

# IPCOP

## Présentation

### **A quoi sert IPCOP? :**

IPCOP permet la sécurité du réseau et est utilisé en tant que Pare-Feu afin de protéger et voir les tentatives d'infiltration réseau dans notre machine.

### **Quesque IPCOP? :**

IPCOP est un Pare-feu sous le système d'exploitation Linux.

#### ➤ **GLPI**

**GLPI (Gestion Libre de Parc Informatique) est une solution libre, diffusée sous licence GNU GPL, de gestion de parc informatique et de Service Desk.** Elle intègre, entre-autre, la gestion du matériel, des logiciels et des consommables, une base de connaissance et une gestion de tickets d'incidents.

#### ➤ **OCS Inventory NG**

**Open Computers and Software Inventory Next Generation propose l'inventaire de parc informatique.** Cette application permet d'inventorier le matériel et les logiciels de manière précise et performante. Elle permet aussi la télédiffusion d'applications, et se gère directement via un navigateur internet.

#### ➤ **Ubuntu 14 LTS**

On choisira un serveur Debian en machine virtuelle car il présente plusieurs avantages :

- Il s'intègre parfaitement sur toute plate-forme équipée d'un gestionnaire de machine virtuelle (Windows 2003 ou 2008 server, ou n'importe quelle distribution serveur de Linux).
- Sans interface graphique il ne demande pas beaucoup de ressources systèmes.
- Sous licence GNU GPL, il ne représente pas de coût supplémentaire.
  - **Composant pour Ubuntu :**
    - [Apache2](#) : Serveur http,
    - [PHP5](#) : Permet la connexion à Apache2 afin de récupérer des données dans la base de données,
    - [MySQL](#) : Système de gestion de base de données,
    - [PERL](#) : Permet l'exécution de programme écrit en Perl.

## Prérequis machine :

### Machine physique (Avec Windows 10 x64) :

- 3,5 GHz ou plus
- 8 Go de RAM ou plus
- 100 Go d'espace libre sur le disque dur ou plus

### Machine virtuelle :

#### Windows XP

- Processeur Pentium 233 mégahertz (MHz) ou supérieur (300 MHz recommandé)
- Au moins 64 méga-octets (Mo) de RAM (128 Mo recommandé)
- Au moins 1,5 giga-octets (Go) d'espace disque dur disponible

#### Windows 7

- 1 gigahertz (GHz) ou plus rapide
- Une RAM de 1 giga-octet (Go) (32 bits) ou de 2 Go (64 bits)
- Un espace disque disponible de 16 Go (32 bits) ou de 20 Go (64 bits)

#### Ubuntu 14.04 LTS

- 1 GHz processor (ex: Intel Celerons) ou plus
- 1.5 Go de mémoire RAM
- 7 Go d'espace libre sur le disque dur.

## Prérequis logicielle :

- *Ordinateur,*
- *Virtual Box,*
- *Les Systèmes d'exploitation (Ubuntu Desktop 14.0.4 LTS, Windows 7, IPCOP).*

*Afin d'installer IPCOP il nous faudra en premier lieu aller sur Virtual Box pour créer la nouvelle machine.*

## Procédure d'installation :

*Nous choisirons dans le **Type** le Système **Debian** puis dans la version **IPCOP** avec votre nombre de 64 bits. Une fois créer il faudra aller dans la **Configuration** puis dans **Réseaux** et, configurer la deuxième carte réseau en « **Réseau interne** » afin qu'il puisse communiquer avec la machine virtuelle Windows7, XP et Ubuntu Desktop LTS.*

## **Installation de IPCOP**

Afin d'installer **IPCOP V2** nous devons lancer l'installation :

- ❖ Sélectionner la **langue**, puis **lancer l'installation**.
- ❖ Ensuite configurer le type de **clavier en (Fr-latin1)** afin d'avoir toutes les touches du clavier.
- ❖ Pour le fuseau horaire nous prendrons **Europe/Paris**, afin de configurer l'heure de la machine.
- ❖ Ensuite choisir le disque dur alloué pour l'installation **soit (8 GiB)**, ensuite il vous faudra **valider la suppression de toute les données de la machine** puis laisser son installation.
- ❖ Puis sur l'étape suivante cliquer sur **"Passer"**, puis il vous faudra maintenant **saisir le nom d'hôte de la machine et son domaine**.
- ❖ Puis choisir le **type de connexion internet**, puis pour l'étape suivante **choisir la couleur de la Carte réseau**, **Vert** pour la NAT, **Rouge** et pour la deuxième Carte réseau.
- ❖ Maintenant il faut valider les adresses IP pour l'interface **Vert**, puis paramétrer le serveur **DHCP**, ensuite configurer les différents **Mots de passe (Cryptage, ...)** et activer le réglage IP avec la **"Barre espace"**.
- ❖ Laisser l'installation et paramétrage s'effectuer.

