

SMD SARL

**Soudeuses automatiques à soudure de fond
pour fabrication de sacs et sachets
polyéthylène (PEBD/PELD/PEHD)**

Stage de 6 semaines

ENTREPRISE SMD

17 Zone Industrielle
61300 L'Aigle

t. 02.32.34.51.24

Table des matières

I. Mis en place d'une erp.....	3
II. Odoo.....	3
III. Importer les données sous OpenERP	3
IV. Jasper studio	6
Créat modèle de facture automatisé sur Jasper Studio :.....	7
Rappel de réseaux avant Proxmox.....	8
IV. Le partage de connexion	11
VI. SSH.....	14
VII. Installation de proxmox	15
Se connecter à un serveur SEMBA	18

I. Mis en place d'une erp

L'expression progiciel de gestion intégré en abrégé PGI est l'équivalent français du terme anglais *enterprise resource planning* ou ERP. Un objectif important du logiciel ERP est de faciliter le flux d'information afin que les décisions d'affaires puissent être pilotées par les données.

Les suites logicielle ERP sont conçues pour collecter et organiser des données à partir de différents niveaux pour de fournir des informations sur les performances de l'entreprise en temps réel. Ces outils indispensables permettant d'améliorer la gestion d'une entreprise en facilitant la communication et l'échange d'information entre les différents services.

La mission des ERP est alors de centraliser en un point toutes les ressources (clients, fournisseurs, articles, stocks, etc.) et faciliter leur utilisation. Ils vont aussi permettre de modéliser les processus métier et ainsi offrir la possibilité de gérer en temps réel les fonctions de l'entreprise.

Le but du stage :

L'entreprise SMD a eut besoin de mettre en place une nouvelle base de donnée en prenant en compte l'ancienne. De définir des nouvelles zones pour l'entrepôt avec des étiquettes spécifique. Puis installer un serveur teste pour le nouveau système.

II. Odoo

Odoo, anciennement **OpenERP**, est l'un des leader des progiciels de gestion open-source de gestion d'entreprise particulièrement adapté aux TPE/PME/PMI.

Odoo est un ERP distribué gratuitement sous une licence libre (GPL). Développé pour répondre aux besoins des d'entreprises en pleine croissance. Avec plus de 200 modules, son champs fonctionnel très large couvre la plupart des besoins de l'entreprise:

- Gestion des ressources humaines
- Gestion de la relation client (CRM)
- Gestion des achats
- Gestion des ventes
- Gestion des approvisionnements et de la production (MRP)
- Gestion de projet
- Comptabilité (générale et analytique)



III. Importer les données sous OpenERP

Pour que les données soit importées convenablement, il faut au préalable activé le mode développeur. Dans le paramètre à propos (voir ci-contre).

Odoo possède également un suivit en temps réel des activités d'une entreprise. Nous pouvons voir ici une suivi de production de la prise de commande à sa mise en route.



Certaines données n'étaient pas correctement rentrées dans la base, il a donc fallu faire des requêtes SQL tel que :

Update tiers set tva = replace (tva ' ',") → remplace l'espace par aucun caractère

CASE When UPPER (pays) = initCap(pays) → Met juste la première lettre de pays en majuscule

Problème de SIRET non Valide → Le Système d'identification du répertoire des établissements, ou numéro SIRET, est un code permettant l'identification d'un établissement ou d'une entreprise française.

CASE When pays(Suède) = replace (pays,Suède) → problème d'accent sur quelque pays

Update fournisseurs set ville = Replace (ville, '61001','Alençon') → Inversement entre le code postale et la ville

Nous pouvons maintenant extraire les données de Postgresql. Grâce au mode développeur tous les éléments possèdent un champ en anglais. Ils sont accessibles directement en passant la souris dessus. Si le nom correspond bien au champ il sera automatiquement complété.

Voici un exemple :

//mettre le SQL //

Exemple :

Champ	Traduction
Telecopie	fax
Web	website
Cp	zip
Adresse	Street

Une fois le renommage terminé avec la fonction **as** , il faut enregistrer au format CSV le résultat de la requête SQL. Nous pouvons voir après l'ensemble des données de la table clients dans Odoo. Ce format permettra d'importer les données directement sur ODDO (voir ci-dessous).



Pour l'entreprise SMD il a fallu mettre en place ce système. Pour ce faire, nous avons dans un premier temps délimités des zones pour faire l'inventaire de toute les pièces :

Zone	Emplacement
Zone mezzanine 1	Zone A
Zone mezzanine 2	Zone B
Zone d'assemblage	Zone C
Zone de visserie	Zone D
Pièce en transport / technicien	Zone Z

Nous avons également réfléchi au moyen de contrôler les pièces, nous avons mis en place un système de code barre EAN128 qui spécifie l'emplacement des pièces (donc unique). Le code 128 est un format de code-barre permettant de coder les 128 caractères de la table ASCII. C'est un format courant dans le milieu industriel. Il existe une normalisation qui dérive du code 128 appelée EAN 128. Cette norme est utilisée pour des besoins de logistique et de traçabilité.

