

Rapport du

Installation d'un serveur de supervision (ubuntu server)



Adresse : 152 boulevard Carnot 60350 Chelles

Tél : 0152698963

Email : Netinfo@netinfo.fr

14 Mars 2022 – 24 Mars 2022

(Dates de début et fin du projet)

Elaborer par : Hanafi Boukhenak, David Kitenda, Nathan Petrowick et Mathis Valero

Enseignant référent – FORTIN Mathilde



PPE : Installation d'un serveur de supervision (Ubuntu)

Sommaire

PREAMBULE	3
PRÉSENTATION DU PROJET	4
OBJECTIF	5
IMPLANTATION GÉOGRAPHIQUE DE L'ENTREPRISE	5
LE TRAVAIL À RÉALISER ET LES CONTRAINTES :	6
Listes des logiciels utilisés	7
COMPTE-RENDU DE DÉPLOIEMENT ET TEST DE FONCTIONNEMENT	8
PROBLÈMES RENCONTRÉS :	9
UN BILAN DES RÉSULTATS PERSONNELS ET DES ACQUIS	9
UNE RÉFLEXION SUR LES ÉVOLUTIONS POSSIBLE DU SYSTÈME OU DES OUTILS DÉPLOYÉS	10
GUIDE DES BONNES PRATIQUES DE L'INFORMATIQUE	10
ANNEXE	13

1) PREAMBULE

Vous êtes une équipe de projets informatiques au sein de l'entreprise Net Info. Net Info est une société de prestations informatiques de type ESN. Elle a été

créée en Janvier 2019. La PME compte 20 salariés. L'entreprise Net Info a été choisie pour installer un serveur de supervision réseau.

Le responsable informatique a donc fait appel à des administrateurs réseaux par équipe de quatre pour l'installation de commutateur, d'un routeur et un serveur. Nous devons déterminer dans un premier temps l'adressage IP nécessaire ainsi que les sous-réseaux et un maquettage du réseau.

2) PRÉSENTATION DU PROJET

Contexte : Net Info est une société de prestations informatiques de type ESN. Elle a été créée en Janvier 2019. La PME compte 20 salariés. L'entreprise a été choisie pour installer un serveur de supervision.

Ce serveur doit avoir

- Installation et configuration commutateur
- Installation et configuration routeur
- Installation et configuration d'un serveur
- Adressage IP et sous-réseaux
- Maquettage réseau
- Installation de VLAN
- Routage inter-Vlan
- Serveur supervision

Présentation du logiciel : Ubuntu est l'actuel système d'exploitation serveur développé par Linux .

Périmètre : Ce projet implique l'ensemble d'employé de Netflix

Ressources : Les salariés n'ont que de faibles connaissances de la sécurité informatique.

Délais : Ce projet dure quelques jours (12 heures de travail).

3) OBJECTIF

L'objectif est d'installer un serveur de supervision opérationnel.

4) IMPLANTATION GÉOGRAPHIQUE DE L'ENTREPRISE



5) LE TRAVAIL À RÉALISER ET LES CONTRAINTES :

Situation de départ :

L'entreprise n'a pas de serveur de serveur de supervision

Situation finale :

L'entreprise doit pouvoir un serveur de supervision.

Condition de réalisation :

Le travail à effectuer qui nous est confié est d'installer un serveur supervision, le configurer le réseau(créer des Vlan...).

Les contraintes :

6) LISTES DES MATÉRIELS UTILISÉS

- Postes informatique



1 serveurs Ubuntu

- Matériel réseau (routeur, commutateur)



7) Listes des logiciels utilisés



Virtualbox pour installer le Serveur

Ubuntu système d'exploitation



8) COMPTE-RENDU DE DÉPLOIEMENT ET TEST DE FONCTIONNEMENT

1) Installation du serveur et configuration des services...

Nous avons installé un serveur Ubuntu sur VirtualBox après l'installation du serveur, nous avons installé et configuré les services SSH pour permettre aux autres membres d'administrer le serveur.

9) PROBLÈMES RENCONTRÉS :

10) UN BILAN DES RÉSULTATS PERSONNELS ET DES ACQUIS

Ce projet nous a permis de :

- Configurer un routeur et commutateur physique,
- Faire des sous-réseaux
- Installer un serveur de supervision

12) GUIDE DES BONNES PRATIQUES DE L'INFORMATIQUE

Pour quelles raisons doit-on sécuriser son informatique ?

Les données les plus sensibles telles que les fichiers clients, contrats, ou encore des projets peuvent être volés par des attaquants informatiques ou récupérés en cas de perte ou vol. La sécurité informatique est aussi incontournable pour le bon fonctionnement du système industriel. Une attaque informatique sur un système peut causer la perte de contrôle, l'arrêt ou la dégradation des installations. Néanmoins ces dangers peuvent être fortement réduit par un ensemble de bonne pratiques pas coûteuse voir gratuite et facile à mettre en place dans l'entreprise. Ce guide aura pour objectif de vous sensibiliser et vous informez sur le risque et les moyens de vous en prémunir en adoptant des réflexes simples pour sécuriser votre usage de l'informatique.

