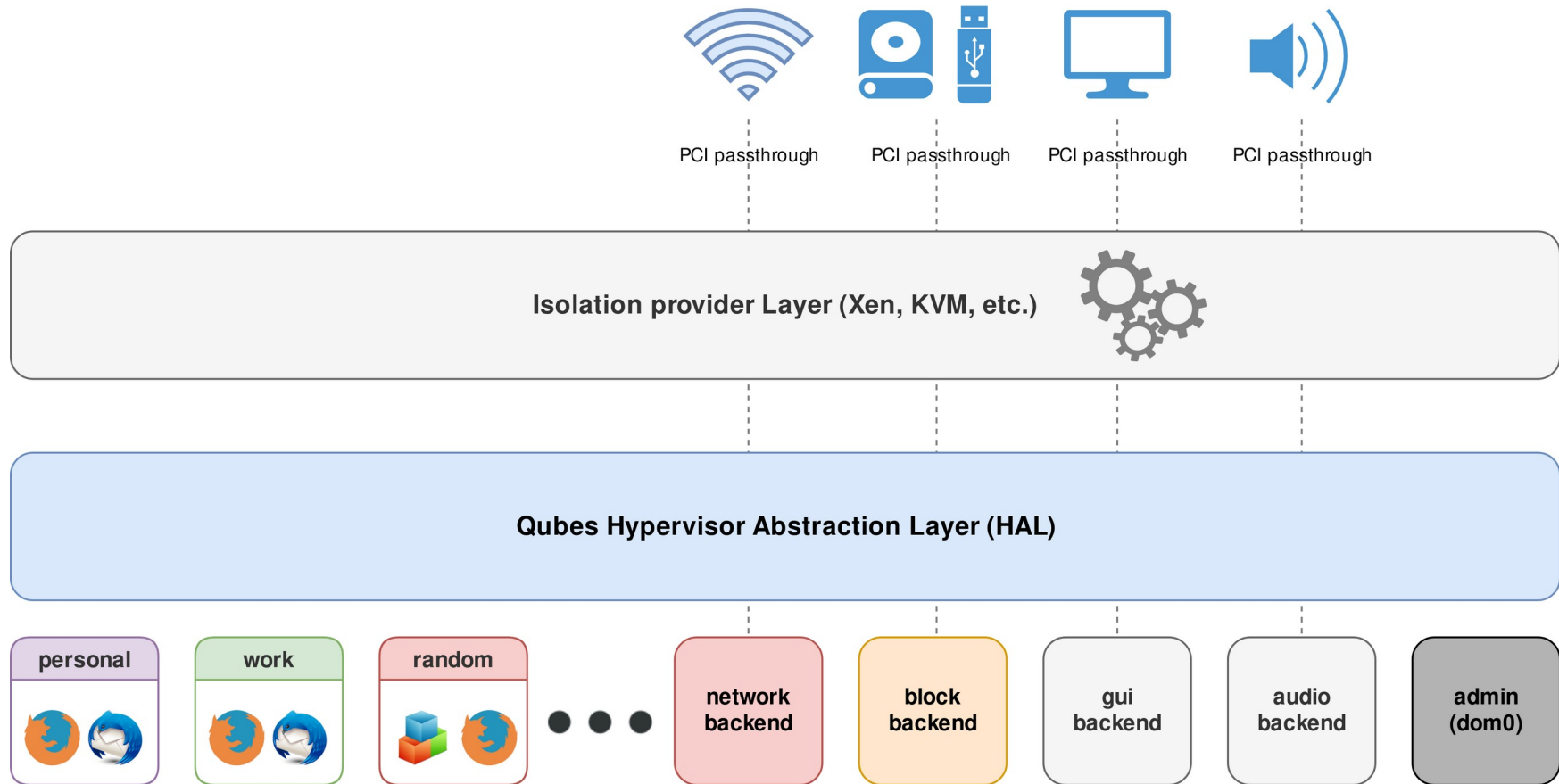


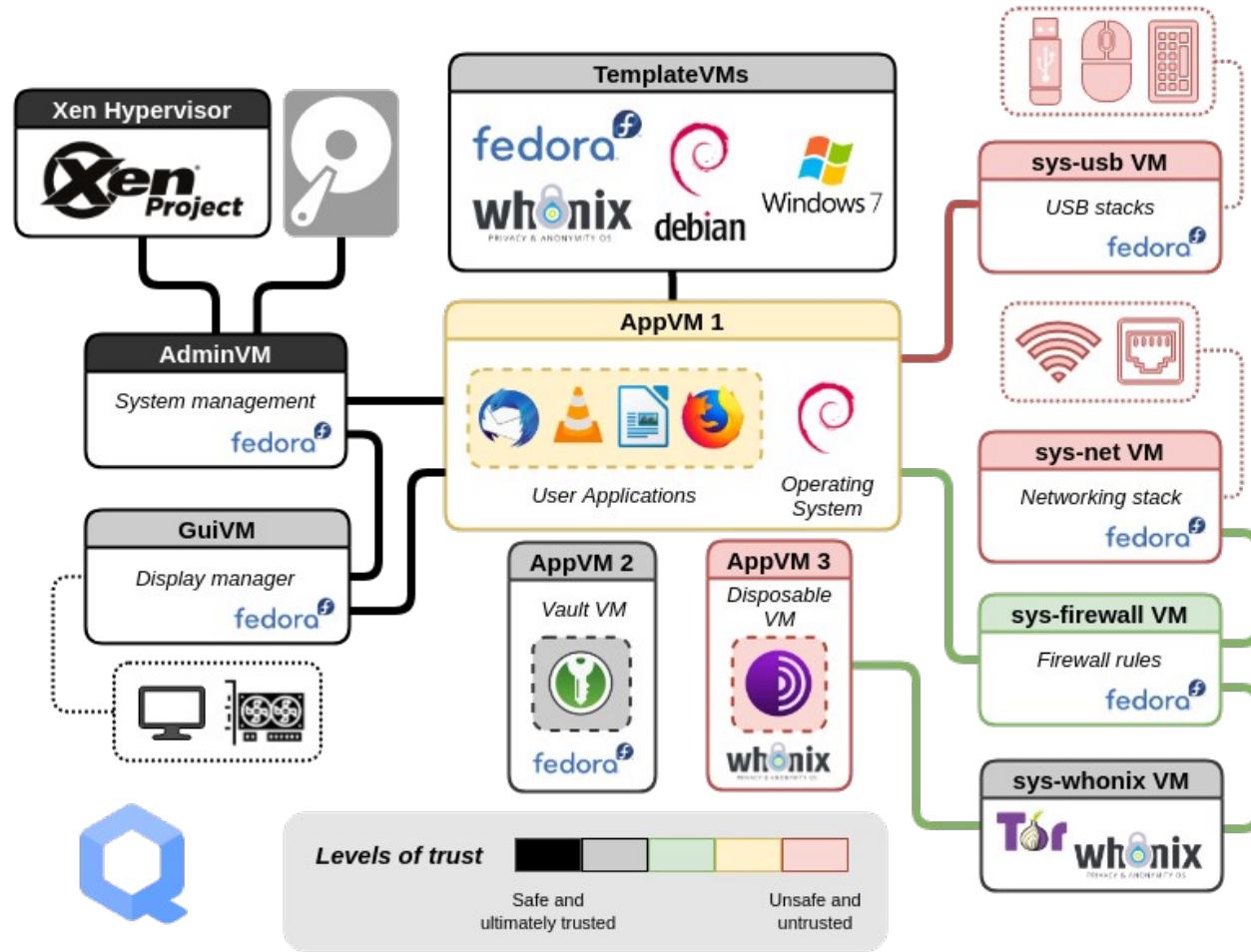
Qubes:

un OS schizo, amnésique et
parano pour une hygiène
informatique en toute sérénité

