

Vos noms et prénoms : DEBACQ Arthur RAES Martin

Date : 02/01/2022.

SAé 1.03 – Installation d'un poste pour le développement

Compte rendu de la mission

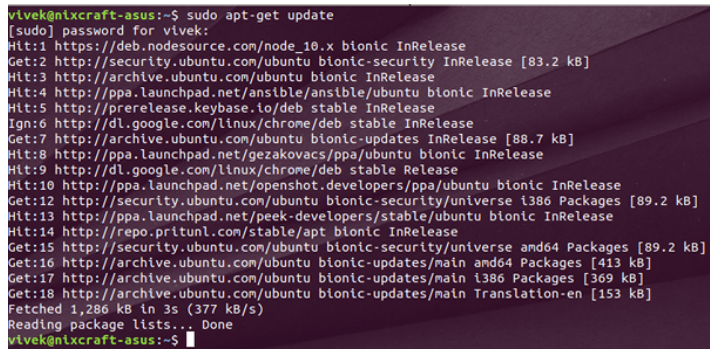
I. Introduction :

Nous sommes des employés d'une jeune start-up qui installe des systèmes d'exploitation sur les ordinateurs de nos clients. Un client a acquis un nouvel ordinateur et nous a contacté afin d'installer un système d'exploitation. Cet ordinateur servira par la suite au développement des nouvelles applications de notre client. Pour cela nous avons eu besoin de documentations sur internet et d'une clé USB. La clé USB a été utilisée comme clé d'installation pour Ubuntu. Nous devons donc installer un système d'exploitation en anglais avec un clavier configuré en azerty, le système doit avoir au moins deux administrateurs et un utilisateur. De plus, l'ordinateur doit être capable de compiler du java, il doit posséder un navigateur web avec par défaut un moteur de recherche différent de Google et il doit posséder un lecteur de mail paramétré.

II. Installation du système d'exploitation et de l'outil de développement :

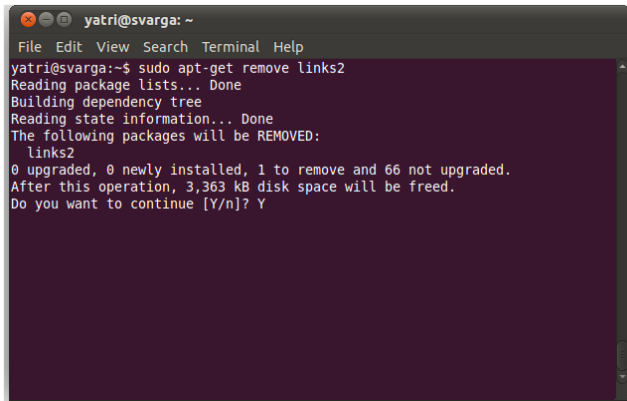
A. Le système d'exploitation.

Le système d'exploitation Ubuntu a été installé grâce à une clé USB d'installation préparée au préalable grâce au logiciel Rufus. Nous avons suivi les différentes étapes de l'installation d'Ubuntu. Ainsi durant l'installation le système a été installé en Anglais avec un clavier en AZERTY. Deux comptes administrateurs et un compte utilisateurs sans droits ont été créés. Durant l'installation nous avons choisi d'installer certaines applications par défaut comme FireFox ou ThunderBird grâce au gestionnaire de paquets "apt". Une fois l'installation finie, nous avons vérifié les mises à jour grâce au terminal et à la commande "apt update" qui permet de mettre à jour le système d'exploitation ainsi que les applications installés.



```
vivek@nixcraft-asus:~$ sudo apt-get update
[sudo] password for vivek:
Hit:1 https://deb.nodesource.com/node_10.x bionic InRelease
Get:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security InRelease [83.2 kB]
Hit:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic InRelease
Hit:4 http://ppa.launchpad.net/ansible/ansible/ubuntu bionic InRelease
Hit:5 http://prerelease.keybase.io/deb stable InRelease
Ign:6 http://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
Get:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates InRelease [88.7 kB]
Hit:8 http://ppa.launchpad.net/gezakovacs/ppa/ubuntu bionic InRelease
Hit:9 http://dl.google.com/linux/chrome/deb stable Release
Hit:10 http://ppa.launchpad.net/openshot.developers/ppa/ubuntu bionic InRelease
Get:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/universe i386 Packages [89.2 kB]
Hit:13 http://ppa.launchpad.net/peek-developers/stable/ubuntu bionic InRelease
Hit:14 http://repo.pritunl.com/stable/apt bionic InRelease
Get:15 http://security.ubuntu.com/ubuntu bionic-security/universe amd64 Packages [89.2 kB]
Get:16 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 Packages [413 kB]
Get:17 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main i386 Packages [369 kB]
Get:18 http://archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main Translation-en [153 kB]
Fetched 1,286 kB in 3s (377 kB/s)
Reading package lists... Done
vivek@nixcraft-asus:~$
```

B. Le langage iJava.



```
yatri@svarga: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
yatri@svarga:~$ sudo apt-get remove links2  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree  
Reading state information... Done  
The following packages will be REMOVED:  
  links2  
0 upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 66 not upgraded.  
After this operation, 3,363 kB disk space will be freed.  
Do you want to continue [Y/n]? Y
```

Nous avons ensuite installé iJava en téléchargeant les paquets depuis le terminal grâce à la commande “apt get <nom du paquet>” qui permet de récupérer le paquet ciblé puis l’installer grâce à la commande “apt get install <nom du paquet>”. Dans le cas contraire, si l’on veut désinstaller un paquet il suffit de taper la commande suivante “apt remove <nom du paquet>”. Ensuite, nous avons téléchargé les paquets permettant de compiler et exécuter un programme en iJava. Pour que le client puisse développer des

applications nous avons installé sur l’ordinateur l’éditeur de texte avancé Emacs. Il sera suffisant de taper “javac <nom du fichier.java>” afin de compiler le programme et ensuite exécuter celui-ci grâce à la commande “java <nom du fichier>”.