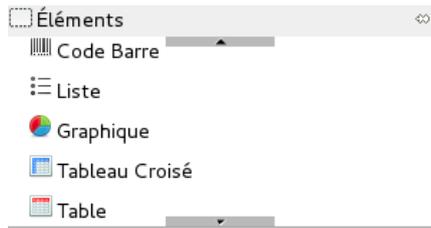


Une étiquette est alors définie comprenant le nom de la pièce et un code barre comprenant les paramètres suivant : La Zone + L'étage + La Rangée + L'allée.

Pour la Zone A du premier étages nous avons eut par exemple :

6 travée x 6 étages x 4 rangé = 144 étiquettes pour le premier étages

IV. Jasper studio



Jaspersoft Studio est un logiciel d'édition pour concevoir et exécuter des modèles de rapport de toute sorte comme : La création des requêtes par rapports à plusieurs données ou encore écrire des expressions. C'est aussi un logiciel d'extraction de données (ETL).

Dans Jasper studio il y a beaucoup d'éléments que l'on peut incorporer dans nos étiquettes tel que des listes, graphiques etc. (voir ci-dessous)

Pour créer les étiquettes avec jasper studio. Dans un premier temps, il faut se connecter à la base de donnée de l'entreprise. Pour cela il faut créer un nouveau adaptateur pour se connecter à la base de donnée comme ceci :

Puis paramétrer le la longueur et le format de l'étiquette :

62 x 29 → Petite étiquettes
102 x 152 → Grande étiquettes

Dans un deuxième temps il a fallu créer des variables, car si on veut passer de AOA02 à AOA20 il est normal que tout se fasse automatiquement.

 CODE_START
 NUM_START
 NUM_STOP

Code_START en Chaîne de caractère permet de mettre une valeur par défaut "AOA"
(Allée A etage 0 allée A).

Num_START en INT permet de mettre une valeur de départ

Num_STOP en INT permet de mettre une valeur de fin

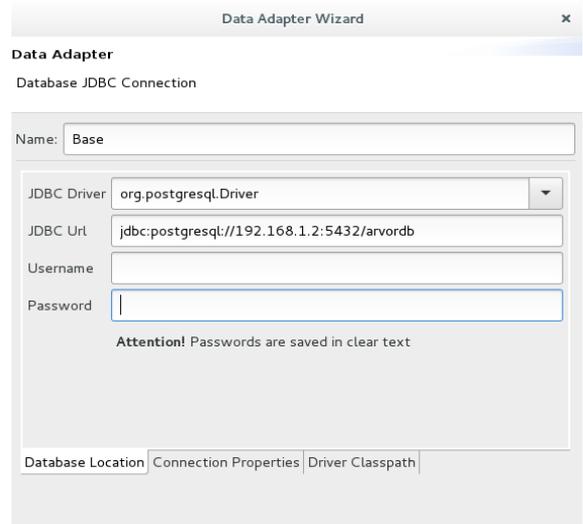
Nous Devons mettre faire une requête sql suivante pour les petites étiquettes :

```
SELECT $P{CODE_START}||to_char(x, 'FM09') as "Emplacement"  
FROM generate_series( $P{NUM_START} , $P{NUM_STOP} ) x
```

Cette requête SQL pour les grandes allée :

```
SELECT $P{PREFIX}||chr(x) as "Allée"  
FROM generate_series(ascii( $P{ALLEE_START} ), ascii( $P{ALLEE_STOP} )) x
```

Exemple de petites étiquette :





Il ne reste plus qu'à importer tout les étiquettes dans la base de données d'ODOO. Pour cela, on doit créer un fichier csv comprenant toute les données des étiquette avec les noms correspondant à celui d'odoo.

Correspondance des données

- Activer l'historique des modifications pendant l'importation
- La première ligne du fichier contient le titre de la colonne.

Tout semble correct.

