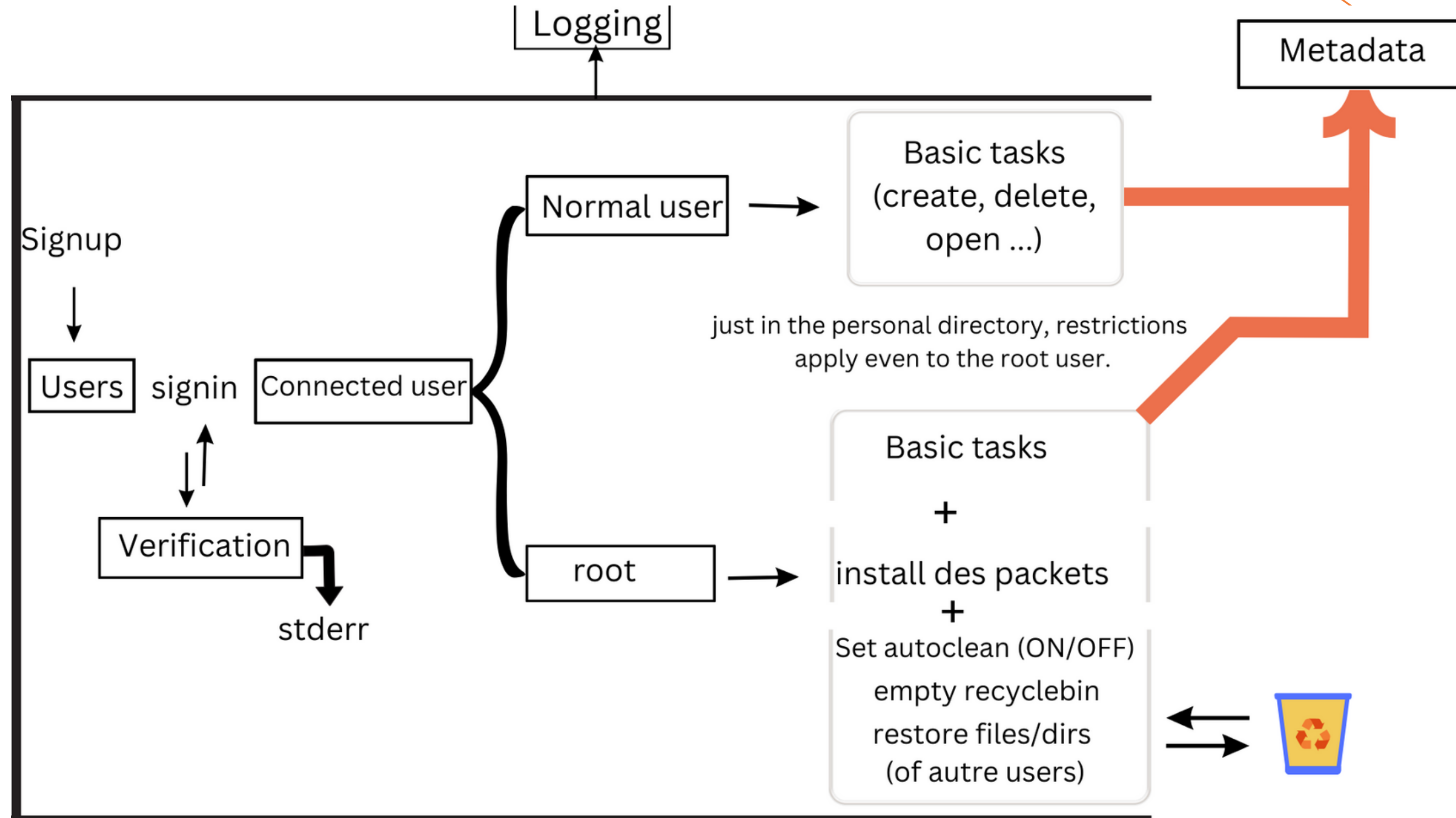
Installing des packets

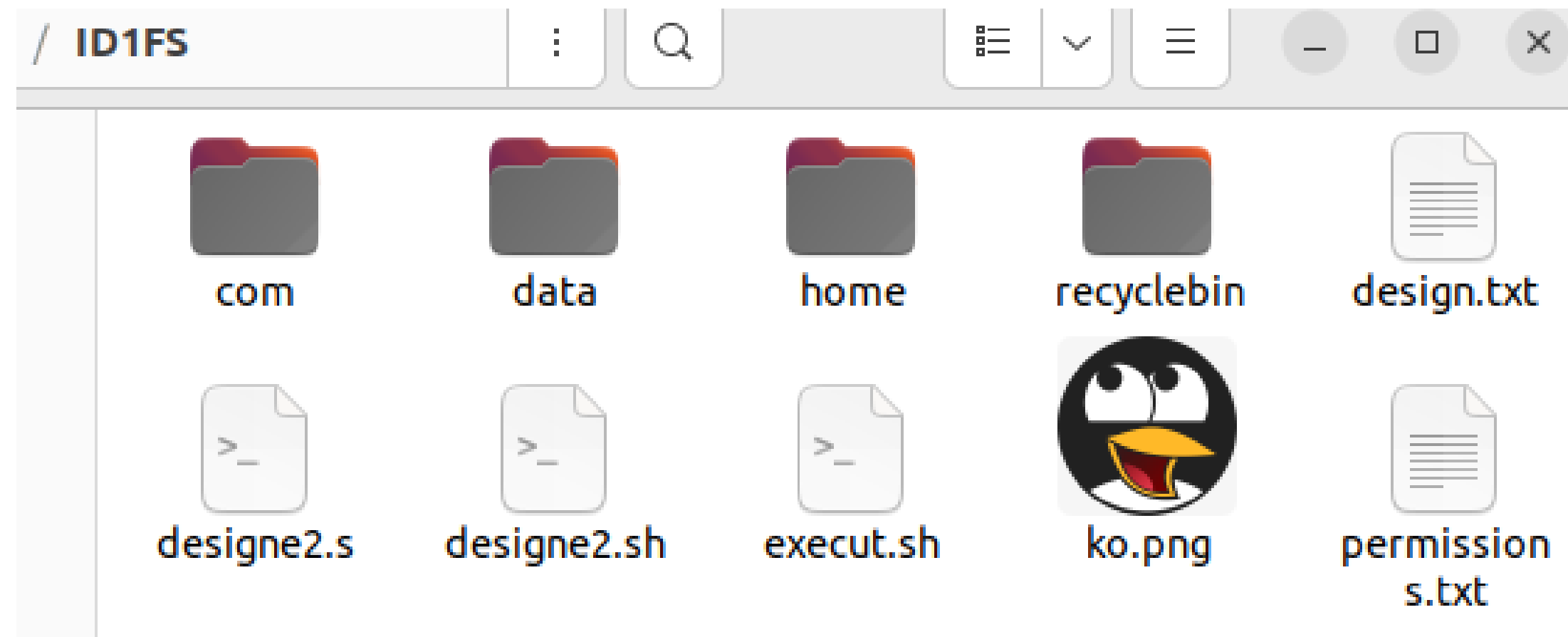
```
root@id1distribution:/# installpack <nom_packet>
```

```
root@id1distribution:/# installpack vim
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
vim is already the newest version (2:8.2.3995-1ubuntu2.15).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 100 not upgraded.
Package 'vim' installed successfully.
```

