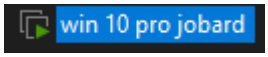
TP Intrusion Windows

1. Création de la VM



2. Création d'un mot de passe simple (mdp)
3. Création du fichier toto à récupérer via le Ubuntu plus tard. Il contient les paroles d'une des meilleures musique jamais produite (Devil in a new Dress par Kanye West accompagné de Rick Ross.)

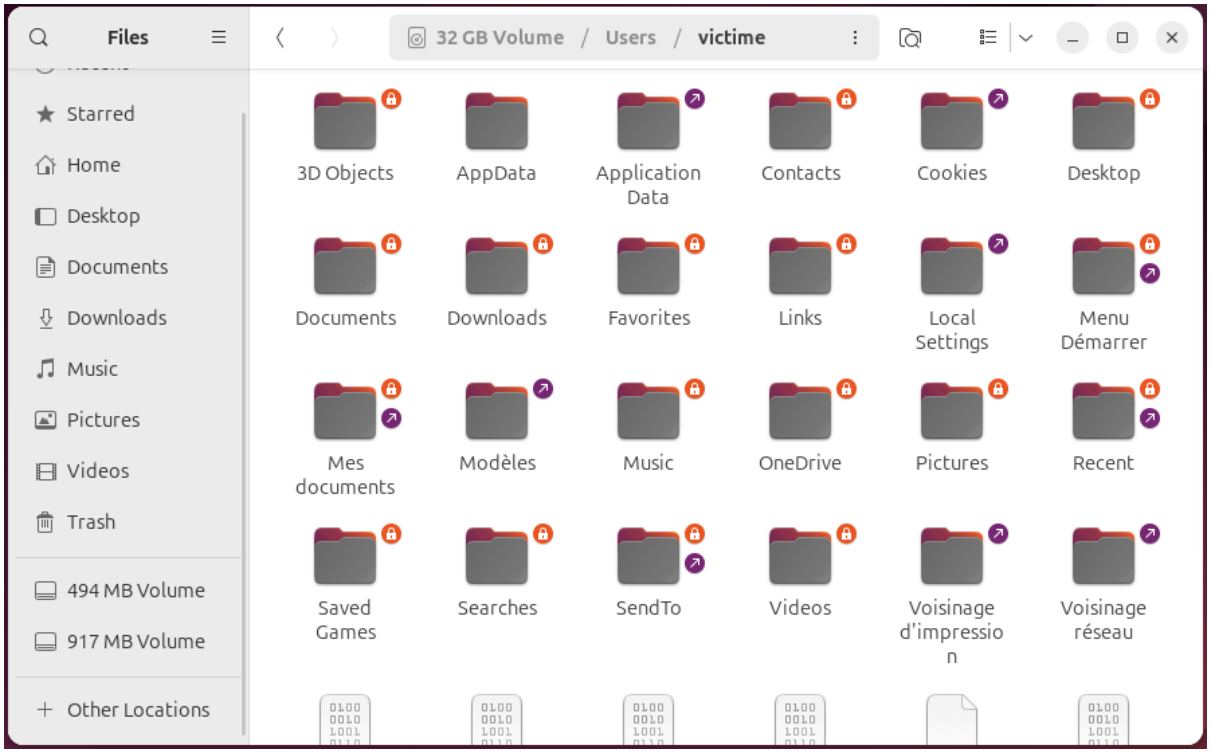
4. Accès au BIOS de la VM en appuyant sur F2.
5. Booting sur un cd ROM
6. Modifications de l'iso afin de boot sur l'Ubuntu
7. Une fois sur l'Ubuntu, nous allons accéder à notre fichier toto.txt en suivant ces étapes:

Tout d'abord nous devons accéder à notre disque dur:

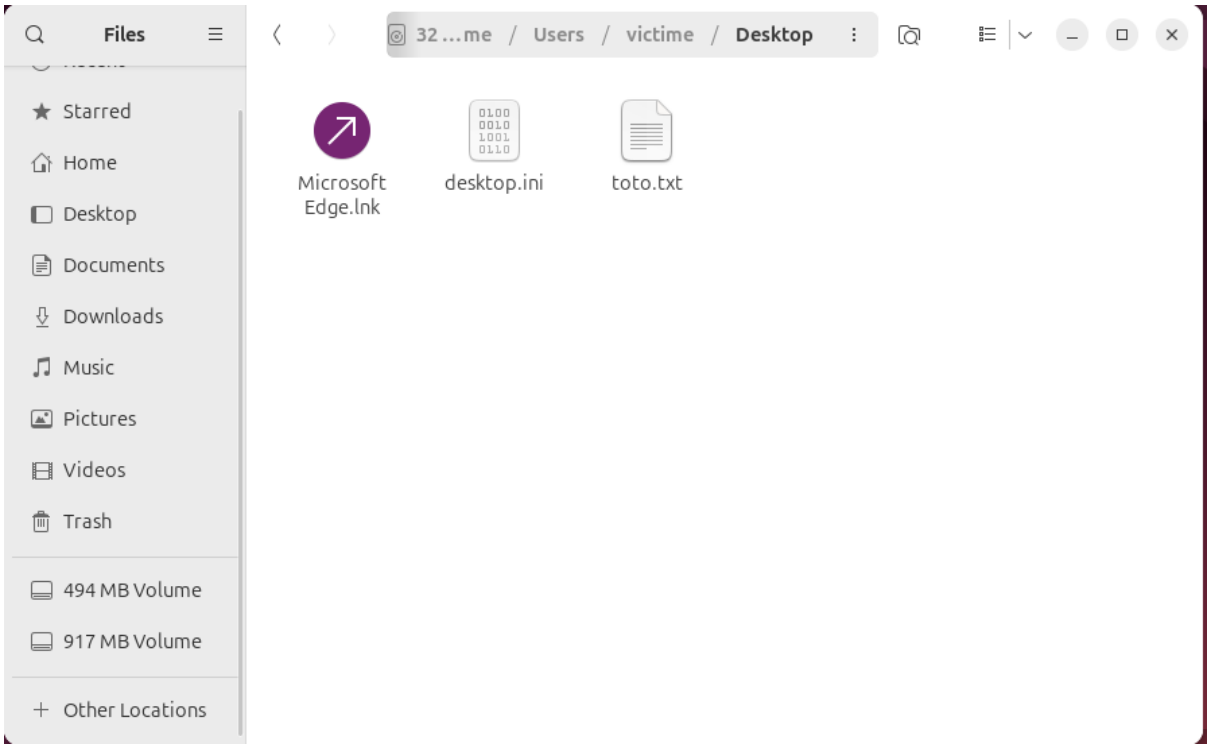
Une fois dans celui-ci, nous allons choisir le dossier Users comme ci dessous:

Dans ce même dossier, nous allons sélectionner notre victime, l'utilisateur victime :

Voici le contenu de l'utilisateur victime:

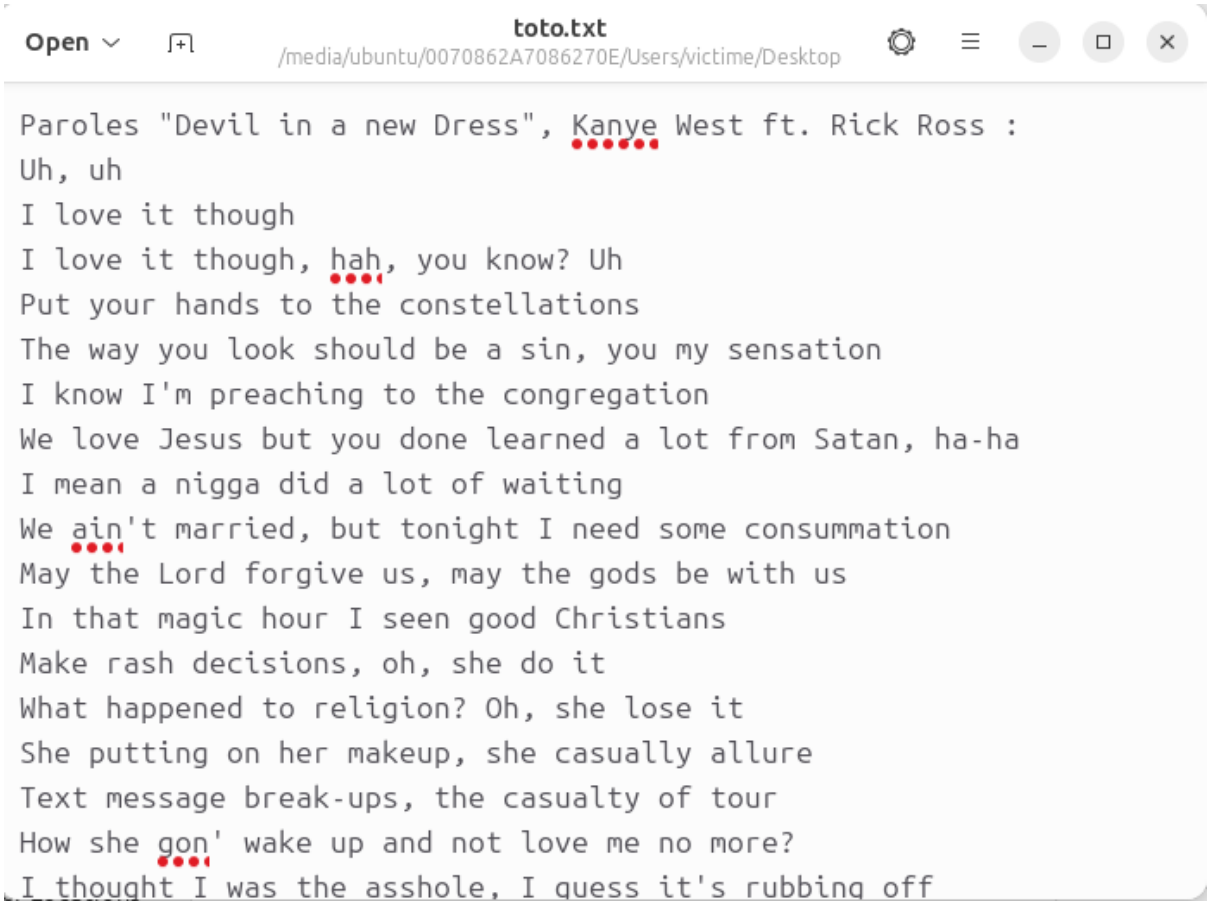


Lorsque nous avons créer le fichier toto.txt (cf l'étape 3), nous l'avons stocké sur le bureau. Nous allons donc recherché dans le dossier Desktop.