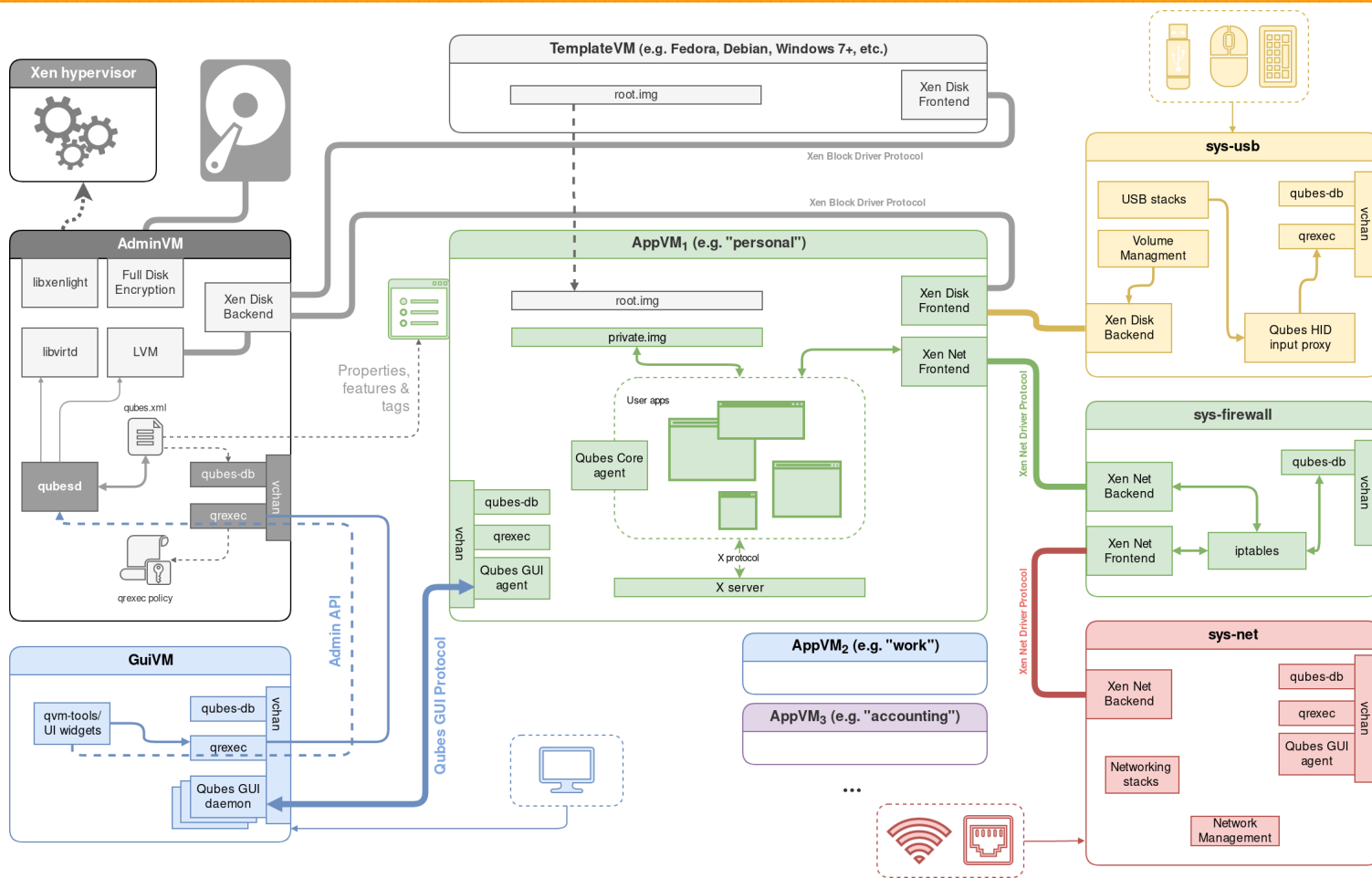
Structure de Qubes



Structure de Qubes



Structure de Qubes



TemplateVM

- **Fournit le filesystem /root aux qubes**
- **Plusieurs saveurs :**
 - **Fedora 42 (default, minimal, xfce)**
 - **Debian 12 (default, minimal, xfce)**
 - **Kali Linux**
 - **Arch**
 - **Whonix (workstation + gateway)**
 - **Kicksecure**
- **Possibilité de booter des iso (HVM)**

Types de qubes

- **AppVM (App qube)**

- `/root => Template (snapshot)`, `/home => montage dom0`

- **Standalone qube**

- `/root => montage dom0 (cloné)` , `/home => montage dom0`

- **Service qube**

- App qube fournissant un service aux autres qubes

- **Disposable qube**

- `/root => Template (snapshot)`, `/home => Template (snapshot)`

ISOLATION! (sys-net)

