

NSI première : Système d'exploitation

Créer une clé Linux

qkzk

Utiliser Linux

Le programme de NSI demande à ce que vous utilisiez un système libre.

Le plus couramment utilisé étant Linux, c'est celui qui a été choisi pour vous. Il existe de nombreuses possibilités pour utiliser Linux au Lycée et l'une d'entre elle est la clé **Freeduc Jbart**.

Clé Linux : Freeduc Jbart

Le Lycée Jean Bart à Dunkerque propose une clé USB qui permet de mettre en oeuvre tous les éléments du programme de NSI concernant les systèmes d'exploitation et les logiciels libres.

Elle utilise la distribution **debian** et l'environnement de bureau **cinnamon**

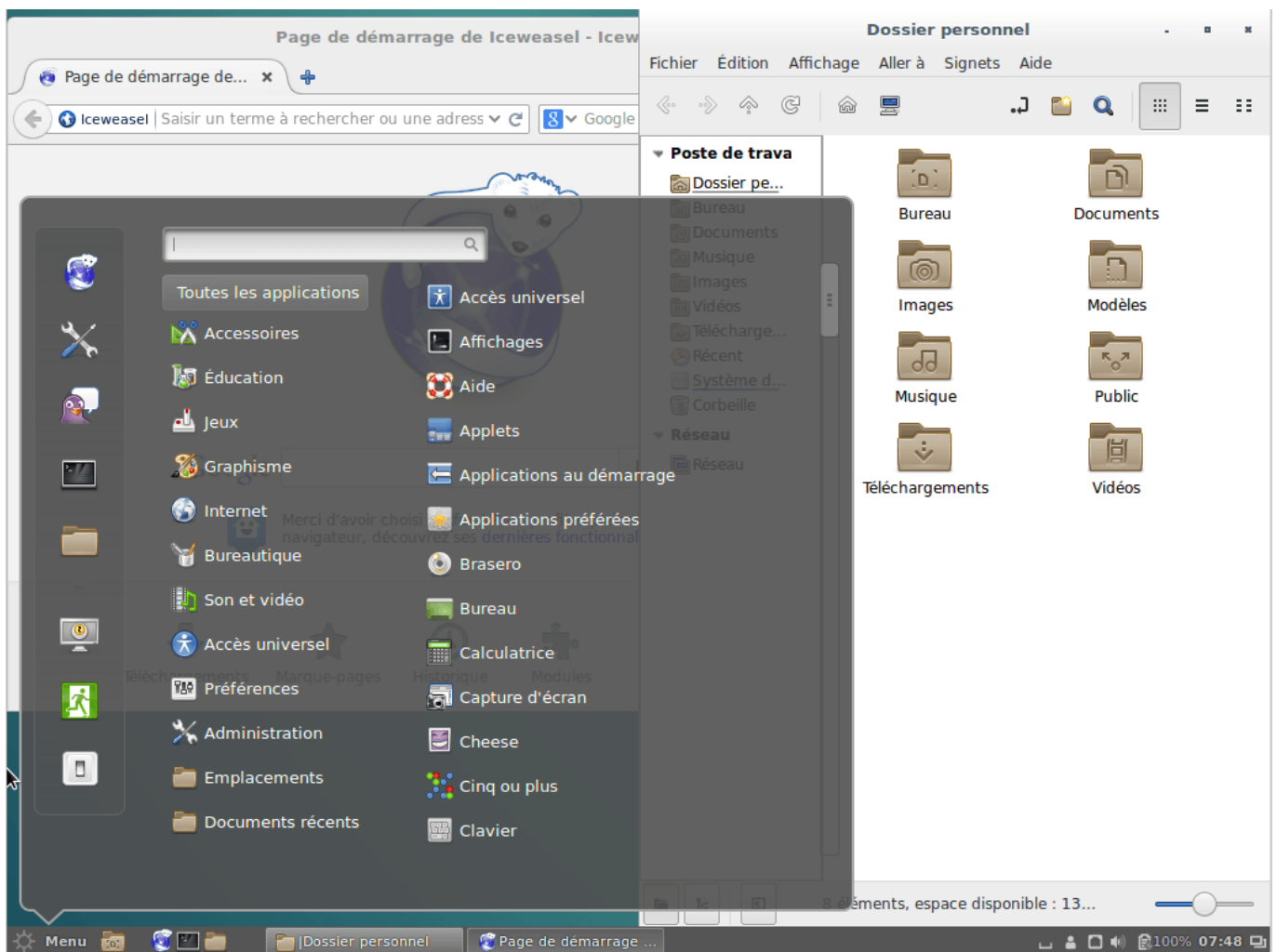


Figure 1: debian et cinnamon

Créer la clé.

La démarche est entièrement détaillée ici

Résumé depuis une machine Linux

1. Disposer d'une clé USB d'au moins 16 GB. De préférence en USB3 pour gagner beaucoup de temps
2. Brancher la clé usb
3. `df` devrait afficher la clé sur `/dev/sdb`. Sinon ouvrir un gestionnaire de fenêtre et repérer la clé.

Si elle n'apparaît toujours pas, essayer `$ sudo gparted` pour repérer la clé.

4. Télécharger la version "légère" (3 GB) de la clé : **live-image-amd64.hybrid.iso**
5. Copier avec `dd` le contenu sur la clé : `$ sudo dd if=live-image-amd64.hybrid.iso of=/dev/sdX status=progress bs=4M oflag=dsync` où on remplace X par l'adresse de la clé
6. Utiliser `fdisk` pour créer une partition de persistance :
7. `$ sudo fdisk /dev/sdX`
8. nouvelle partition n. Suivre les instructions par défaut.
9. écrire : `w` - sinon rien n'est enregistré sur la clé.
10. vérifier (`fdisk`, `p`, `q`)
11. Formater la partition de persistance :

```
$ sudo mkfs -t ext4 -L persistence /dev/sdX3
```

8. Créer un fichier `persistence.conf` contenant `/ union` sur la machine locale
