

Documentation

Centreon

Projet Centreon

St François d'Assise	Cahier des charges Support et mise à disposition de services informatiques Hébergement	Version : A
GROUPE SCOLAIRE	[1SIO_SFDA]_Vct_202301_Documentation_Technique	Date : 17/02/2023

Suivi des modifications :

Version	Référence	Auteur	Date	Commentaires
Α	DM_20230211_Vct	CHEYEP TOKESSI Vidal	17/02/2023	Création
В	DM_20230211_Vct	CHEYEP TOKESSI Vidal	18/02/2023	Modifications
С	DM_20230211_Vct	CHEYEP TOKESSI Vidal	25/02/2023	Modifications
D	DM_20230211_Vct	CHEYEP TOKESSI Vidal	05/03/2023	Modifications

Table des matières

Centreon	3
Pourquoi utiliser un outil de supervision	3
Avantages, inconvénients	3
Introduction à Centreon	4
Installation	4
Machine	4
Configuration	4
Partie Supervision	4
Partie Plugins	5
Premiers pas avec Centron	6
Interface	6
Créer un Hôte	6
Créer un service	7
Windows	8
Installer le SNMP	8
Activer le service SNMP	9
Conclusion	11



Centreon

Pourquoi utiliser un outil de supervision

Les outils de supervision sont essentiels pour garantir la disponibilité et la fiabilité d'un réseau informatique. Ils permettent aux administrateurs de surveiller en permanence l'état de santé du réseau, de détecter les pannes et les dysfonctionnements des machines et services, et de prendre des mesures préventives avant que les problèmes ne se transforment en interruptions de service. En fin de compte, les outils de supervision contribuent à maintenir la satisfaction des utilisateurs finaux et à éviter les pertes financières pour les entreprises.

Avantages, inconvénients

Avantages	Inconvénients
Installation rapide, efficace, documentée	Scalabilité dépendante des modules complémentaires (si utilisés)
Basé sur le système d'exploitation CentOS	Monitoring avancé impossible sans plugins complémentaires
Reprend les concepts et avantages de Nagios	
Dispose d'une architecture simple ou distribuée	
Permet un choix de composants préparamétrés facilitant l'installation d'une plateforme distribuée	
Mise à jour de la suite logicielle simplifiée via l'utilitaire système « yum »	



Introduction à Centreon

Installation

Machine

Pour installer Centreon, il faut tout d'abord installer l'iso. Pour cela, il faut se rendre sur la page <u>https://download.centreon.com/</u> et télécharger l'ISO de la version 21.10 car il n'y a pas encore d'iso pour les dernières versions. Pour ma part, j'ai décidé de prendre un ISO car les machines virtuelles sont déjà faites et sont donc moins intuitive. Une fois cela fait, j'ai configuré ma machine sur VMWare Workstation Pro, (<u>https://www.vmware.com/fr/products/workstation-pro/workstation-pro-evaluation.html</u>), puis j'ai fait la configuration de la machine. Une fois l'iso entré dans la machine, il suffit d'exécuter cette dernière puis de suivre les étapes suivante (sources : <u>https://docs.centreon.com/fr/docs/20.10/installation/installation-of-a-central-server/using-centreon-iso/</u>) :

Configuration

Partie Supervision

Pour terminer la configuration de Centreon, il faut activer le « **collecteur** », ou « **poller** », qui permettra de servir de base a nos sondes. Pour initialiser le collecteur, il faut suivre les étapes suivantes :

- 1. Depuis l'interface web, il faut aller dans Configuration > Collecteurs,
- 2. Sélectionnez le collecteur Central dans la liste et cliquez sur Exporter la configuration,
- 3. Cochez Déplacer les fichiers générés en plus de la sélection par défaut et cliquez sur Exporter,
- 4. Connectez-vous au serveur Central,
- 5. Démarrez/redémarrez les processus de collecte :

systemctl restart cbd centengine

6. Redémarrez le gestionnaire de tâches :

systemctl restart gorgoned

7. Démarrez les services de supervision passive :

systemctl start snmptrapd centreontrapd

8. Si vous voulez superviser ce serveur, démarrer le démon SNMP :

systemctl start snmpd



Partie Plugins

Pour commencer, il faut ajouter le « Plugin Pack » de Centreon. Pour cela, il faut tout d'abord effectuer la commande suivante « **yum update centreon-pp-manager** ». Ensuite, une fois l'installation terminée, il faut ajouter une licence Centreon pour pouvoir avoir accès a l'ensemble des plugins proposé par Centreon. Pour cela, il suffit de se rendre sur la page « <u>https://docs.centreon.com/fr/docs/administration/licenses/</u> » et suivre les instructions pour une license **HORS LIGNE.** Une fois cela fait, il faut se rendre dans la page extension ou plugin en anglais pour ainsi pouvoir se procurer les plugins.

Pour télécharger un plugin, il suffit de taper dans la barre de recherche celui que l'on recherche, par exemple si l'on veut se procurer un plugin pour un onduleur voici un plugin recommandé :



Une fois ce plugin trouvé, il suffit de survoler la case du plugin puis de cliquer sur le bouton d'installation. Une fois l'installation effectuée, il n'est pas nécessaire de faire quelconque action tels qu'un redémarrage car les options se seront ajoutées automatiquement, il faut simplement regarder quelles sondes prend en compte le Plugin et les utiliser.