Logging

```
163 The user root is connected at 2023-12-22 11:57:17
164 file9 is moved into recyclebin at 2023-12-22 11:57:23 by root
165 file1 is created at 2023-12-22 12:00:09 with size 0 bytes by root
166 The user kamal is connected at 2023-12-22 12:12:04
167 file17 is created at 2023-12-22 12:12:18 with size 0 bytes by kamal
168 The user ahmed is connected at 2023-12-22 12:32:01
169 file00 is moved into recyclebin at 2023-12-22 12:32:18 by ahmed
170 hfile is created at 2023-12-22 12:34:12 with size 0 bytes by ahmed
171 hfile is moved into recyclebin at 2023-12-22 12:34:31 by ahmed
172 ggg is created at 2023-12-22 12:57:44 with size 0 bytes by ahmed
173 ggg is moved into recyclebin at 2023-12-22 12:57:57 by ahmed
174 The user root is connected at 2023-12-22 13:02:53
175 ggg is restored from recylebin at 2023-12-22 13:03:09 by root
176 The user ahmed is connected at 2023-12-22 13:45:28
177 ggg is removed permantly at 2023-12-22 13:45:44 by ahmed
178 file1 is created at 2023-12-22 13:46:13 with size 0 bytes by ahmed
179 file1 is removed permantly at 2023-12-22 13:48:25 by ahmed
```





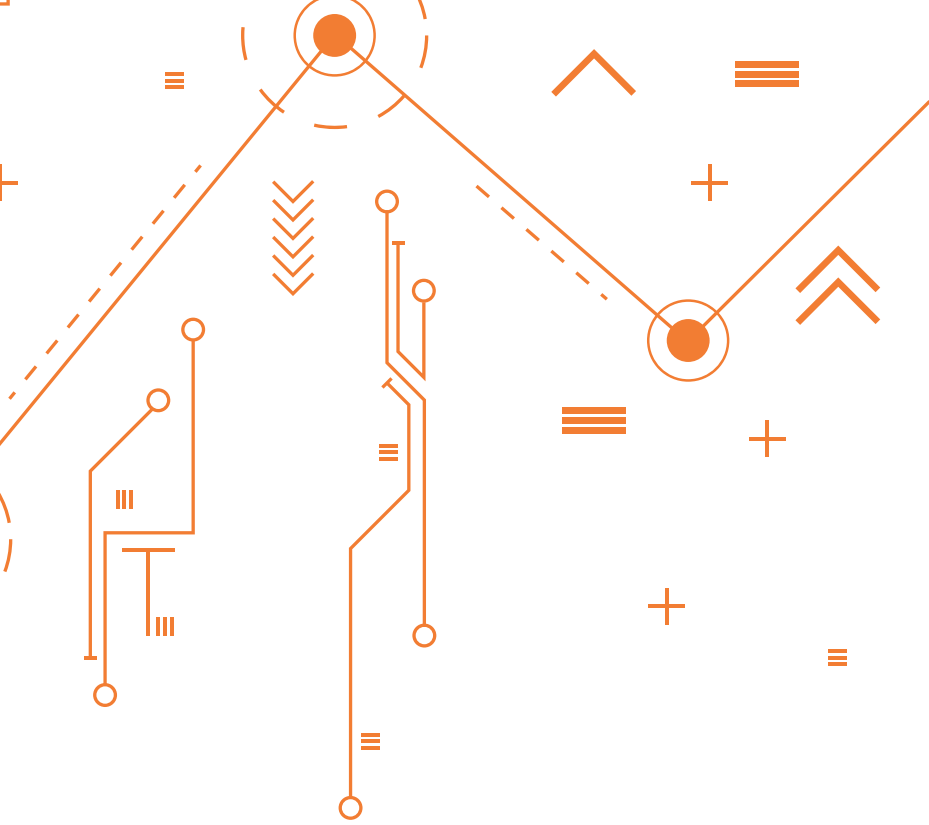
id1DISTRIBUTION

```
root@id1distribution:/# cd ID1FS
```