9. Copier le fichier sur la partition de persistance :

```
$ sudo cp persistence.conf /run/media/robert/persistence/
```

Si la clé n'est pas montée, la monter avec un gestionnaire de fichiers. 10. Si possible, copier le paquet debian de google chrome (rechercher google chrome, télécharger .deb) 10. Effacer les autres fichiers éventuels de cette partition :

1. `$ cd /run/media/robert/persistence`
2. `$ ls`
3. `sudo rm -rf lost+found`

Booter sur la clé

C'est variable selon les systèmes mais il faut toujours s'assurer qu'on peut démarrer depuis une clé usb dans le bios. Certains bios remettent ce paramètre à une valeur par défaut dès que la clé est retiré.

Pour booter sur la clé :

1. brancher la clé
2. rebooter et, dans le bios, activer le boot sur la clé.

Tester la persistance

La clé n'est fournie qu'avec des logiciels libres. On peut installer google chrome pour tester.

1. arrivé sur la clé, repérer le paquet debian dans `/run/live/persistence/sdb3` et l'installer
`$ sudo dpkg -i /run/live/persistence/sdb3/google TAB`
2. Si le paquet n'a pas pu être copié, il faut le télécharger et l'installer
activer le wifi si nécessaire. Se connecter au réseau.
3. lancer firefox et chercher `google chrome`.
4. suivre le premier lien, télécharger, enregistrer sur le disque.
5. installer le paquet debian de google chrome :
`$ sudo dpkg -i Téléchargement/google-chrome... (TAB)`
6. Tester : `$ google-chrome`
7. **rebooter**. Google chrome doit toujours être présent.

Utiliser la clé.

Se référer au TP "découverte le linux" et aux résumés fournis.

Dupliquer sa clé

Il est possible de **dupliquer** la partie “programmes” de la clé (sans la persistance) avec l’outil fourni directement dans la distribution : **live clone**

Il reste ensuite à activer la persistance (voir plus haut).