Nagios XI

Table des matières :

- 1. Introduction à Nagios XI
 - a) Introduction
 - b) Prérequis
- 2. Installation et configuration du serveur Nagios XI
 - a) Configuration du serveur srv-nagios
 - b) mises à jour de la distribution Debian
- 2. Installation de Nagios XI sur Debian
 - a) Installation de Nagios XI
 - b) Finalisation de l'installation Nagios XI
- 3. Supervision d'une machine Windows
 - a) Utilisation du protocole SNMP
- 4. Supervision d'une machine Linux
 - a) Utilisation du protocole SNMP
- 5. Détection de machines en utilisant autodiscover

1. Introduction à Nagios XI

a.Introduction

Nagios XI une des solutions de supervision d'infrastructures réseaux parmi les plus utilisées. Développée afin de combiner flexibilité et adaptabilité, elle permet de gérer des problématiques de supervision complexes de manière simple.

Allant au-delà des fonctionnalités de bases de supervision, Nagios XI est une solution d'alerte et de contrôle elle fournit une vue complète de l'infrastructure informatique, afin d'anticiper et de résoudre des problèmes pouvant affecter celle-ci.

b. Prérequis

Afin de pouvoir avoir un Nagios XI fonctionnel et sans problème récurrent nous utiliseront la distribution Debian du système d'exploitation GNU/Linux avec 100GB de mémoire.

2. Installation et configuration du serveur Nagios XI

a. Configuration du serveur srv-nagios

Renommez le serveur en srv-nagios

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 - hostnamectl set-hostname srv-nagios

hostnamectl set-hostname srv-nagios

Mettre une adresse ip statique à notre interface réseau afin d'éviter les conflits.

Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 nano /etc/network/interfaces

root@srv-nagios:~# nano /etc/network/interfaces

Une fois dans le fichier interfaces mettez les lignes de configuration suivantes : allow-hotplug ens33 iface ens33 inet static address 172.20.0.10 netmask 255.255.255.0 gateway 172.20.0.254



Configuration de la résolution DNS

Avec l'utilisateur Root, sur le terminal Linux entrez la commande suivante :
 nano /etc/resolv.conf



b. mise à jour de la distribution Debian

Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :

• apt-get update && apt-get upgrade

root@srv-nagios:~# apt-get update && apt-get upgrade

3. Installation de Nagios XI sur Debian

a. Installation de Nagios XI

Création d'un répertoire tmp afin de pouvoir y installer des fichiers temporaire

Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante : • mkdir tmp

root@srv-nagios:~# mkdir tmp

On se déplace dans le dossier tmp

Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante : ° cd tmp/

root@srv-nagios:~# cd tmp/

Téléchargement de la dernière version de Nagios avec la commande get

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 - wget http://assets.nagios.com/downloads/nagiosxi/xi-latest.tar.gz

root@srv-nagios:~# wget 2023-12-06 01:00:57 Résolution de assets.nagio requête HTTP transmise, Emplacement : https://asi 2023-12-06 01:00:58 Connexion à assets.nagio requête HTTP transmise, Taille : 80489109 (77M) Sauvegarde en : « xi-lat	<pre>http://assets.nagios.com/downloads/nagiosxi/xi-latest.tar.gz http://assets.nagios.com/downloads/nagiosxi/xi-latest.tar.gz ios.com (assets.nagios.com) 45.79.49.120, 2600:3c00::f03c:92ff:fef7:45ce s.com (assets.nagios.com) 45.79.49.120 :80 connecté. en attente de la réponse 301 Moved Permanently sets.nagios.com/downloads/nagiosxi/xi-latest.tar.gz [suivant] https://assets.nagios.com/downloads/nagiosxi/xi-latest.tar.gz s.com (assets.nagios.com/downloads/nagiosxi/xi-latest.tar.gz s.com (assets.nagios.com/downloads/nagiosxi/xi-latest.tar.gz s.com (assets.nagios.com) 45.79.49.120 :443 connecté. en attente de la réponse 200 OK [application/x-gzip] est.tar.gz »</pre>
xi-latest.tar.gz	100%[===================================
2023-12-06 01:01:03 (17,	5 MB/s) — « xi-latest.tar.gz » sauvegardé [80489109/80489109]
root@srv-nagios:~# _	

Décompressez le fichier xi-lastest.tar.gz

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 - <u>t</u>ar xzfv xi-lastest.tar.gz

root@srv-nagios:~/tmp# tar xzfv xi-latest.tar.gz

Une fois notre fichier est décompressé on se place dans le répertoire nagiosxi

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 - cd nagiosxi/

root@srv-nagios:~/tmp# cd nagiosxi/

Lancez l'installation de Nagios XI en éxecutant le fichier fullinstall, on confirme en choisissant Y pour continuer l'installation :

Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 ./fullinstall

En cas de problème lors de l'installation veuillez regarder le fichier install.log

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 - more install.log

Une fois l'installation terminée Nagios XI nous invite à continuez son utilisation via son interface Web



b. Finalisation de l'installation Nagios XI

Afin de finaliser l'installation il va falloir s'inscrire sur le site de Nagios afin de recevoir une clé qui nous permettra d'avoir une période de 60 jours afin d'évaluer Nagios.