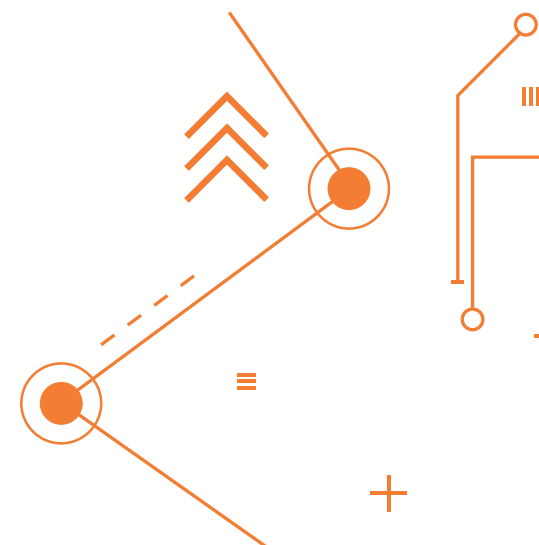
```
root@id1distribution:/ID1FS# ls
```

```
com data design.txt designe2.sh etc execut.sh home ko.png permissions.txt recyclebin
```

```
root@id1distribution:/ID1FS#
```

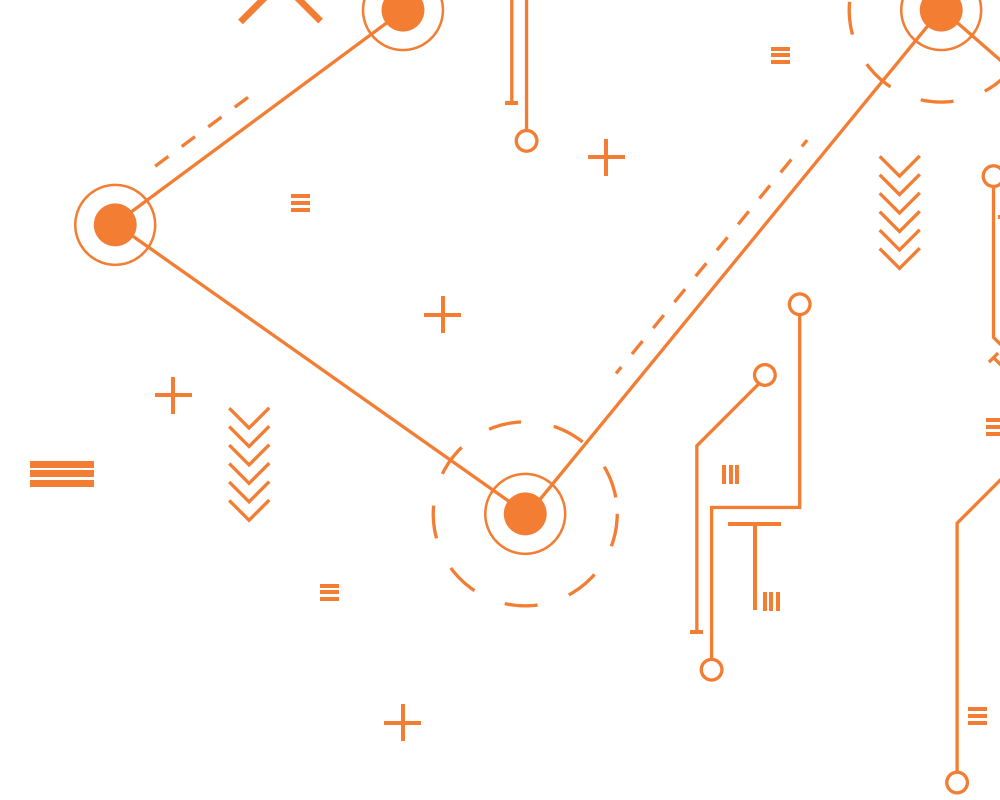
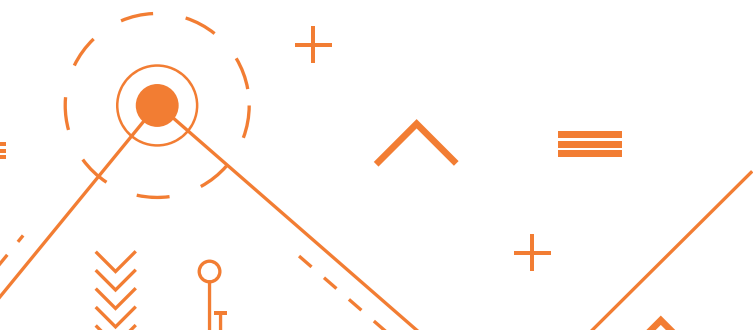