1 / CHOISIR

AVEC SOIN SES MOTS DE PASSE

Le mot de passe est un outil d'authentification utilisé pour accéder à un équipement numérique et à ses données. Pour bien protéger vos informations choisissez des mots de passes difficiles choisissez des mots de passe composée de 12 caractères de type différent (majuscule, minuscules, chiffres, caractères spéciaux)

2 / METTRE À JOUR **RÉGULIÈREMENT VOS**

LOGICIELS

Dans chaque système d'exploitation* (Android, IOS, MacOS, Linux, Windows,), logiciel ou application, des vulnérabilités existent. Une fois découvertes, elles sont corrigées par les éditeurs qui proposent alors aux utilisateurs*des mises à jour de sécurité. Sachant que plusieurs utilisateurs ne procèdent pas à leurs mises à jour de sécurité, les attaquants exploiter ces vulnérabilités pour mener à bien leurs opérations.

3 / EFFECTUER DES SAUVEGARDES RÉGULIÈRES

Pour la sécurité des données il est conseillé d'effectuer des sauvegardes régulières, pour sauvegarder vos données vous pouvez utiliser des supports externes tels qu'un disque dur externe réservé, que vous rangerez ensuite dans un lieu éloigné de votre ordinateur de préférence. Néanmoins il est nécessaire d'accorder une attention particulière.

- Soyez vigilant en prenant connaissance des conditions générales d'utilisation de ces services. Les contrats proposés dans le cadre des offres génériques ne couvrent généralement pas ces risques
- Autant que possible, n'hésitez pas à recourir à des spécialistes techniques et juridiques pour la rédaction des contrats personnalisés et appropriés aux enjeux de votre entreprise
- Veillez à la confidentialité des données en rendant leur lecture impossible à des personnes non autorisées en les chiffrant à l'aide d'un logiciel de chiffrement* avant de les copier dans le « cloud ». Pour en savoir plus, consultez le guide sur l'externalisation et la sécurité des systèmes d'information réalisé par l'ANSSI.

3 / BIEN CONNAÎTRE

SES UTILISATEURS ET SES PRESTATAIRES

Lorsque vous accédez à votre ordinateur, vous bénéficiez de droits d'utilisation plus ou moins élevée sur celui-ci. On distingue généralement les droits dits « d'utilisateur » et les droits dits « d'administrateur ».

- Dans l'utilisation quotidienne de votre ordinateur (naviguer sur Internet, lire ses courriels, utiliser des logiciels de bureautique, de jeu,), prenez un compte utilisateur. Il répondra parfaitement à vos besoins.
- Le compte administrateur n'est à utiliser que pour intervenir sur le fonctionnement global de l'ordinateur (gérer des comptes utilisateurs, modifier la politique de sécurité, installer ou mettre à jour des logiciels,). Les systèmes d'exploitation récents vous permettent d'intervenir facilement sur le fonctionnement global de votre machine sans changer de compte : si vous utilisez un compte utilisateur, le mot de passe administrateur est demandé pour effectuer les manipulations désirées. Le compte administrateur permet d'effectuer d'importantes modifications sur votre ordinateur.

Au sein de l'entreprise :

- Réservez l'utilisation au service informatique, si celui-ci existe ;
- Dans le cas contraire, protégez-en l'accès, n'ouvrez pour les employés que des comptes utilisateur, n'utilisez pas le compte administrateur pour de la navigation sur Internet ;
- Identifiez précisément les différents utilisateurs du système et les privilèges qui leur sont accordés. Tous ne peuvent pas bénéficier de droits d'administrateur ;
- Supprimez les comptes anonymes et génériques (stagiaire, contact, presse, etc.). Chaque utilisateur doit être identifié nommément afin de pouvoir relier une action sur le système à un utilisateur ;

- Encadrés par des procédures déterminées les arrivées et les départs de personnel pour vous assurer que les droits octroyés sur les systèmes d'information sont appliqués au plus juste et surtout qu'ils sont révoqués lors du départ de la personne