## **Mise en place du fonctionnement IPCOP**

- ❖ Dans l'invite de commande il faudra taper **Root** puis saisir votre mot de passe,
- ❖ Ensuite taper **Route** afin de voir si les cartes réseaux fonctionnent pour la connexion internet.
- ❖ *Lorsque nous aurons choisis les adresses IP il faudra maintenant saisir le chiffre du **Masque de sous réseau**, ensuite **l'adresse IP** que nous avons saisi, puis enfin activer le **DHCP** et saisir la première adresse IP.*
- ❖ *Il faudra maintenant accepter le protocole **HTTP**.*
- ❖ *Enfin nous irons sur la machine virtuelle sous Ubuntu.*
- ❖ *Puis lancer le navigateur et entrer **Https : + l'adresse IP de la machine IPCOP** afin de parvenir sur l'interface de la machine puis configurer les paramètres. Une fois dans l'interface de IPCOP il faudra configurer le **serveur DNS** avec les adresses **IP 8.8.8.8 et 8.8.4.4** qui sont **google.fr**.*

## **Installation de Ubuntu Desktop 14.0.4 LTS & ces composants :**

- ❖ *Une fois l'ISO téléchargée il nous faudra l'installer sur une machine virtuelle et remplir les différents critères d'installation.*
- ❖ *Afin de pouvoir naviguer sur internet via Ubuntu Desktop 14.0.4 LTS il nous faudra d'abord installer **Apache2, MySQL, Php, Ocs reports et serveur** via le terminale ( **Sudo apt-get update; apt-get upgrade -y; apt-get install apache2 apache2-utils openssl openssl-blacklist openssl-blacklist-extra mysql-server php5 libapache2-mod-php5 php5-mysql -y**).*

- ❖ *Il faudra ensuite laisser l'installation s'effectuer, dans l'installation il y aura un Mot de passe pour **MySQL** à configurer.*
- ❖ *Une fois ces installations effectuées nous pourrions désormais aller sur la machine Windows 7 ou XP.*
- ❖ *Dessus nous ouvrirons le navigateur et taperons <https://adresseselp/Ocsreports> c'est ici que nous pourrions voir nos machines connectées.*

## Installation de PhpMyAdmin

- ❖ Afin d'installer **PhpMyAdmin** nous taperons dans l'invite de commande « **Sudo Apt-Get Install PhpMyAdmin** » et laisserons l'installation se lancer,
- ❖ Nous devons configurer les mots de passes et identifiant de la base de données,
- ❖ Une fois configuré nous pourrions accéder à son interface.

## Installation de GLPI :

- ❖ Afin d'installer GLPI nous devons l'installer puis le lancer via « **Sudo apt-get install glpi** »,
- ❖ Nous irons sur la page **WEB** et taperons **127.0.0.1/glpi/install/install.php** afin de forcer l'installation,
- ❖ Nous accepterons les conditions et appuierons sur continuer puis encore une fois,
- ❖ Devant les **Paramètres de connexion à la base de données** on configurera le serveur **MySQL** avec, **LocalHost**, puis configurer l'utilisateur et mot de passe par **Root / 93430+**.
- ❖ Maintenant nous choisirons le fichier de la base de données via les dossiers de **PhpMyadmin** mais avant cela, nous taperons la commande « **sudo chmod 777 glpi -R** » afin de rendre les fichiers utilisables,

## Installation d'OCS Report Agent sur Windows XP :

Installer le programme avec les configurations par défaut, sauf pour l'adresse IP qui sera l'adresse ip du serveur Ubuntu.