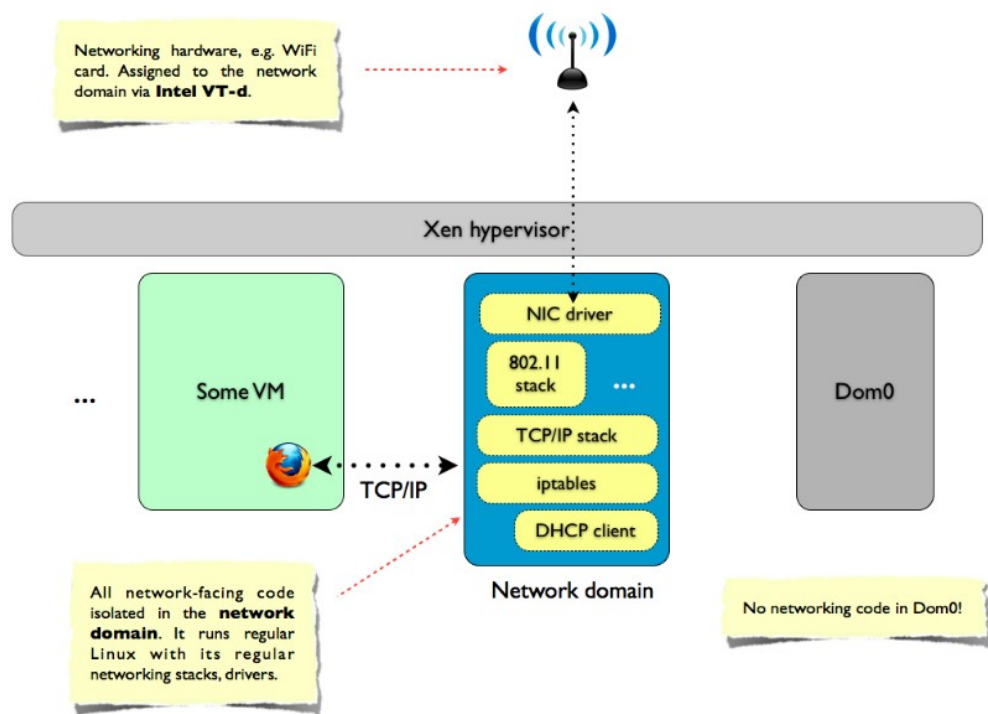


Figure 1. The network domain.

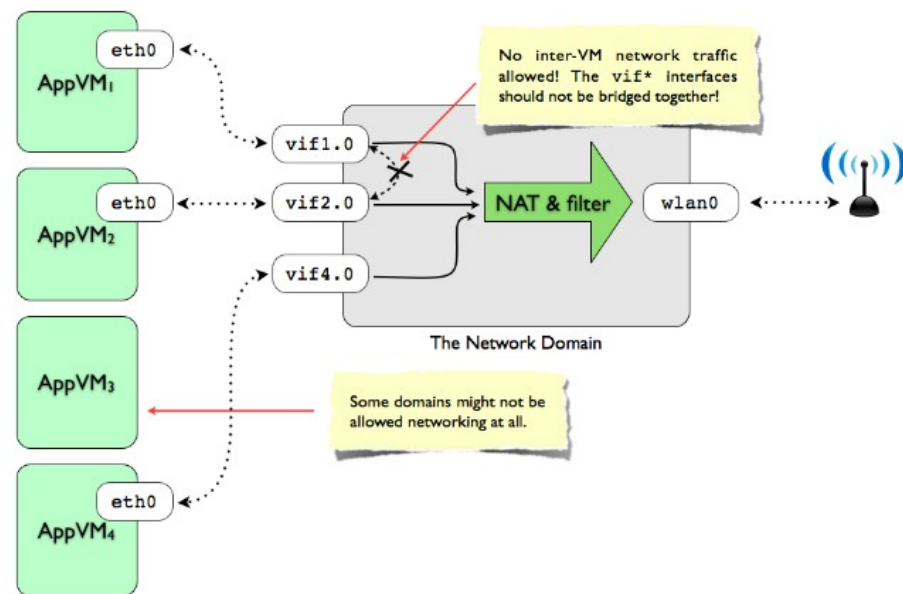
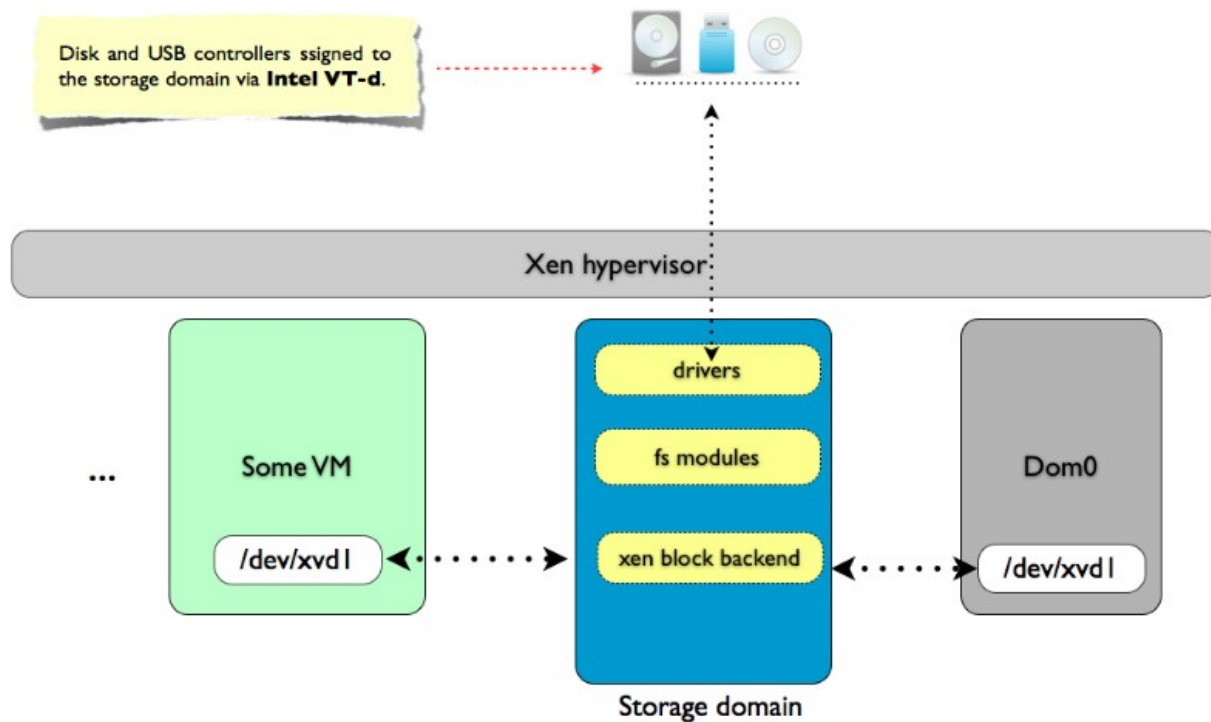