13) ANNEXES

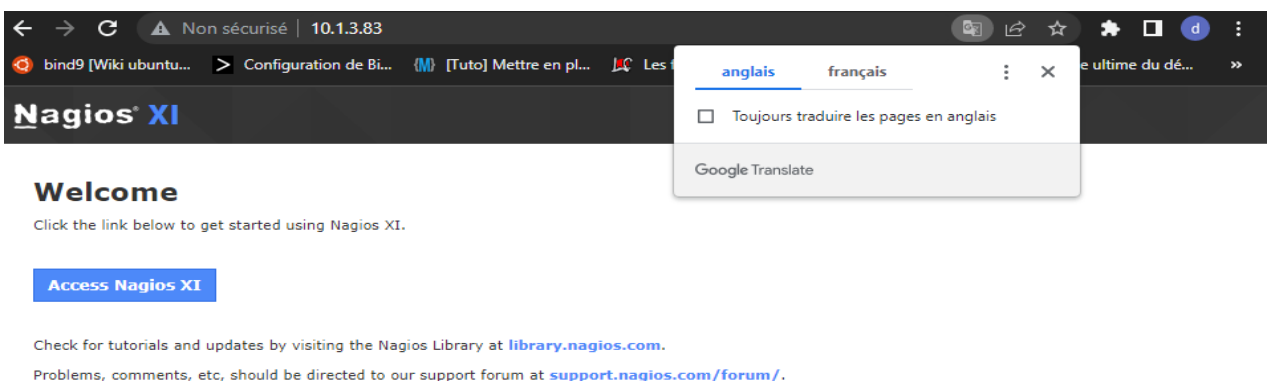
Détails des missions :

Je suis allé sur le site de nagios j'ai récupéré un fichier en "ova" .

attention le clavier est en qwerty



J'entre l'adresse ip dans la barre de recherche



Je remplis les informations demandées.

Paramètres généraux du système

URL du programme	<input type="text" value="http://10.1.3.83/nagiosxi/"/>	?
Fuseau horaire	<input type="text" value="(UTC+01:00) Paris"/>	
Langue	<input type="text" value="Français (Français)"/>	
Thème de l'interface utilisateur	<input type="text" value="Moderne"/>	
<input type="checkbox"/> Utilisez HTTPS uniquement (toutes les requêtes HTTP seront redirigées vers HTTPS)		
?		

Paramètres de licence

Type de licence	<input checked="" type="radio"/> Essai <input type="radio"/> Autorisé <input type="radio"/> Gratuit (limité)
L'essai comprend des nœuds illimités + des fonctionnalités d'entreprise. Inclut l'accès au support d'essai.	
Cliquez pour obtenir une clé d'essai	
Clé d'essai	<input type="text" value="NDQ2ODUwMTE4NjgxODM5"/>

Suivant >

Paramètres du compte administrateur

Nom d'utilisateur	<input type="text" value="nagiosadmin"/>
Mot de passe	<input type="password" value=""/>
Nom et prénom	<input type="text" value="groupeisir"/>
Adresse e-mail	<input type="text" value="valero.mathis.jr@gmail.com"/>

Paramètres de notification de l'administrateur

<input checked="" type="checkbox"/> Envoyer des notifications par e-mail à ce compte	?	Paramètres avancés de notification par e-mail
--	---	---

< Arrière

✓ Terminer l'installation

Mon compte

Informations sur le compte

Options de la page d'accueil

des autorisations d'essai

Options de notification

Préférences de notification

Méthodes de notification

Messages de notification

Envoyer des notifications d'essai

Nouveau mot de passe:

Nom:

groupeisr

Adresse e-mail:

valero.mathis.jr@gmail.com

clé API:

nimNM8mE7XW3Dvr6vt8fS2BOJqDAvvZcQFYCNksaCIcbeWB3pIiC0SmZDfv8NOjD

générer nouvelle clé api

☒ permettre l'accès api

Préférences du compte

Langue:

français (Français)

thème de l'interface utilisateur de xi:

défaut

type par défaut pour Highcharts graphiques:

ligne

Format de date:

JJ / MM / AAAA HH: MM: SS

Format numérique:

1000.00

format de la semaine:

lundi dimanche

☒ Voir Connexion de l'écran Alerte

☐ afficher les noms d'affichage d'hôte (remplace le nom d'hôte sur les pages d'état de l'hôte / du service et de son statut)

☐ afficher les noms d'affichage du service (remplace le nom du service dans les pages de détail d'état du service et d'état du service)

Mise à jour des paramètres

Annuler

Page d'enregistrement des équipement

Nagios XI

Accueil

Vue

Tableau de bord

Rapports

Configurer

Outils

Aider

Admin

Configurer

Options de configuration

Accueil de configuration

Assistants de configuration

Auto-Discovery emploi

Créer les modèles

déploiement automatique

déployer l'agent

gérer les agents déployés

paramètres de déploiement

Configuration avancée

Questionnaire de configuration de base

Plus d'options

Plus d'options

Paramètres du compte

Configuration du système

Gestion des utilisateurs

Objets non configurés

Règles Deadpool

SNMPv1

SNMPv2c

SNMPv3

Communauté SNMP:

public

La chaîne de communauté SNMP utilisé pour nécessaire d'interroger le périphérique.