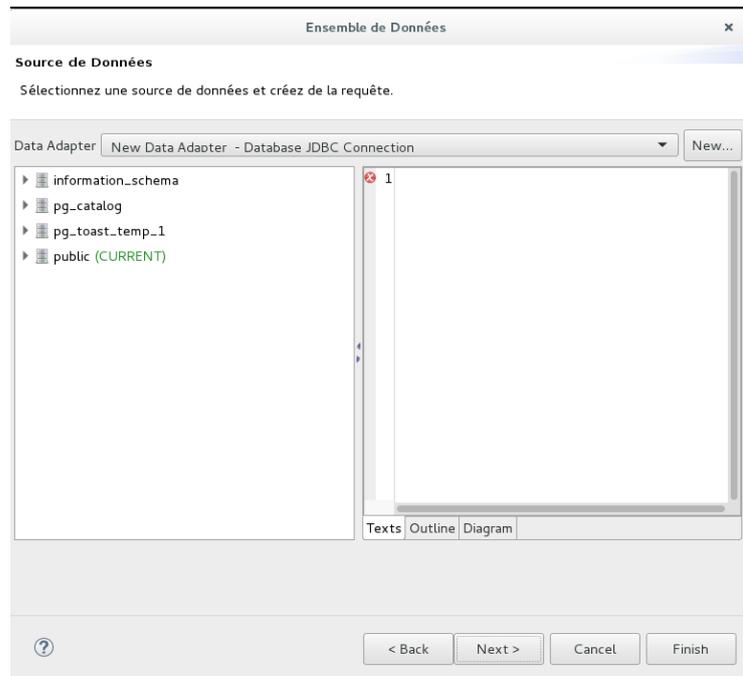
ID	name	location_id/id	loc_barcode	active	usage
empl_B0C01	ZB Allee C01	empl_B0C	B0C01	1	internal
empl_B0C02	ZB Allee C02	empl_B0C	B0C02	1	internal
empl_B0C03	ZB Allee C03	empl_B0C	B0C03	1	internal
empl_B0C04	ZB Allee C04	empl_B0C	B0C04	1	internal
empl_B0C05	ZB Allee C05	empl_B0C	B0C05	1	internal
empl_B0C06	ZB Allee C06	empl_B0C	B0C06	1	internal
empl_B0C11	ZB Allee C11	empl_B0C	B0C11	1	internal
empl_B0C12	ZB Allee C12	empl_B0C	B0C12	1	internal
empl_B0C13	ZB Allee C13	empl_B0C	B0C13	1	internal
empl_B0C14	ZB Allee C14	empl_B0C	B0C14	1	internal

Créat modèle de facture automatisé sur Jasper Studio :

Après cette connecté à une base de donnée il important de créer soit même notre modèle :

COMMANDE											
PSI	REF	DESIGNATION			LDV	QTE	PLHT	REMISE	MONTANT	HT	TVA
PSI {id}	REF {code}	DESIGNATION {nom}			LDV {adresse}	QTE {cp}	PLHT {ville}	REMISE {pays}	MONTANT {euros}	HT {tva}	TVA

Pour importer des données directement il faut choisir l'élément table qui permet d'importer des données par lignes et colonnes :



Nous avons donc le résultats suivant en pdf :

COMMANDE

PSI	REF	DESIGNATION			LDV	QTE	PLHT	REMISE	MONTANT	HT	TVA
									EUROS		
886	001 EGO	EGO PLASTIQUES	Z. I.	SUD		01810	GROISSIAT	France		null	
887	001 ELLONY	ELLONY	Z. I.	du PRADON		01130	NANTUA	France	FR55318961687		
888	001 FAT	FAT ORSAC	130 RUE DES	TAMARIS		01960	PERONNAS	France		null	
889	001 PLASTIRPLASTIREMA		PARC D'ACTIVITE	DE LAYE		01100	ARBENT	France		null	
890	002 LYCEE JELYCEE ANMACE	PROF. JEAN MACE	7 RUE ANDRE	TERNYNCK		02300	CHAUNY	France		null	

Rappel de réseaux avant Proxmox

I. Dépôt

Pour qu'une distribution Debian soit connecté à internet et donc qu'elle fasse ses mises a

jour il faut que les dépôt de Debian soit correctement configuré pour cela il faut se rendre à l'adresse suivante :

```
root# nano etc/apt/sources.list
```

Les dépôts sont juste des liens sur lesquelles la distribution Debian se met à jour. Il ne reste plus qu'à mettre à jour sa distribution Debian avec la commande :

```
root # apt-get update && upgrade
```

Une fois ceci fait nous avons la connection Ethernet mais pas sans fil. Pour avoir une connection sans fil, il faut d'abord connaître le nom de carte wifi. La carte wifi était bcm4313, il ne nous reste plus qu'à trouver le paquet qui faut pour installer les drivers de la carte wifi avec la commande :

```
root # apt-cache search bcm4313
root # apt-get install firmware_brcm80211
```

II. Configuration des interfaces

Sous Linux tout est fichier nous pouvons donc configurer nos interfaces réseaux directement dans un fichier, Pour configurer les interfaces de notre Debian il faut nous rendre au fichier interface qui se trouve dans :

```
root# nano etc/network/interfaces
```

Ce fichier comprend toute les interfaces disponibles sur la machine. Lo ou loopback est l'interface de localhost il ne faut donc pas la modifier.