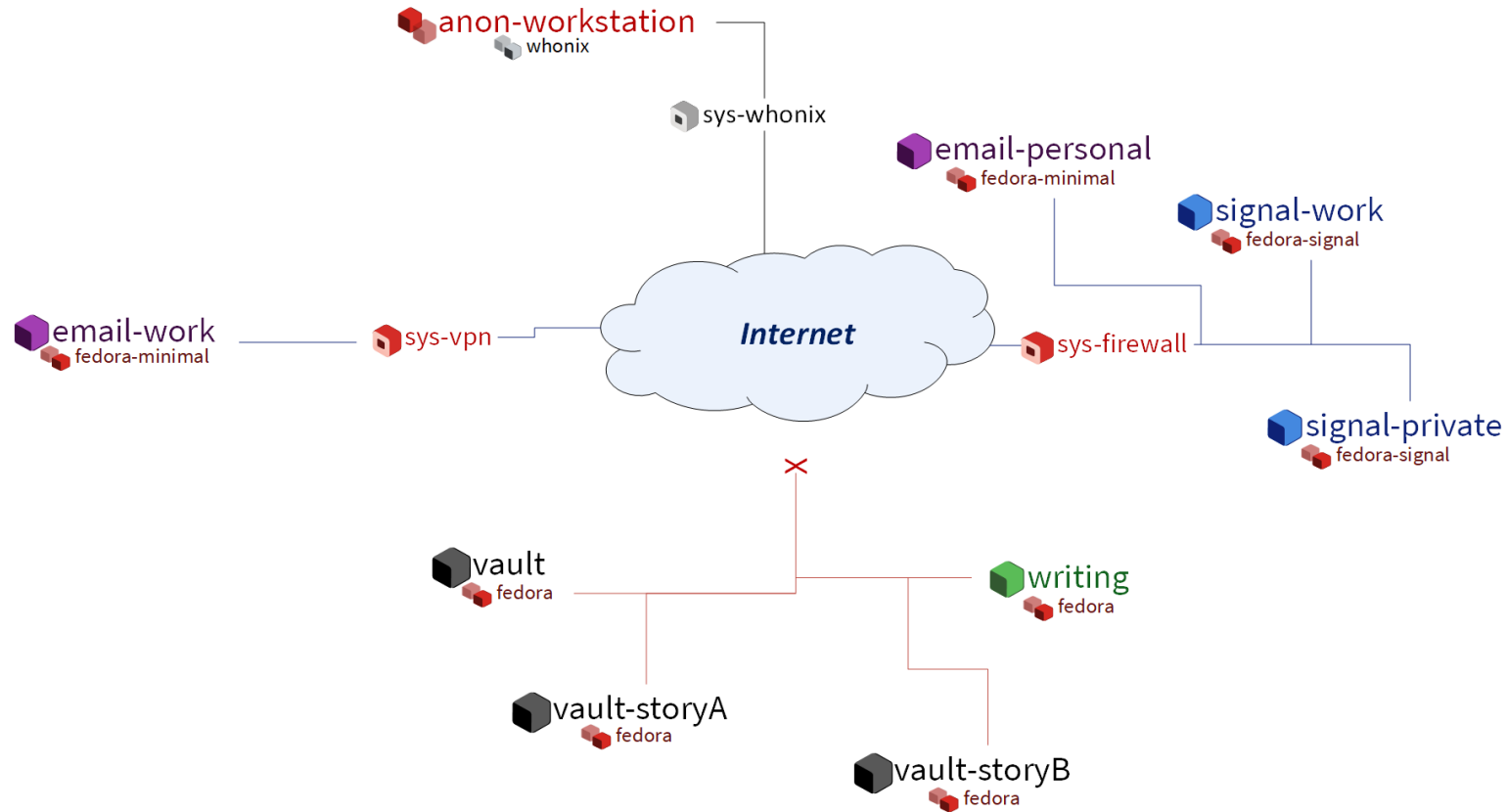
Figure 2. Networking overview.