File ISO



Cubic

Cubic permet de modifier une image ISO d'une distribution Linux basée sur Ubuntu en offrant une interface graphique conviviale pour effectuer des personnalisations.



processus de modification d'un fichier ISO avec Cubic

Installation de Cubic :

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get install cubic
```

Lancement de Cubic :

```
cubic
```

choisissons le répertoire de travail :

Custom Ubuntu ISO Creator

Version 2023.09.84

/home/mohamed-sabbar/ID1FS_projet

A new Cubic project will be created using this directory.

processus de modification d'un fichier ISO avec Cubic

Chargement de l'image ISO :



A screenshot of a file manager window. The address bar shows the path "/home/mohamed-sabbar/Bureau". Below the address bar is a table of files. The first file, "ubuntu-22.04.3-live-server-amd64.iso", is highlighted in orange. The second file, "ubuntu-23.10.1-desktop-amd64.iso", is not highlighted. The table has four columns: "Nom", "Taille", "Type", and "Modifié".

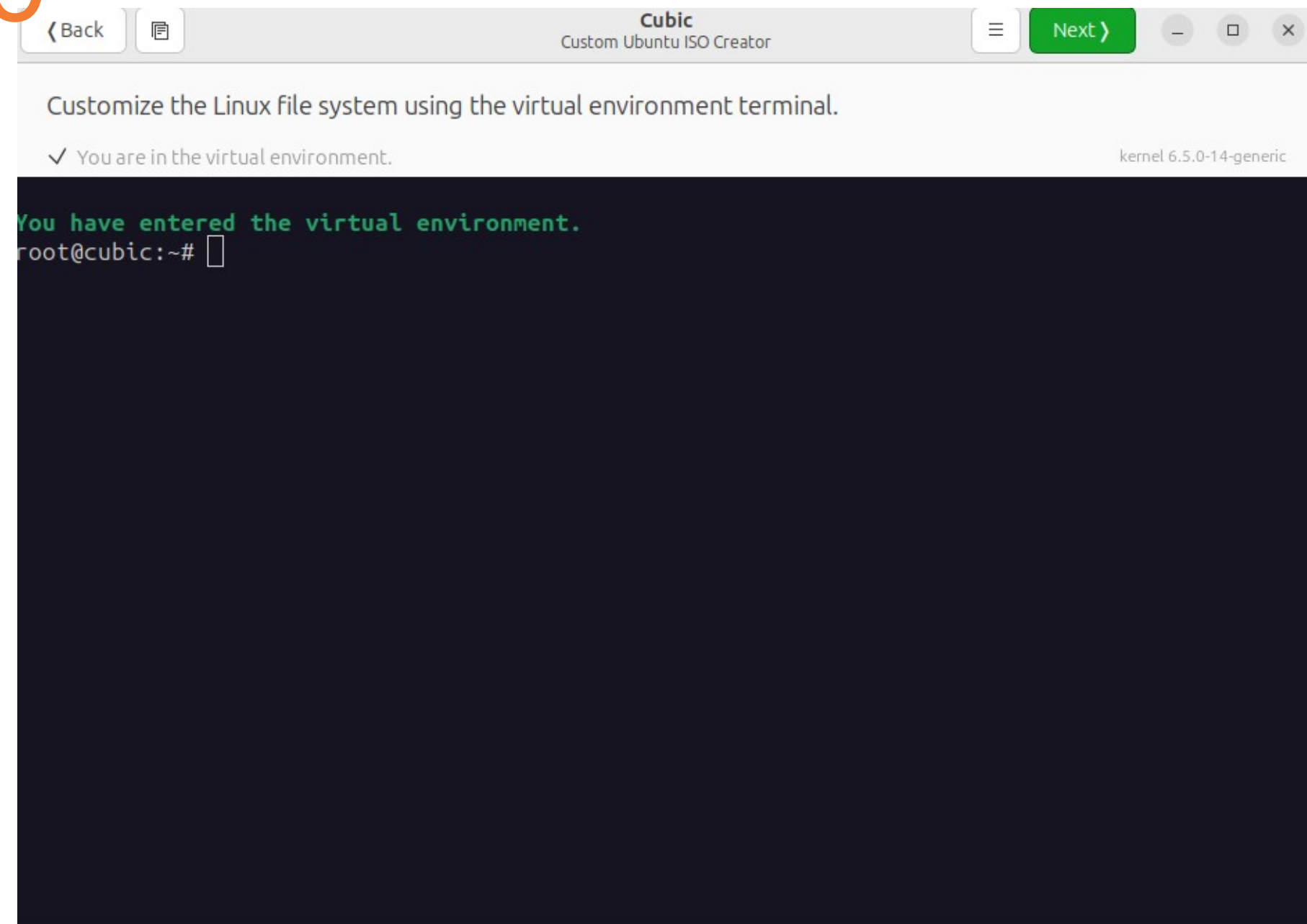
| Nom | Taille | Type | Modifié |
|--------------------------------------|--------|----------------|---------|
| ubuntu-22.04.3-live-server-amd64.iso | 2,1 Go | image CD brute | sam. |
| ubuntu-23.10.1-desktop-amd64.iso | 5,2 Go | image CD brute | 3 nov. |

Extraction de l'image ISO :

Cubic extrait le contenu de l'image
ISO dans un répertoire temporaire.

processus de modification d'un fichier ISO avec Cubic

En ce interface des commandes en ligne qui appelle 'terminal chmotée' en fait la personnalisation de notre distrubution, tel que est quand on veut personnaliser une image iso avec cubic ,ce dernier utilise la commande chroot pour creer un environnement isole a l'interieur du systeme des fichiers de l'image