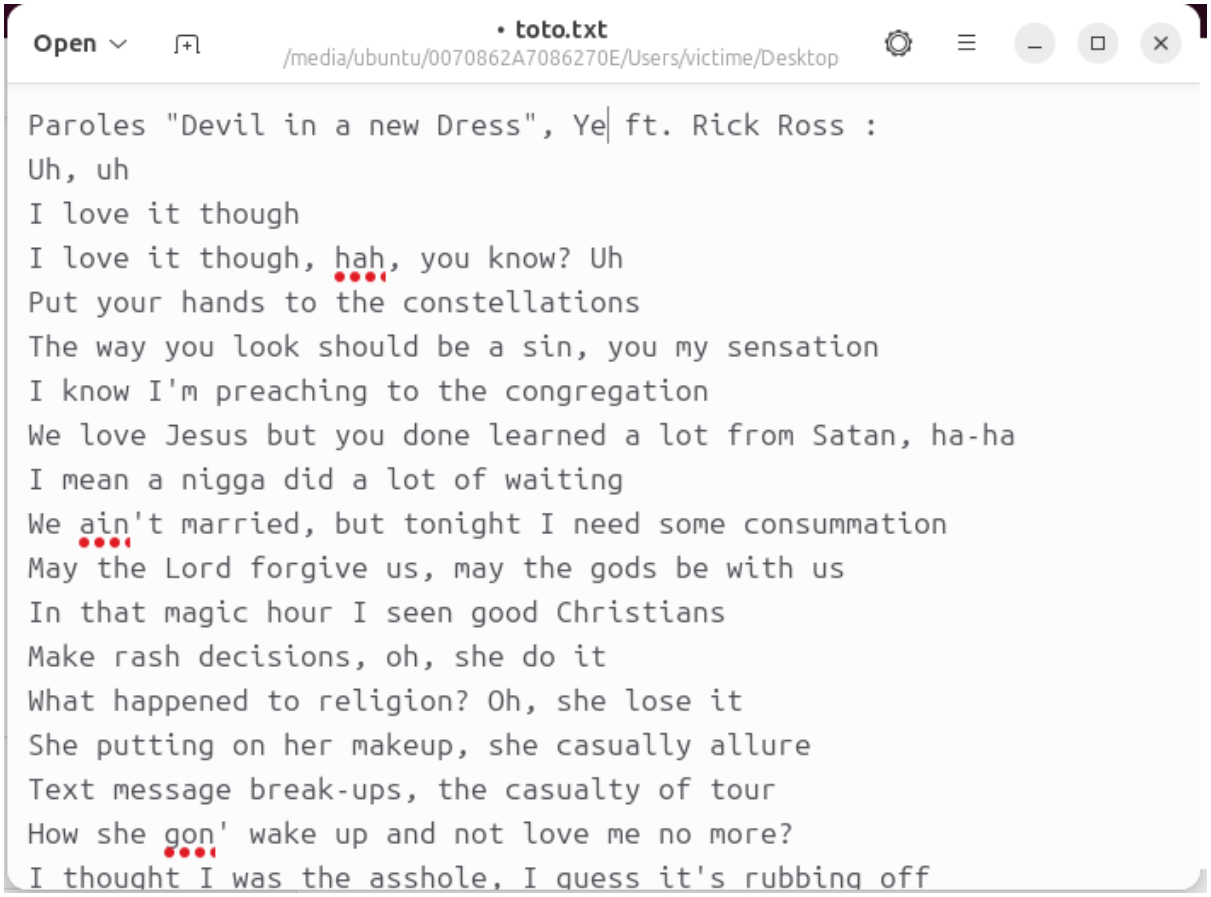


Bingo ! Nous avons retrouvé notre fichier toto.txt contenant, pour rappel, les paroles de l'une des meilleures musiques jamais produite par l'humain.

Vérifions maintenant si l'on peut l'ouvrir:

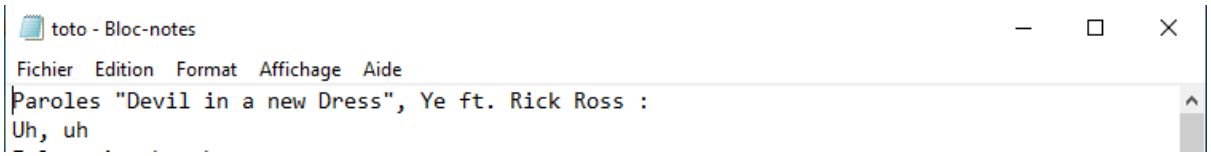


Nous pouvons l'ouvrir, vérifions maintenant la possibilité de modifier ce même fichier:



Nous pouvons modifier le fichier ainsi que lire, ce qui pose évidemment de gros soucis au niveau sécurité car nous avons évité le mot de passe Windows en passant par un autre OS tout en restant sur un disque dur commun.

Nous allons tout de même vérifier que le fichier toto.txt a lui aussi était modifié.



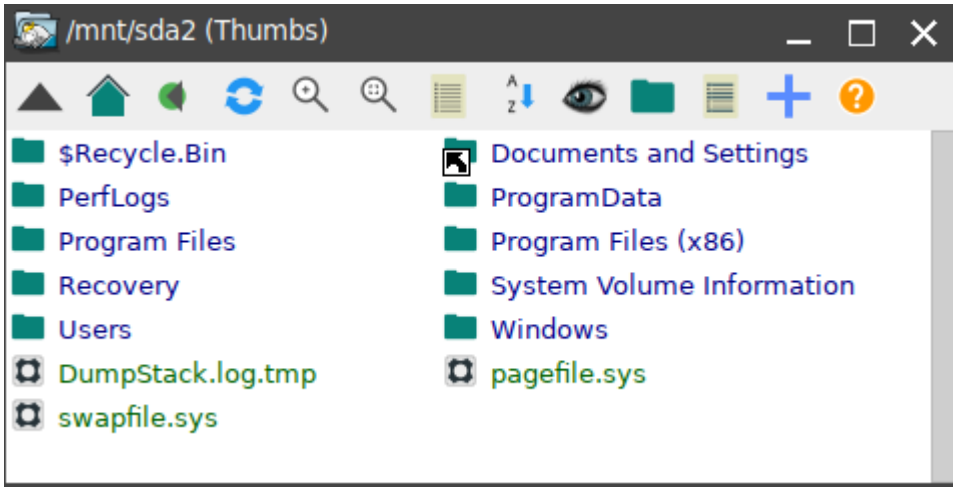
La modification a bien été appliquée.

Essayons maintenant une autre méthode

La prochaine méthode consiste a repasser par un Linux mais cette fois pour intervertir deux fichiers au démarrage à savoir le fichier utilman.exe, qui charge au démarrage les paramètres d'accessibilité tels que la loupe, par le cmd.exe qui nous permettra de modifier le mot de passe. Le linux que nous allons utiliser est le Puppy Linux, très léger (400mb).