L'interface eth0 et eth1 sont les interfaces réseaux a modifier. Dans notre exemple les deux interfaces sont configuré en static mais avec deux adresses ip différente (car deux réseaux différent).

Il faut maintenant réactiver les cartes réseaux de notre ordinateur, pour cela il suffis de faire :

```
root # ifdown eth0 && ifup eth0
root # ifdown eth1 && ifup eth1
```

Une fois ceci fait il ne nous reste pu qu'à Re-démarrer le réseaux avec la commande :

```
root # /etc/init.d/networking restart
```

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

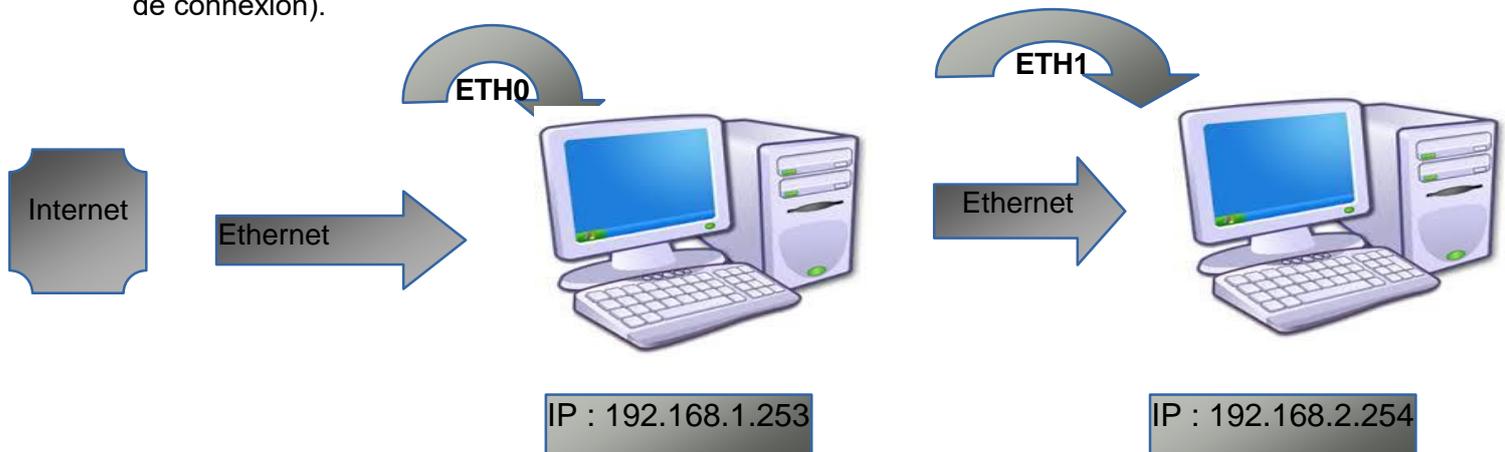
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

auto eth1
iface eth1 inet static
    address 192.168.2.254
    netmask 255.255.255.0
    broadcast 192.168.2.255

#L'interface eth0 est connecté à internet en dhcp
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.253
    netmask 255.255.255.0
    broadcast 192.168.1.255
    gateway 192.168.1.254
    nameservers 127.0.0.1
```

I. Problématique

Configurer une connexion Internet pour un ordinateur portable sans passer par la box . Il faut donc faire office de fournisseur d'accès Internet (comprenant un serveur dhcp , un serveur cache DNS et un partage de connexion).



FAI	DNS
SFR	109.0.66.10
Orange	80.10.246.2
Free	212.27.40.240
Numéricable	81.220.255.4

III Serveur Dhcp

Quand on configure un réseau local (LAN pour Local Area Network), un client a besoin de certaines informations tel que l'adresse IP de son interface , l'adresse IP de son serveur serveur de nom de domaine (DNS) au moins et l'adresse IP d'un serveur du réseau qui sert de routeur vers Internet.

Dans une configuration manuelle, on doit entrer ces informations pour chaque nouveau client. Avec le Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), les ordinateurs font cela tout seul. Ceci est particulièrement pratique pour connecter les ordinateurs portables au réseau. Le dhcp sert également à centralisé toute les configuration ip de tout les machines cliente dans un même endroit.

a) Installation serveur dhcp

Pour installer le serveur dhcp il faut installer le paquet suivant :

```
root# apt-get install isc-dhcp-server
ou
root# aptitude install isc-dhcp-server
```

Une fois le serveur installer il a fallu configurer le serveur dhcp.

b) Configuration

Pour configurer le serveur dhcp il a fallu se rendre sur :