Démons de surveillance

surveiller à l'aide:

Numéro de port

Sélectionnez le schéma de nommage port qui doit être utilisé.

Numerisation Interfaces

☒ balayer le commutateur ou un routeur de détecter automatiquement les interfaces qui peuvent être surveillées pour le lien haut / bas statut et la bande passante. l'analyse peut durer plusieurs secondes.

Administratively Down Interfaces

☒ Scan the switch or router to add Administratively Down Interfaces interfaces that can be monitored for link up/down status and bandwidth usage.

Appliquer la configuration

Si vous avez plusieurs périphériques avec la même bande passante de port et les suite d'alerte souhaités, vous pouvez coller leur configuration en tant que csv dans l'espace ci-dessous. les colonnes "ip_address" et "hostname" sont obligatoires, mais vous pouvez :

"v3_security_level", "v3_username", "v3_auth_password", "v3_priv_password", "v3_auth_proto" et / ou "v3_priv_proto"

Champ

champ 1

champ 2

champ 3

Adresse IP

IGNORE

IGNORE

Date

les valeurs par défaut

taux d'entrée:

50

%

taux d'entrée:

80

%

taux de sortie:

50

%

taux de sortie:

80

%

vitesse du port par défaut:

100

Mbps

Arrière

Suivant

Tuto switch

LYCÉE Jean Rostand

LYCÉE JEAN ROSTAND

CITÉ SCOLAIRE DE CHANTILLY

Place Georges Paquier - B.P. 60329

Ici nous allons mettre un mot de passe pour le mode privilégié du switch(mode enable):

```
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#enable secret
```

Une fois le mot de passe mis il faut l'encrypté pour qu'il ne soit pas en claire dans la configuration du switch :

```
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#service password-encryption
```

Ici on nomme le switch :

```
Switch(config)#hostname Switch_Supervision
```

Les captures suivantes sont pour mettre un mot de passe pour la connexion au switch :

```
Switch_Supervision#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch_Supervision(config)#line con 0
Switch_Supervision(config-line)#password
Switch_Supervision(config-line)#login
Switch_Supervision(config-line)#exit
Switch_Supervision(config)#
Switch_Supervision(config)#line vty 0 15
Switch_Supervision(config-line)#password
Switch_Supervision(config-line)#login
Switch_Supervision(config-line)#end
Switch_Supervision#
*Mar 1 01:04:59.469: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Ici nous allons mettre un mot de passe pour le mode privilégié du router(enable) :

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R-Supervision(config)#enable secret
```

Nous allons renommer le routeur :

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R-Supervision(config)#hostname R-Supervision
```

Ceci est pour activer un mot de passe lors de la connexion au routeur :

```
R-Supervision(config)#line con 0
R-Supervision(config-line)#password
R-Supervision(config-line)#login
R-Supervision(config-line)#exit
R-Supervision(config)#
```

Définition des vlan:

Résultat en utilisant la commande suivante pour chaque Vlan:

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
2	Direction	active	
3	Ressources-Humaines	active	
4	Comptabilite	active	
5	Commercial	active	
6	Services-Informatique	active	
7	Production	active	
8	Service-Apres-Vente	active	
9	Marketing	active	
10	Serveurs	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

--More--

Création d'un Vlan :

```
# Définir le VLAN 2 Direction
switch(conf)# vlan 2
switch(conf-vlan)# name Direction
switch(conf-vlan)# exit
switch(conf-vlan)#
```

Nous avons attribué les plages d'adresses ip à nos vlan. Pour ce faire nous avons utilisé ces commandes. Exemple d'attribution d'une adresse ip au vlan 10:

```
Switch_Supervision(config)#int vlan 10
Switch_Supervision(config-if)#ip address 192.168.9.1 255.255.255.240
Switch_Supervision(config-if)#no shutdown
```

Résultat après avoir configuré la plage l'adresse ip de chaque Vlan :

```
interface Vlan2
ip address 192.168.1.1 255.255.255.248
no ip route-cache
!
interface Vlan3
ip address 192.168.2.1 255.255.255.240
no ip route-cache
!
interface Vlan4
ip address 192.168.3.1 255.255.255.240
no ip route-cache
!
interface Vlan5
ip address 192.168.4.1 255.255.255.240
no ip route-cache
!
interface Vlan6
ip address 192.168.5.1 255.255.255.224
no ip route-cache
!
interface Vlan7
ip address 192.168.6.1 255.255.255.224
no ip route-cache
!
interface Vlan8
ip address 192.168.7.1 255.255.255.224
no ip route-cache
!
interface Vlan9
ip address 192.168.8.1 255.255.255.240
no ip route-cache
!
interface Vlan10
ip address 192.168.9.1 255.255.255.240
no ip route-cache
!
```