Apres avir boot sur notre linux , on arrive sur cet écran d’accueil

Nous allons maintenant rechercher dans les 3 lecteurs en bas à gauche lequel contient notre partition de windows.

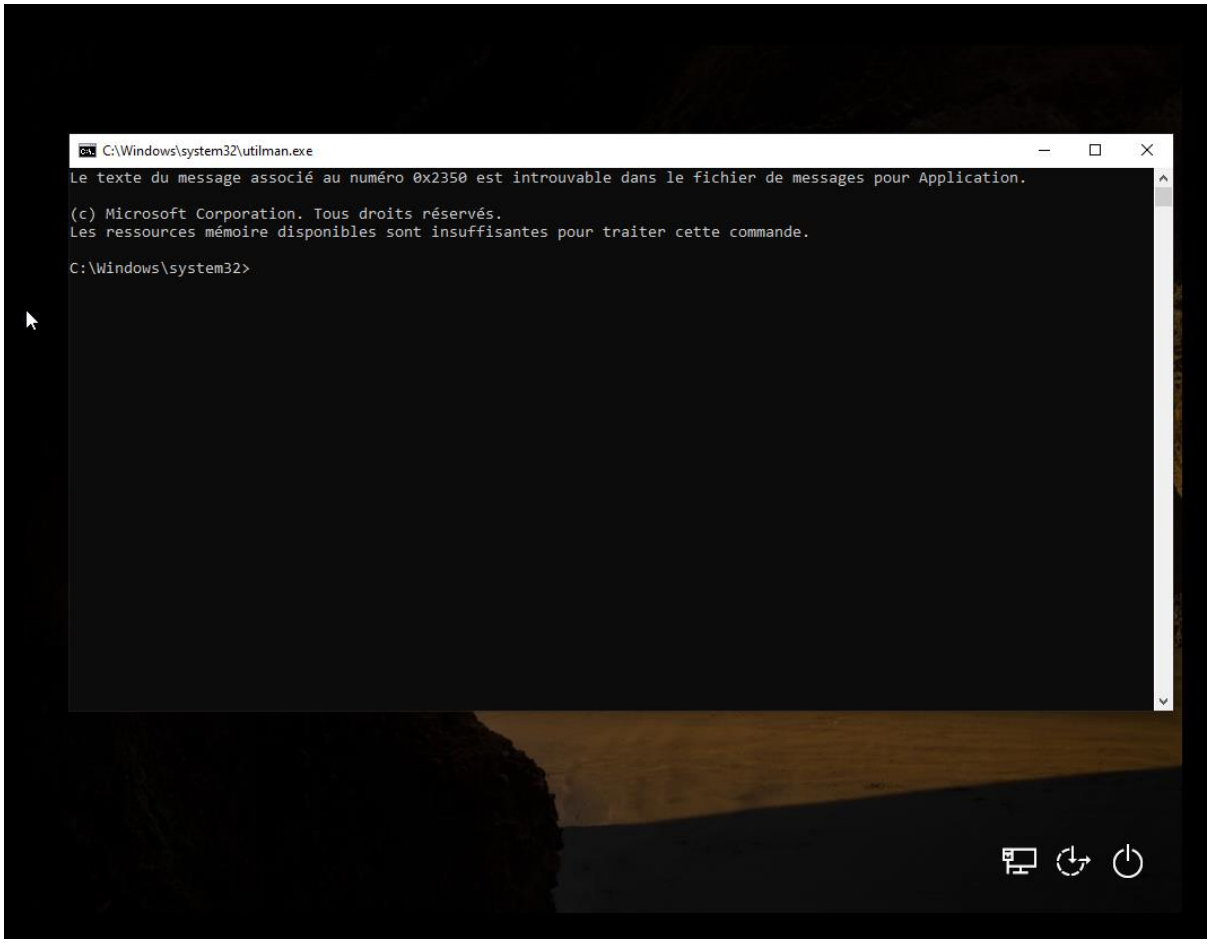


Une fois trouvé, nous allons entrer une commande afin de pouvoir inverser les deux fichiers comme expliquer au dessus.