III. Installation et configuration des logiciels requis :

Nous sommes ensuite passé à la configuration des différents logiciels. Nous avons installé Qwant sur le navigateur FireFox en allant directement sur le site de Qwant et en suivant les étapes d’installation. Pour la boîte mail nous avons donc choisi ThunderBird. Nous l’avons ensuite configuré avec le mail de notre client en lui montrant comment utiliser sa nouvelle boîte mail.

Le système d’exploitation installé est Ubuntu car c’est un logiciel gratuit qui permet donc d’épargner aux clients des dépenses inutiles. De plus, il est capable de faire du multitâches sans que l’ordinateur ait des difficultés, ce qui est très utile dans le développement d’applications et enfin les logiciels sont libres de droits donc il sera possible d’améliorer et adapter les logiciels.

Quant à l’environnement de bureau choisi, nous avons choisi celui par défaut de Ubuntu c’est à dire GNOME Shell. Il possède une interface épurée et moderne centrée autour des tâches courantes effectuées par l’utilisateur, ce qui permettra aux clients de mieux se repérer dans l’environnement et d’éviter un environnement trop complexe dans lequel il pourrait se perdre. Cependant, si l’environnement de bureau n’est pas au goût du client il est possible de le changer pour cela il faudra installer les environnements via le terminal et la commande “apt-get <nom de l’environnement>”. Une fois que vous avez installé celui que vous voulez, déconnectez-vous, choisissez celui que vous voulez via une icône à côté du nom d’utilisateur et reconnectez-vous.

Le moteur de recherche installé est Qwant car c’est un moteur français mais ce n’est pas son seul atout il permettra de protéger les données des utilisateurs puisque il n’installe aucun cookie, n’utilise aucun traçage et ne conserve aucun historique de recherche contrairement au moteur de recherche américain, Google, qui quant à lui collecte un très grand nombre de données personnelles. Les paramètres ont été laissés par défaut.





Du côté du navigateur internet, nous avons opté pour Firefox parce que dans un premier temps il fait partie des logiciels libres préconisés par l'État français dans le cadre de la modernisation globale de ses systèmes d'information et d'un point de vue matériel nous avons un gain de vitesse d'exécution avec une gestion optimisée des processeurs multicœurs et de l'accélération GPU. De plus, il possède une boutique d'extensions riche et variées qui peut s'avérer utile dépendamment de la façon dont on l'utilise. Les paramètres du navigateur ont été laissés par défaut.

A propos de l'éditeur de texte, nous nous sommes orientés sur Emacs. C'est un logiciel très puissant car peu consommateur de ressources et libre, il est aussi disponible sur à peu près tous les systèmes d'exploitation. De plus, il peut autant fonctionner au travers d'un terminal qu'avec sa propre interface graphique ce qui peut se rendre parfois très utile lorsque l'on est informaticien.

Afin de gérer ses courriers électroniques du client, nous avons choisi pour lui Mozilla ThunderBird, qui est un logiciel libre, gratuit et open source compatible avec tous les systèmes d'exploitation. De plus, contrairement à son concurrent Outlook ThunderBird offre un système de sécurité très avancé et une meilleure gestion des messages ce qui permet au client d'être certain que ses communications via mail s'effectuent de manière sécurisée grâce à ses protocoles POP et IMAP pour la réception des messages et SMTP pour l'envoi. Pour l'utilisation du client, nous avons choisi le protocole IMAP mais il est évident que le client peut le changer de par lui même en accédant à l'onglet Outils > Paramètres des comptes > Gestion des comptes > Ajouter un compte de messagerie afin d'ajouter un compte messagerie en faisant attention à choisir le protocole que l'on souhaite.

IV. Conclusion :

Pour revenir à notre objectif initial, un système d'exploitation sous Linux a été installé en anglais avec un clavier AZERTY, deux comptes administrateurs et un compte utilisateur. L'ordinateur est capable de créer et compiler des programmes sous iJava grâce à son éditeur de texte Emacs. Il possède aussi Firefox qui tourne sous Qwant et le lecteur de mail ThunderBird qui est configuré avec l'adresse mail du client. L'objectif est donc atteint. Je recommande au client par la suite d'installer un antivirus afin de préserver son poste de toutes menaces et logiciels malveillants. De plus, pour ces activités nous conseillons au client de se munir de Gimp ou quelconque logiciel graphique afin de répondre à la création de l'aspect graphique de ses applications comme des logos ou autre.

Références

Documentation Ubuntu : <https://doc.ubuntu-fr.org/> | Emacs : <https://www.gnu.org/software/emacs/>
GNOME Shell : <https://doc.ubuntu-fr.org/gnome-shell> | Qwant : <https://www.qwant.com/?l=fr>
Site web d'Ubuntu : <https://www.ubuntu-fr.org/> | ThunderBird : <https://www.thunderbird.net/fr/>