```
root # nano /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

Dans un premiers temps il faut mettre l'adresse ip du nom de domaine, ici 192.168.2.254. Cette adresse ip va faire office de passerelle par défaut à notre deuxième machines.

```
# option definitions common to all supported networks...
#option domain-name "example.org";
#option domain-name-servers ns1.example.org, ns2.example.org;

option domain-name "cretinus.test";
option domain-name-servers 192.168.2.254;

default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
```

Puis créer un sous réseaux avec une range qui lui est associé. La range permet à l'administrateur réseau de diviser les ips en plusieurs plage, ainsi il peut accorder une plage d'ip pour une salle en particulière . Il doit également définir son routeur. Il peut également définir une adresse ip fixe à une machine en particulier, pour cela il doit connaître son nom et son adresse MAC (voir ci-dessous)

```
# Use this to send dhcp log messages to a different log file (you also
# have to hack syslog.conf to complete the redirection).
log-facility local7;

subnet 192.168.2.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.2.20 192.168.2.30;
    option routers 192.168.2.254;
}

host pi {
    hardware ethernet b8:27:eb:9f:4f:9b;
    fixed-address 192.168.2.56;
}
```

Il faut également indiquer au serveur quelle interface va prendre la configuration dhcp c'est pour cela qu'il faut indiquer **Interface = " eth1"** dans le fichier :

```
root # nano etc/default/isc_dhcp_server
```

Ne pas oublier de relancer le serveur dhcp après toute ces modifications avec la commande :

```
root # /etc/init.d/isc_dhcp_server restart
```

Il faut cependant faire attention, au configuration du dhcp. Il existe plusieurs types d'attaques avec le dhcp comme le **DHCP starvation** (qui réserve toute les adresses ip) ou **DHCP ROGUE** (Man in the middle).

IV. Le partage de connexion

a)Le Routage

Le routage permet de faire communiquer plusieurs sous-réseaux. Par exemple, le routage par défaut d'un réseaux privé est 192.168.1.254. Elle permet de faire communiquer le réseaux local et le réseaux extérieur.

Il existe plusieurs types de routage :

Unicast : Permet d'envoyer des données vers un seul ordinateur.

Broadcast : Permet d'envoyer une demande a toute les machines sur le réseau.

Multicast : Permet d'envoyer des données aux machines intéresser.

Anycast : Permet d'envoyer les données aux machines les plus proches.

Il existe des **Default-free zone** c'est à dire l'ensemble des routeurs qui n'utilisent pas de route par défaut.

b) Activer le partage de connexion

Iptables fonctionne selon un système de tables, ces tables sont composées de chaînes. Tout paquet entrant est analysé afin de déterminer notamment sa source et sa destination Elle est composée de trois sortes de **chaîne** :

- **INPUT** : Permet d'analyser les paquets entrants. Si le paquet est adressé au poste, il est confronté au filtre INPUT.
- **FORWARD** : Permet d'analyser et d'autoriser les trames à passer d'une interface à une autre, seulement dans le cadre d'une interface réseau servant de passerelle.
- **OUTPUT** : Permet d'analyser les paquets sortants. Si le paquet sort du poste, il passera par la chaîne OUTPUT.

Pour que le partage de connexion démarre il faut activer la fonction de transfert des paquets IP du noyau Linux. Pour se faire , il faut se rendre dans le fichier :

```
root #nano /etc/ sysctl.conf
```

Nous devons décocher les deux lignes suivantes :

```
net.ipv4.ip_forwarding = 1  
net.ipv6.conf.all.fowarding = 1
```

Il est également possible d'activer l'IP forwarding avec les commandes suivantes :

```
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forwarding  
echo "net.ipv4.ip_forwarding = 1 "" >> /etc/sysctl.conf
```

Pour activer le partage de connexion il faut créer un script qui s'exécute à chaque démarrage de l'ordinateur. Pour se faire il est préférable de l'activité juste après la configuration réseaux. Il faut donc se rendre dans le fichier : `cd etc/network/if-up.d/`

```
#!/bin/sh  
#cette commande permet au système de d'interpréter le script  
  
iptables -F  
# supprime les éléments du système des tables  
  
iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE  
# ajoute le partage de connexion
```

Puis créer un fichier avec des règles iptables (voir ci-contre).

Il faut maintenant rendre ce script exécutable pour le système pour cela il faut faire la commande

suivante : `root # chmod +x nom_du_fichier`

V. serveur DNS

Le DNS est un protocole qui permet à un ordinateur de faire la correspondance entre une adresse IP et un nom de domaine.

Avant le DNS il y avait un fichier host (fichier texte) qui contenait la correspondance entre les adresses et l'IP de celle-ci : **74.125.230.248** **www.google.fr**

Ce fichier était maintenu par le NIC (Network Informatique Center) il était recopier sur chaque ordinateur.