ISOLATION! (sys-usb)

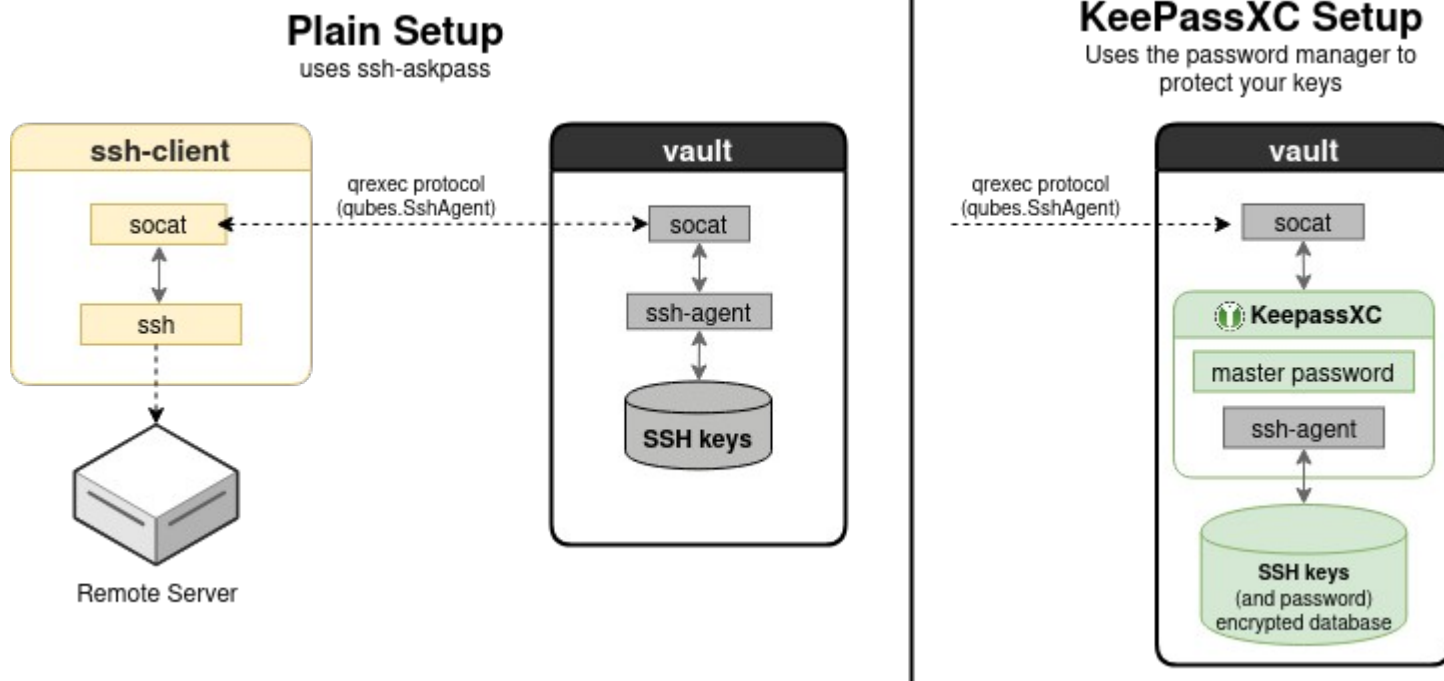


Cas d'usage:

Bob, le journaliste d'investigation

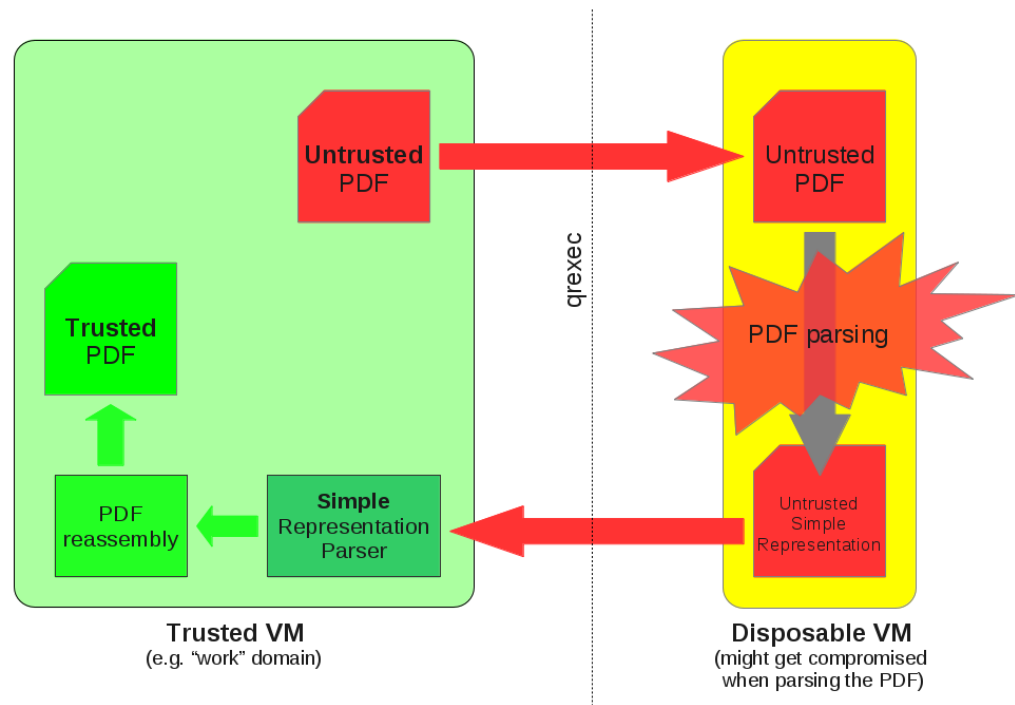
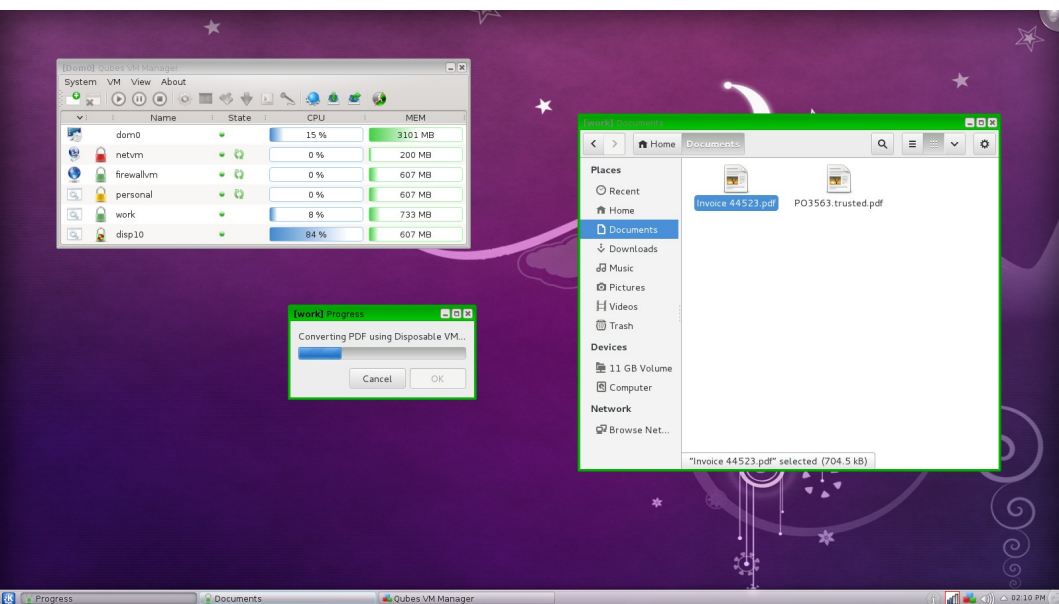


Example 1: split-ssh



Exemple 2: Whonix et les anonVM

TrustedPDF: The Qubes Way



Modifications possibles du système

- I3wm et Awesome WM
- Gérer les stockages VM avec un pool zfs
- Passer les template des service qubes sur des unikernels (mirage-fw)
- Split-gpg, split-pass...