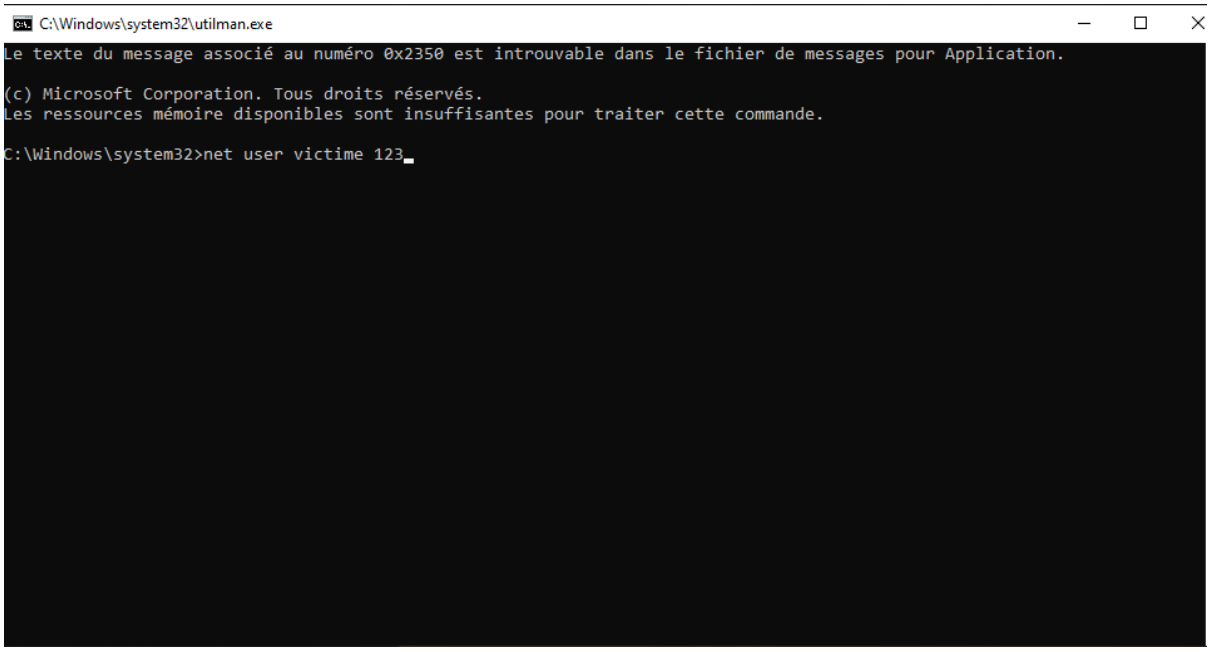
```
#   cd /mnt/sda4
#  cd Windows/System32
#  mv Utilman.exe Utilman.exe.bak
#  cp cmd.exe Utilman.exe
```

Grace a cette suite de commande (en remplaçant sda4 par sda2). Nous remplaçons sda4 par sda2 car c'est celui-ci qui contient notre partition de Windows.

Les commandes ont bien fonctionnée comme le montre la capture d'écran suivante:



Afin de modifier le mot de passe, nous allons utiliser la commande : `net user "nom_compte_utilisateur" nouveau_mot_de_passe` avec victime pour le nom d'utilisateur.



En entrant ceci, le mot de passe est maintenant 123, la commande a bien fonctionné.

On a choisi de remplacer cmd et Utilman.exe car cette application se lance directement au démarrage et on peut l'utiliser dans l'écran d'accueil.

Dans notre épisode de Mr. Robot, c'est la méthode 2b WinRE, envrionnement de récupération windows. Il inverse les fichier cmd et les fichiers sethc. Il ouvre donc son invite de commande grâce à la combinaison de touche Ctrl + A.

Nous venons de découvrir qu'il est possible d'utiliser une faille permettant d'accéder au disque dur de l'ordinateur via un autre OS afin de modifier le mot de passe sur un autre OS via l'accès aux partitions de celui-ci. On pourrait éviter ce genre de faille en interdisant l'accès aux autres partitions de disque dur par les OS entre eux. Cela fermerait ce pont entre les différentes "faces" de l'ordinateur et évité de se faire voler des données comme dans l'épisode de Mr. Robot sur son ordinateur de chez soi.

Une solution pour une configuration sans virtualisation, on pourrait mettre un mot de passe à notre bios afin que le voleur de données ne puisse même pas changer le bios.

On pourait aussi chiffre les données du disque dur. On peut protéger les données du premier OS en interdisant aux autres partitions de communiquer

Pour l'exemple de Mr. Robot, on remarque qu'utiliser la double authentification pour protéger ses différents comptes. Il est aussi grandement recommandé de ne pas sauvegarder ses mots de passes sur le navigateur, ne pas utiliser de gestionnaire de mot de passe et aussi de ne pas utiliser plus d'une fois un même mot de passe.