Pour éviter de faire des milliers de requêtes , des caches sont mis en place. Ceux-ci conserve en mémoire la correspondance IP et nom de domaine pendant un temps relativement cours .

L'un des cache dns les plus employer pour Debian est BIND9 , il va effectuer les requêtes et se rappeler de la réponse pour la prochaine requête. Les caches DNS peuvent être utile pour une connexion Internet lente. En mettant les réponses en cache, on diminue l'utilisation de la bande passante et (encore plus important) on réduit également le temps de latence. Le serveur BIND9 est configuré par défaut en tant que serveur cache. Il suffit simplement d'ajouter les serveurs de votre prestataire Internet.

Il est important de bien configurer les serveurs DNS car cela évite dans la plus part des cas des attaques de types **DNS ID SPOOFING & DNS CACHE POISING**

Pour installer le serveur dns il faut installer le paquet suivant :

```
root # apt-get install bind9 dnsutils
```

Une fois l'installation terminée, il ne nous reste plus qu'à modifier le fichier de configuration. Dé-commentez et éditez les lignes suivantes dans :

```
root # nano etc/bind/named.conf.options
```

```
forwarders{
    // 192.168.1.254;
    91.121.161.184;      // OVH
    188.165.197.144;    // OVH
};
```

L'adresse ip choisi pour le forwarders et l'adresse ip du Fournisseur d'accès à internet ici celui d'OVH.

Une fois ceci fait il ne reste pu qu'à redémarre le serveur dns avec la commande :

```
root # service bind9 restart
```

```
root # /etc/init.d/bind9 restart
```

Les deux commandes reviennent exactement à la même chose. Une fois tout ceci fait il faut brancher notre ordinateur sur l'interface eth1, puis faire un ifdown eth0 && ifup eth0 sur la nouvelle machine pour que le dhcp lui livre une nouvelle adresse ip.

```
pi@raspberrypi: ~ $ ping google.com
PING google.com (74.125.195.139) 56(84) bytes of data:
60 bytes from wj-in-f139.1e100.net (74.125.195.139): icmp_seq=1 ttl=48 time=66.3 ms
60 bytes from wj-in-f139.1e100.net (74.125.195.139): icmp_seq=2 ttl=48 time=65.8 ms

--- google.com ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1000ms
rtt min/avg/max/mdev = 65.235/66.104/66.272/0.260 ms
```

Il ne nous reste plus qu'à ping une adresse Internet pour voir si toute la configuration est optimal Nous pouvons également configurer d'autre machines sur notre réseaux. Pour cela il faut définir un port spécifique pour accéder à une

machine, car les machines du sous réseaux ne peuvent pas avoir des adresses IP public mais seulement privée.

Pour cela il faut faire des règles iptables suivante :

```
iptables -t nat -A PREROUTING -d {adresse-ip} -p tcp --dport {numéro_port} -j DNAT --to {ip}
```

Nous avons donc pour la passerelle plusieurs chemin d'accès pour les machines du sous réseaux : 192.168.2.254:port

VI. SSH

Secure Shell (SSH) est un protocole de communication sécurisé. Le protocole de connexion impose un échange de clés de chiffrement en début de connexion. Il devient donc impossible d'utiliser un sniffer le réseau pour voir ce que fait l'utilisateur. Pour se faire il faut installer ssh sur les deux machines avec la commande suivante :

```
root # apt-get install openssh-client
```

pour se connecter sur machine en ssh il faut dans un premier temps faire cette commande :

```
root # ssh nom_utilisateur@ip_machine
```

```
root # ssh pi@192.168.2.56
```

Une fois connecter en ssh il est possible d'installer screen qui est la copie de l'écran connecter en ssh. Dans un premier temps il faut installer screen sur les deux machines avec la commande suivante :

```
root # apt-get install screen
```

Sur la machine connecté en ssh il faut faire la commande suivante :

```
root# screen -S nom_du_screen
```

Sur la machine qui contrôle le ssh :

```
root # screen -x
```

a) Se connecter en ssh sans mot de passe

Au lieu de s'authentifier par mot de passe, les utilisateurs peuvent s'authentifier grâce à la cryptographie asymétrique et son couple de clefs privée/publique, comme le fait le serveur SSH auprès du client SSH.