processus de modification d'un fichier ISO avec Cubic

Personnalisation :

Explorons le système de fichiers extrait et apportons les modifications nécessaires. Nous pouvons ajouter des fichiers, des paquets, modifier des configurations, etc...

Configuration des paramètres :

Cubic permet également de configurer divers paramètres, tels que les options de démarrage, la configuration du réseau, etc. Il suffit de cliquer sur l'onglet "Configuration" pour accéder à ces options.

processus de modification d'un fichier ISO avec Cubic

Construction de la nouvelle image :

Une fois que nous avons terminé nos personnalisations, nous devons cliquer sur le bouton "Build" dans l'interface Cubic. Cela générera une nouvelle image ISO qui inclura toutes les modifications que nous avons apportées.

Enregistrement de l'image personnalisée :

Une fois la construction terminée, Cubic vous demandera où enregistrer la nouvelle image ISO. Choisissons un emplacement sur notre système de fichiers local et enregistrons l'image.

processus de modification d'un fichier ISO avec Cubic

Utilisation de l'image personnalisée :

Maintenant, nous pouvons utiliser la nouvelle image ISO pour installer Ubuntu sur d'autres systèmes. Lors de l'installation, nos personnalisations seront incluses.

```

ID1DISTRIBUTION

root@id1distribution:/# cd ID1FS
root@id1distribution:/ID1FS# ls
com data design.txt design2.sh etc execut.sh home ko.png permissions.txt recyclebin usr
root@id1distribution:/ID1FS#
```

Fin