← → C (S 172.20.0.10/nagiosxi/install.php)	🖬 🚓 Navigation privée 🗄
Nagios' XI Install		
	Nagios XI Installation Finalize your Fagios XI installation and step the initial configuration. These settings can be changed later:	
	General System Settings	
	Program URL http://192.168.240.153/najiosi// Image: CuttC+01:00) Paris Timezone CuttC+01:00) Paris Image: CuttC+01:00) Paris Language English (English) Image: CuttC+01:00 Paris User Interface Theme Modern Image: CuttC+01:00 Paris User Interface Theme Image: CuttC+01:00 Paris Image: CuttC+01:00 Paris	
	License Settings	
	License Type	
	Next >	
Naglos XI	About Legal Copyrig	ht © 2008-2023 Nagios Enterprises, LLC

Rentrez les informations pour la création du compte admin et nous cliquez sur «Finish Install» username = nagiosadmin password = nagiosadmin

Install - Nagios XI × Nagios XI × Start Your Nagios XI Free Trial × Sta	vite de réception X +	- 0 ×
← → ♂ ♥ 172.20.0.10/nagiosxi/install.php		Navigation privée
	Nagios XI Installation Finalize your Neglos XI installation and step the initial configuration. These settings can be changed later. Admin Account Settings	
	Username nagiosadmin Pessword nagiosadmin Full Name Hagios Administrator Email Address Toot Discalhost	
	Admin Notification Settings	
	Send this account email notifications	

About | Legal | Copyright © 2008-2023 Nagios Enterprises, LLC

Confirmez l'installation

Nagios XI

← → C S 172.20.0.10/nagiosxi/install.php		□ 🔂 Navigation privée :
Nagios' XI Install		
	Installation Complete	
	Congratulations! You have successfully installed Nagios XI. You may now login to Nagios XI using the following credentials.	
	Username nagiosadmin	
	Password nagiosaomin	
	Login to Nagios XI >	
Naglos XI	About	Legal Copyright © 2008-2023 Nagios Enterprises, LLC

Connectez vous avec les identifiants précédemment utilisés



Acceptez les termes du contrat



About | Legal | Copyright © 2008-2023 Nagios Enterprises, LLC



Nous avons maintenant accès à l'interface web de Nagios XI

3. Supervision d'une machine Windows

a. Utilisation du protocole SNMP

Installation du service/agent SNMP sur Windows Server :

Rendez-vous sur la machine client Windows Server

On va dans "**Gérer** → **Ajouter des rôles et fonctionnalités**" on coche "**Installation basée sur un rôle une fonctionnalité**", on sélectionne le serveur local, on ne choisit **aucun nouveau rôle** mais on va ensuite cocher la fonctionnalité "**Service SNMP**" puis on clique sur "Ajouter la fonctionnalité" **Service SNMP** + **Fournisseur WMI SNMP**:

On clique ensuite sur "Installer" à l'écran de confirmation puis sur "Fermer" une fois le service installé.



On va ensuite ouvrir le gestionnaire des services en tapant "services" dans la barre de recherche Windows. Ensuite on va rechercher le service que l'on vient d'installer, faire un clic droit dessus puis "Propriété" :

						_
Services (local)	Services (local)					
	Service SNMP	Nom	Description	État	Type de démarrage	
	Arrêter le service <u>Redémarrer</u> le service Description :	Service pour utilisateur de p Service Protection avancée Service Pulsation Microsoft Service Pulsation Microsoft Service PushToInstall de Wi Service Sécurité Windows	Ce service u Le service P Surveille l'ét Offre une pr Le service S	En co	Automatique Manuel Manuel (Déclencher Manuel (Déclencher Manuel	
	Permet aux requêtes SNMP (Simple	Service Serveur proxy KDC	Le service S		Manuel	
	d'être traitées par cet ordinateur. Si ce service est arrêté, l'ordinateur ne pourra pas traiter les requètes SIMP. Si ce service est désactivé, tous les services qui en dépendent explicitement ne pourront pas démarrer.	Service State Reposito Service State Reposito Service Stephenique Service tilephonique Service User Experience Service utilisateur der Service utilisateur du f Service utilisateur du f Service State Service State Services Bureau à dist Services State Services de chaftment Services Web Active Duccury Sharde PC Account Manager Sharde PC Account Manager	lémarrer urrêter uspendre eprendre edémarrer outes les tâches actualiser ropriétés ide Manages pr	>	Automatique Manuel (Déclencher Manuel (Déclencher Désactivé Automatique Manuel Manuel Manuel Automatique Automatique Automatique Désactivé Manuel	