Pour générer un couple de clefs DSA :

```
root # ssh-keygen -t dsa
```

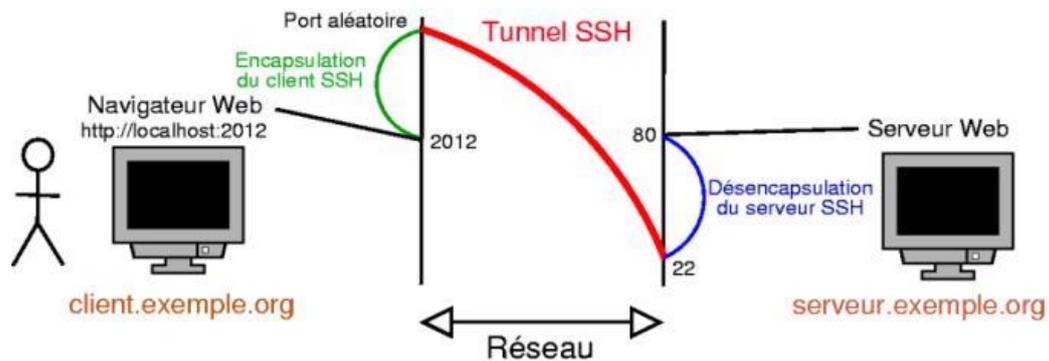
La clef privée est stockée dans le fichier `~/.ssh/id_dsa`

La clef publique est stockée dans le fichier `~/.ssh/id_dsa.pub`

b) Tunnel ssh

Un tunnel SSH est un moyen simple de chiffrer n'importe quelle communication TCP entre

votre machine et une machine sur laquelle vous avez un accès SSH.



c) Se connecter en ssh sur une machine virtuel

Pour se connecter en ssh sur machine virtuel il faut se connecter en NAT et non en pont pour la configuration réseaux.



Création d'un un numéro de port hôte (au dessus de 1024). et Le port invité est toujours 22 car c'est le port par défaut du SSH.

Puis se connecter en ssh avec la commande suivante : `ssh nom_utilisateur@localhost:port_hôte`

VII. Installation de proxmox

Proxmox Virtual Environment est une solution de visualisation libre (licence AGPLv3) basée sur l'hyperviseur Linux KVM.

Le packaging de Proxmox VE est fourni sur une image ISO. Étant donné que Proxmox VE repose sur une distribution Debian, il est tout à fait possible de l'installer à partir de paquets sur une machine existante, sans pour autant perdre ses données.

Dans un premier temps il faut ajouter son adresse ip dans `etc/hosts` avec le même nom que dans `etc/hostname`, juste en dessous de l'adresse de réseaux (127.0.0.1)

Attention la dernière mise à jour de Debian ne comprend pas certaine paquet tel que les paquets pve indispensable pour installer :

```

Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances
Lecture des informations d'état... Fait
Certains paquets ne peuvent être installés. Ceci peut signifier
que vous avez demandé l'impossible, ou bien, si vous utilisez
la distribution unstable, que certains paquets n'ont pas encore
été créés ou ne sont pas sortis d'Incoming.
L'information suivante devrait vous aider à résoudre la situation :

Les paquets suivants contiennent des dépendances non satisfaites :
 proxmox-ve : Dépend: pve-kernel-4.4.35-2-pve mais il n'est pas installable
              Dépend: pve-manager mais il n'est pas installable
              Dépend: qemu-server mais il n'est pas installable
              Dépend: pve-qemu-kvm mais il n'est pas installable
              Dépend: vncterm mais il n'est pas installable
              Dépend: spiceterm mais il n'est pas installable
E: Impossible de corriger les problèmes, des paquets défectueux sont en mode « g
arder en l'état ».

```

Il faut d'abord se rendre dans les dépôts de Debian, ils se trouvent dans : "

```
/etc/apt/sources.list
```

Pour ajouter les dépôts il faut faire la commande suivante :

```
echo "deb http://download.proxmox.com/debian jessie pve-no-subscription" >
/etc/apt/sources.list.d/pve-install-repo.list
```

ou

```
echo "deb ftp://download.proxmox.com/debian jessie pve-no-subscription" >
/etc/apt/sources.list.d/pve-install-repo.list
```

Si vous avez activé une autre arche (en général, i386 pour exécuter un logiciel plus ancien) et apt-get se plaint de ne pas être capable de trouver / binary-i386: "Impossible de trouver l'entrée prévue 'pve / binary-i386 / Packages' Vous devez enlever l'autre arche ou l'utilisation de la ligne:

```
deb [arch=amd64] http://download.proxmox.com/debian wheezy pve-no-subscription
```

ou

```
deb [arch=amd64] ftp://download.proxmox.com/debian wheezy pve-no-subscription
```

Il faut après ajouter la clé de proxmox pour que le système puisse bien le télécharger. Il faut donc faire la commande suivante :

```
wget -O- "http://download.proxmox.com/debian/key.asc" | apt-key add -
```

Ne pas oublier de faire une mise a jour du système car l'importation de nouveau dépôt n'a pas encore été prit en compte :