## Mise en page de GLPI sur Windows 7 :

- ❖ Taper l'adresse IP du GLPI « x.x.x.x/GLPI ». On entre dans l'interface GLPI.
- ❖ On entre le login et le mot de passe (GLPI/GLPI).
- ❖ Aller sur « Configuration » « Plugins » et activer OCS Inventory.
- ❖ Pour faire une remonter d'Inventory, aller sur « Plugins » 🔍 « OCS Inventory NG » puis « Importer des nouveaux ordinateurs »

*Afin de voir si les machines sous OCS remontent il faudra aller sur Windows et cliquer droit sur l'image et cliquer sur le deuxième message.*

## Onolet IPCOP

### ➤ Système

- *Accueil* (Onolet permettant de **d'aller sur l'accueil**),
- *Planificateur* (Onolet permettant de **planifier une mise à jour**),
- *Mise à jour* (Onolet permettant de **faire les mises à jour**),
- *Mots de passe* (Onolet permettant de **créer des mots de passe de session**),
- *Accès SSH* (Onolet permettant de **écouter des ports**),
- *Interface Graphique* (Onolet permettant de **régler les paramètres d'image, ...**),
- *Paramètre de messagerie* (Onolet permettant de **paramétrer les services email, ...**),
- *Sauvegarde* (Onolet permettant de **réaliser des sauvegardes sur disque ou autre**),
- *Arrêter* (Onolet permettant de **arrêter ou redémarrer IPCOP**),
- *Crédits* (Onolet permettant de **consulter les différends développeur**).

### ➤ Etat

- *Etat du système* (Onolet permettant de **contrôler l'état du système**),
- *Informations système* (Onolet permettant de **consulter l'état du système**),
- *Etat du réseau* (Onolet permettant de **consulter les connexions au réseau**),
- *Serveur mandalaire (proxy)* (Onolet permettant de **activer ou non le serveur proxy**),
- *Graphique système* (Onolet permettant de **contrôler l'utilisation du CPU graphique**),
- *Courbes de trafic* (Onolet permettant de **contrôler les bits par seconde de la connexion**),
- *Moniteur de trafic* (Onolet permettant de **consulter l'utilisation internet**),
- *Connexion* (Onolet permettant de **suivre les connexions IP récemment connectées**),
- *IPtables* (Onolet permettant de **voir les adresses IP et autres caractéristiques**).

### ➤ Services

- *Serveur mandalaire* (Onolet permettant de **activer ou non le serveur proxy**),
- *Filtre d'URL* (Onolet permettant de **gérer les URL à bloquer et autres**),
- *Serveur DHCP* (Onolet permettant de **configurer le serveur DHCP**),
- *DNS Dynamique* (Onolet permettant de **configurer le DNS**),
- *Hôtes statiques* (Onolet permettant de **rajouter des machines via adresse IP, ...**),
- *Serveur de temps* (Onolet permettant de **configurer le serveur NTP**),
- *Lissage du trafic (shaping)* (Onolet permettant de **contrôler la connexion au trafic**).

### ➤ Réseau

- *Connexion* (Onolet permettant de **configurer les connexions internet (DNS, ...)**),
- *Chargement* (Onolet permettant de **charger les pilotes matériels USB, ...**),
- *Modem* (Onolet permettant de **configurer le modem**),
- *Alias* (Onolet permettant de **configurer une nouvelle image IP, nom, ...**).

### ➤ Pare-feu

- *Paramètre du Pare-Feu* (Onolet permettant de **paramétrer le Pare-Feu**),
- *Services* (Onolet permettant de **configurer les services du Pare-Feu**),
- *Regroupements des Services* (Onolet permettant de **regrouper plusieurs services**),
- *Regroupements d'Adresses* (Onolet permettant de **regrouper certaines adresses**),
- *Interface* (Onolet permettant de **consulter les interfaces réseau**),
- *Règles du Pare-feu* (Onolet permettant de **voir les règles du Pare-Feu**).

### ➤ RPVs

- *IPsec* (Onolet permettant de **régler les paramètres généraux**),
- *OpenVPN* (Onolet permettant de **configurer le VPN**),
- *CA* (Onolet permettant de **gérer les autorisations**).

➤ Journaux

- *Configuration des journaux* (Onglet permettant de **configurer les paramètres des journaux**),
- *Résumé des journaux* (Onglet permettant de **consulter les résumés des journaux**),
- *Journaux du Pare-Feu* (Onglet permettant de **consulter les tentatives d'accès au Pare-Feu**),
- *Journaux systèmes* (Onglet permettant de **savoir le nombre total d'accès pour la section IPCop**).

*Plan d'environnement*