Dans l'onglet "Agent" des propriétés du service SNMP on coche toutes les cases en dessous dans la rubrique "Service" :

				Proprietes de service sixime (ordinateur local)		
Interruptions	Sécu	rité Dép	endances	Général Conne	xion Récupération Agen	
Général	Connexion	Récupération	Agent	Interruptions	Sécurité Dépendances	
es systèmes de g l'indiquer la perso éseau pour cet or	gestion d'Internet peu onne contact, l'empla rdinateur.	vent demander au serv cement du système et le	ice SNMP es services de	Envoyer une interruption	d'authentification seceptés	
				Communauté	Droits	
Contact :	1			SITKA	LECTURE ÉC	
Physique	Applications] Liaison de données et	sous-réseau	Accepter les paquets Accepter les paquets Accepter les paquets 172.20.0.10	SNMP provenant de n'importe quel hôte SNMP provenant de ces hôtes	
				Ajouter	Modifier Supprimer	
					OK Annular Annula	

Puis dans l'onglet "Sécurité" on va d'abord ajouter notre communauté "Sitka" à la liste en Cliquant sur "Ajouter..." et en définissant ses droits et en la nommant, puis on coche "Accepter les paquets SNMP provenant de ces hôtes" et on retire "localhost" de la liste avant d'y ajouter l'adresse IP de notre serveur Nagios (??) Enfin on n'oublie pas de cliquer sur "Appliquer" puis "OK". Rendez-vous maintenant sur l'interface graphique de Nagios xi et sélectionnez configure \rightarrow configuration wizard



Sélectionnez maintenant « Windows SNMP »

<u>N</u> agios' XI	Home Views Dashboards Reports Configure	Tools Help Admin		Q. 🥪 🛓 nagiosadmin 🛛 Logout 🛛 🚍
Notice: This trial copy of Nagios X				
✓ Configure	Oracle Tablespace	Passive Check	Postgres Database	Postgres Query
Configuration Options	Monitor an Oracle Tablespace	# 6 Monitor passive service checks and events such as security alerte	Monitor a Postgres database.	Monitor a Postgres database query.
✓ Configuration Tools		accurity and car		
 Configuration Wizards Auto-Discovery Manage Templates 	Postgres Server	Printer Monitor an HP letDirect® compatible network printer	KADIUS Server	Rackspace Cloud
✓ Auto Deployment				CentOS, Debian, Fedora, or Ubuntu) using the Nagios
Deploy Agent				
Manage Deployed Agents Deployment Settings	SLA	SMMP SNMP	SNMP Trap	SNMP Walk
 Advanced Configuration 	 Monitor host and service Service Level Agreements (SLA) to ensure they are met. 	Monitor a device, service, or application using SWMR	Monitor SNMP Iraps.	Scan an SWMP-enabled device for elements to monitor.
Core Config Manager				
✓ More Options	6611 Press	Coloria		Ati
System Configuration User Management Unconfigured Objects Deadpool Settings	SSH Proxy Monitor a remote Linux, Unix, or Mac OS/X machine using SSH.	SOLATIS SOLATIS Monitor a Solaris server.	Monitor common and custom TCP/UDP ports.	Monitor a TFTP Server Connection or Specific File
	VMware Monitor a VMware host or guest VM.	WatchGuard Monitor a WatchGuard device.	Web Transaction (Legacy) Monitor a synthentic web transaction, (Deprecated)	WebLogic Monitor a WebLogic instance via JMX.
	Website Monitor a website.	Website Defacement Monitor a website for defacement.	Website URL Monitor a specific web URL.	Windows Desktop Monitor a Microsoft® Windows Vista, 7, 8, 8.1 and 10 desktop.
	Windows Event Log Monitor Windows event logs via NCPA.	Windows SNMP Monitor a Microsoft® Windows workstation or server using SNMP.	Windows SSH Monitor a remote Windows Machine using SSH.	Windows Server Monitor a Microsoft® Windows 2008, 2012, 2016, or 2019 server.
	Windows WMI (Legacy) Monitor a Microsoft® Windows workstation or server using WMI. (Deprecated)	XML Monitor XML data output from a URL or API.		
Nagios XI 5.11.3 • Check for Up	pdates			About Legal Copyright © 2008-2023 Nagios Enterprises, LLC