Problèmes de Qubes

- Gourmand en RAM (très)

24 GB of RAM is not enough People not using Qubes OS



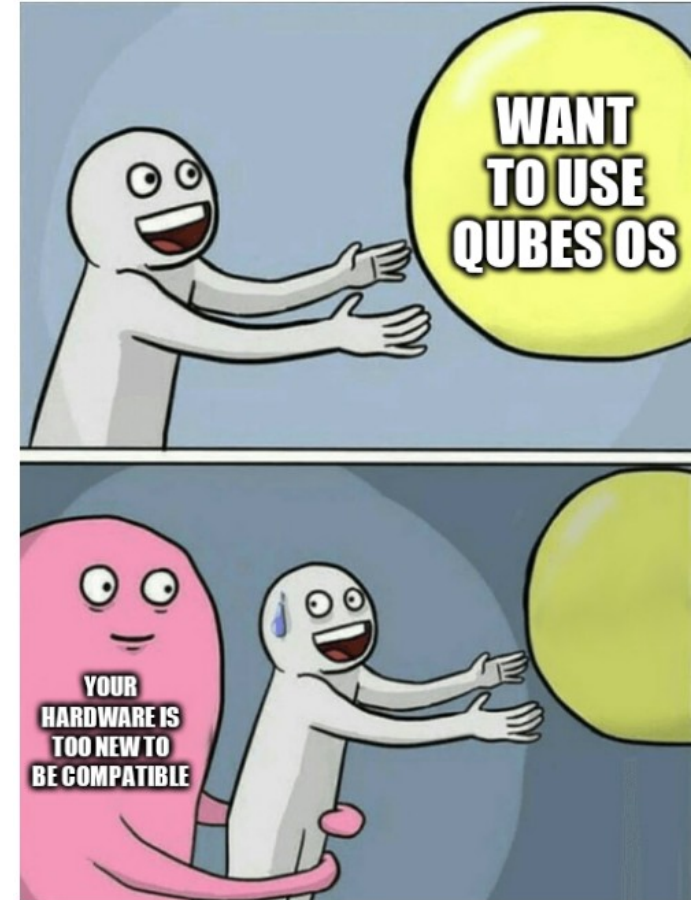
Problèmes de Qubes

- Aurevoir l'autonomie (4h ça reste suffisant)



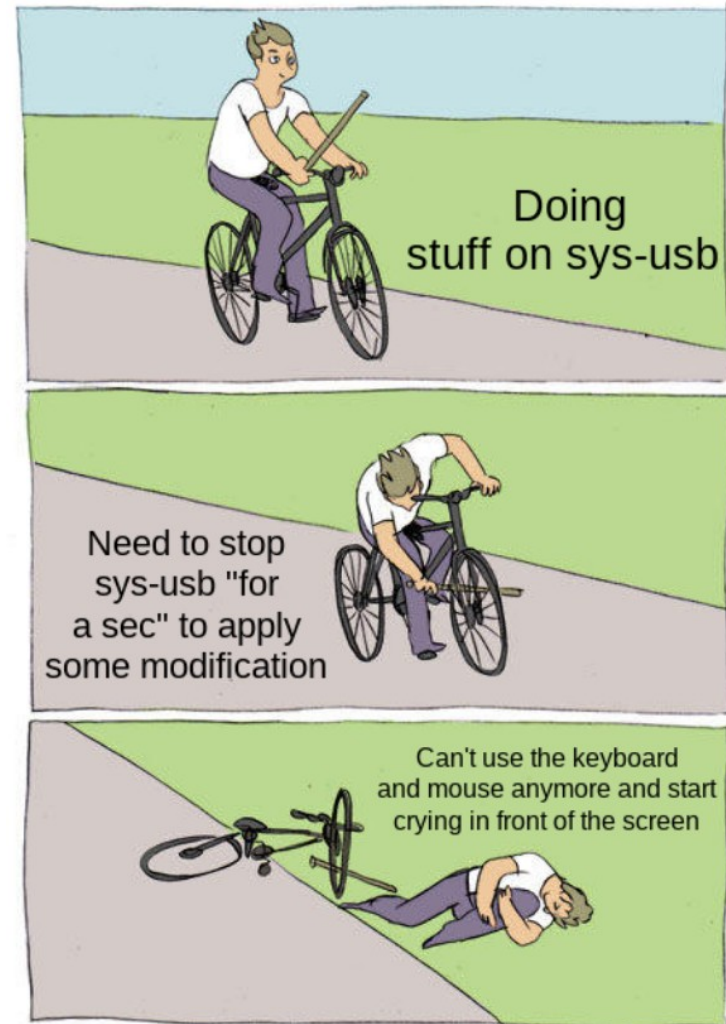
Problèmes de Qubes

- Compatibilité du matériel (Vt-d, VT-x,...)



Problèmes de Qubes

- Fonctionnement du hardware lié à l'architecture de Qubes



Problèmes de Qubes

- Peu de personnalisation possible sans compromettre la sécurité de dom0



Problèmes de Qubes

- Pas très greenIT



Avantages de Qubes

- Conçu pour aider les utilisateurs vulnérables et les utilisateurs chevronnés



Avantages de Qubes

- Facilite les maj et les modifs



Avantages de Qubes

- Venez en discuter avec moi, y'en a plein d'autres