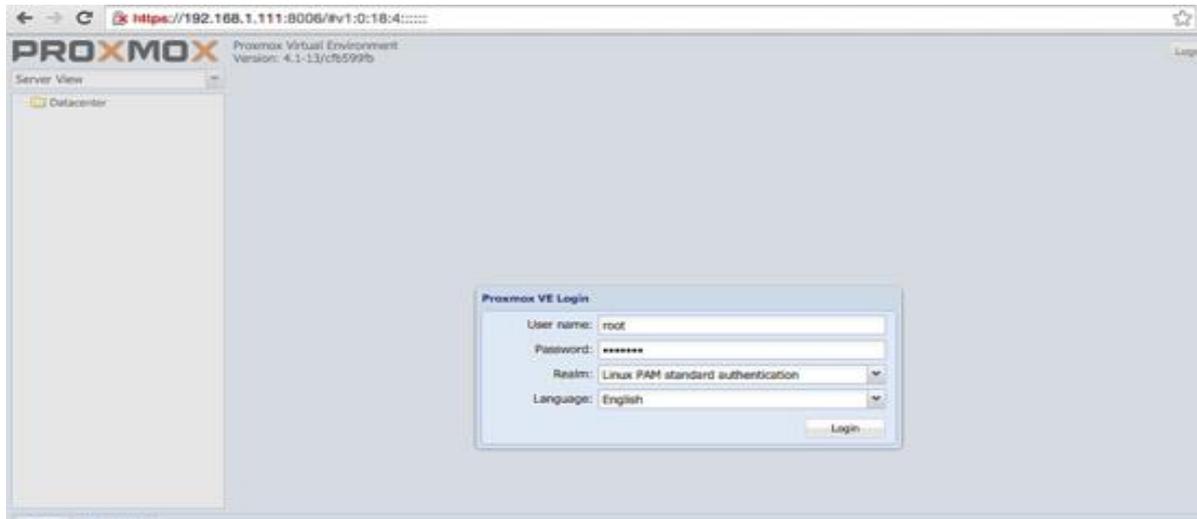
```
apt-get update && apt-get dist-upgrade
```

Les dépôt on bien été prit en compte, il ne nous reste plus qu'a installé proxmox avec la commande suivante :

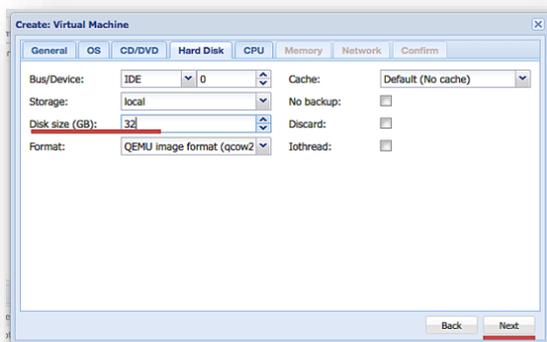
```
apt-get install proxmox-ve ssh postfix ksm-control-daemon open-iscsi
systemd-sysv
```

Une fois l'installation terminée, nous pouvons nous rendre sur un navigateur et écrire l'adresse IP de l'ordinateur et le port 8006 comme ceci : <https://192.168.1.111:8006/>
Il faut se connecter en root avec le mot de passe du root

Une fois ceci fait, il faut se rendre sur la machine en question et se connecter en local pour dans un premier temps importer les images ISO qui vont nous servir à faire des machines virtuelles.



Pour créer sa première machine virtuelle, il faut simplement cliquer sur "Create Vm". Une fois ceci fait, il faut choisir son nom et son système d'exploitation. Une fois ceci fait, il faut choisir sa capacité de stockage (voir ci-dessous) :



Il faut également mettre en accès par pont pour la carte réseau pour que la machine virtuelle puisse avoir Internet. Il ne reste plus qu'à démarrer la console pour que la machine virtuelle démarre.

Si il y a un problème comme celui-ci : "**No accelerator not found**". Il faut se rendre dans les options de la machine virtuelle et sur KVM hardware virtualization mettre NO.

Exemple d'installation d'une vm :



Se connecter à un serveur SEMBA :

Pour se connecter à un serveur semba il faut dans un premier temps modifier le fichier :

```
root # nano etc/fstab
```

et rajouter une ligne :

Le système de fichier du serveur	//192.168.1.2/smd
Le point de montage	/srv/smd
Le type du serveur	Cifs
Les options	username=vincent, password= h4.cxHv0t, rw, uid=vincent, iocharset=utf8, noperm, noauto
Le dump	0
Le pass	0

Et faire la ligne suivante pour s'y connecter :

```
root# smbclient -U utilisateur_du_serveur point_montage_serveur mot_de_passe
```

```
root# smbclient -U vincent //192.168.1.2/smd h4.cxHv0t
```

Pour créer un point de montage :

```
root # mount nom_du_fichier
```

```
root# mount /srv/smd
```