<u>N</u> agios' XI	Home Views Dashboards Reports Configure Tools Help Admin	۹ 📀	🏝 nagiosadmin	🗢 Logout	=
Notice: This trial copy of Nagios >	rd will expire in 30 days. Purchase a License Now or Enter your license key.				×
✓ Configure					
Configuration Options	🚛 Configuration Wizard: Windows SNMP - Step 1 👘 🐵			?	*
✓ Configuration Tools					
 Configuration Wizards Auto-Discovery Manage Templates 	Windows Machine Information				
× Auto Deployment	The IP address of the Windows marchine would like to monitor.				
 Deploy Agent Manage Deployed Agents Deployment Settings 	Operating System: Windows Server 2019 V				
V Advanced Configuration	SNMP Settings				
O Core Config Manager	Specify the settings used to monitor the Windows machine via SNMP.				
✓ More Options					
 My Account Settings System Configuration User Management Unconfigurate Objects Developed Settings 	SNHP Version 2 virtual to use SNHP V:1 Warer Windows system Language is not English. SNHP Prov: 11 SNMP Version Settings SNMP Community: STITA The SNP prov: 1000 provide and to to quary the Windows machine.				
Nagios XI 5.11.3 • Check for U	ipdates	I Copyrig	ht © 2008-2023 Na	gios Enterpris	s, LLC

Renseignez les paramètres de la machine que l'ont souhaite superviser comme indiqué ci-dessous

Sélectionnez les éléments que vous souhaitez superviser



Finish



Important : Si vous notez que après l'ajout du serveur Windows celui-ci n'est pas up automatique cela viens sûrement du fait que le firewall de windows n'autorise pas les requêtes ICMP (ping). Donc veuillez faire une nouvelle règle dans le firewall autorisant les requêtes IMCP à rentrer

4. Supervision d'une machine Linux

a. Utilisation du protocole SNMP

Installation du service/agent SNMP sur un serveur Ubuntu :

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 - apt-get install snmpd snmp -y

apt-get install snmpd snmp -y

Modification du fichier de configuration de snmpd

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 - nano /etc/snmp/snmpd.conf

nano /etc/snmp/snmpd.conf

et ajoutez-y les lignes suivantes :



Démarrez le service snmpd

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante :
 - service snmp start

service snmpd start

On vérifie le bon fonctionnement du service Snmpd

- Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante
 - service snmp status

root@ routeur :~# service snmpd status
 snmpd.service – Simple Network Management Protocol (SNMP) Daemon.
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/snmpd.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Thu 2023–12–07 16:19:08 CET; 15min ago
Process: 497 ExecStartPre=/bin/mkdir –p /var/run/agentx (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main PID: 524 (snmpd)
Tasks: 1 (limit: 2280)
Memory: 21.9M
CPU: 922ms
CGroup: /system.slice/snmpd.service _
└─524/usr/sbin/snmpd –LOw –u Debian–snmp –g Debian–snmp –I –smux mteTrigger mteTrigge>
déc. 07 16:19:08 srv–nagios systemd[1]: Starting Simple Network Management Protocol (SNMP) Daemon>
déc. 07 16:19:08 srv–nagios systemd[1]: Started Simple Network Management Protocol (SNMP) Daemon
lines 1-13/13 (END)

On peut ensuite vérifier si le service SNMP fonctionne avec la commande cidessous :

Sur un terminal Linux sous l'utilisateur Root veuillez effectuer la commande suivante
 snmpwalk -v1 -c sitka 172.20.0.10

.1.5.4
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.1.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.1.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.105
i14.101.100 = 0ID: iso.3.6.1.2.1.88.2.0.3
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.82.105
i15.105.110.102 = 0ID: iso.3.6.1.2.1.88.2.0.2
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.82.105
i15.105.110.102 = 0ID: iso.3.6.1.2.1.88.2.0.2
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.108.105.110.107.68.111.119.110 = STRING: "_smmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.117.114.101 = STRING: "_smmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.117.114.101 = STRING: "_smmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.10.10.103 = STRING: "_smmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.102.108.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.102.108.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.102.108.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.102.108.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.112.1188.1.4.3.1.3.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.112.1188.1.4.3.1.3.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.103.103.101.114.70.97.
i05.108.112.1188.1.4.3.1.3.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.10

En cas d'erreur veuillez regarder le journal de log : journalctl -xe

Maintenant que SNMP est installé sur notre machine on peut remonter notre serveur Debian sur Nagios avec la même procédure qu'avec Windows en choisissant les service qu'on veut superviser.

Rendez-vous sur le dashboard de Nagios XI, Configure \rightarrow Configure Wizard. Selectionnez Linux SNMP



Remplissez maintenant les informations du serveur Debian à superviser



Remplissez le Hostname du serveur et sélectionnez les éléments que vous souhaitez superviser



finish