Premiers pas avec Centron

Interface

C	Collecteurs ∽		0 0 2 Hôtes ∨						19	avril 202 12:0	3 8	:
f	Supervision > Statut d	es ressources										
	tous	- ≇ Q	Recherche									×
11.												
\$	🛔 🐜 🔄 -	C II				<u>↑</u> III	30 🔻	1-30 de 33	<	<	>	>
22	🗌 🗕 Statut 🛧	Ressource	Parer	nt	G	Durée	Dernier co	ntrôle	Informat	ions	Tentati	ves
	ОК	s Cpu	e cen	itreon	ih –	1h 21m	1m 18s		OK: 1 CF	۳ U	1/3 (H)	
	ОК	s Cpu	e cen	treon-central	ih –	1h 28m	1m 39s		OK: 1 CF	۳U	1/3 (H)	

L'interface de Centreon n'est pas compliquée à comprendre. Pour commencer, la page nous emmène directement sur les statuts des ressources qui correspondent à l'ensemble de nos machine et services pour savoir s'ils sont opérationnels etc. Dans l'encadré en rouge, nous pouvons voir les hôtes et services. Les hôtes correspondent aux machines et le service les sondes étudié (CPU, RAM, etc...) le code couleur indique si un hôte est fonctionnel(vert), contient un avertissement(orange), ne fonctionne pas (rouge) ou est introuvable (gris).

Créer un Hôte

Pour créer un hôte, il faut se rendre dans Configuration > Hosts > Hosts et cliquer sur le bouton Add

Host basic information	
⑦ Host Name *	My_host
⑦ Alias *	My first host
⑦ IP Address / DNS *	127.0.0.1 Resolve
⑦ SNMP Community & Version	
⑦ Monitored from	Central 💌
⑦ Timezone / Location	Timezone / Location
Host Templates A host can have multiple templates, their orders have a	+ Add a new entry
significant importance Here is a self-explanatory image.	Template generic-host
⑦ Create Services linked to the Template too	● Yes [©] No

Une fois cela fait, la page ci-dessus va apparaitre, les champs à remplir sont « **Host Name** » avec le nom de l'hôte (exemple : PCA1-01), l'adresse IP du poste ou de la machine concernée, la SNMP community doit être « **public** » et la version (menu déroulant) doit être « **2c** ». Ensuite, la Time Zone doit être a Europe/Paris et pour finir la template correspond à la machine par exemple si elle est sous Linux il faut choisir la template qui correspond à l'OS de Linux.

St François d'Assise	Cahier des charges Support et mise à disposition de services informatiques Hébergement	Version : A
GROUPE SCOLAIRE	[1SIO_SFDA]_Vct_202301_Documentation_Technique	Date : 17/02/2023

Créer un service

Pour créer un service, il faut se rendre sur la page **Configuration > Services > Services** par hôtes et cliquer sur **Add**



Une fois sur la page, l'interface ci-dessus devrait apparaitre. Les champs à compléter sont la description qui va être le nom du service que l'on va exécuter, L'hôte qui est concerné (exemple PCA1-01) puis ajouter un modèle qui va permettre de récupérer l'information sur la sonde, par exemple le CPU sous linux. Pour trouver le nom des sondes recherchés, il faut taper CPU et la liste s'affichera avec toutes les sondes que vous pouvez ajouter, il suffit de choisir celle qui est associée à l'OS Linux.



Windows

Installer le SNMP

Pour pouvoir superviser une machine Windows, cela est un peu différents car il faut faire plusieurs manipulations pour pouvoir avoir un accès au service SNMP qui n'est pas installé de base sur Windows.

Pour activer le serveur SNMP sur une machine Windows, il suffit de faire les manipulations suivantes.

- 1. Cliquez sur Windows + I pour ouvrir l'application Paramètres.
- 2. Accédez à la catégorie Applications et passez à l'onglet Applications et fonctionnalités.
- 3. Appuyez sur le bouton Options.
- 4. Sur la nouvelle page, cliquez sur le bouton Ajouter une fonction facultative.
- 5. Faites défiler l'écran jusqu'à Simple Network Management Protocol (SNMP) et sélectionnez-le.
- 6. Appuyez sur le bouton Installer pour activer SNMP sur votre PC.

Ajo	Ajouter une fonctionnalité facultative					
Re	cherche	r une fonctionnalité facultative disp	onible	Q		
Trie	r par : N	lom ∨				
	{ }	Polices supplémentaires pour le ch	ninois (simplifié)	41,4 Mo		
	¢	Polices supplémentaires syllabaires autochtones canadiens				
	¢	Polices thai supplémentaires				
	¢	Polices éthiopiennes supplémenta	ires	194 Ko		
	¢	Protocole SNMP (Simple Network	Management Protocol)	3,62 Mo		
	{ }	Serveur OpenSSH		1,22 Mo		
	₿	Écouteur RIP				
		Installer (1)	Annuler			

Ajouter une fonctionnalité facultative



Activer le service SNMP

- 1. Ensuite, il faut activer le service pour centreon, pour cela il faut faire les étapes suivantes :
- 2. Dans la barre de recherche, tapez services.msc et appuyez sur Entrée pour lancer le panneau Services.

Recherchez le service SNMP dans la liste.

Services							-
Fichier Action Affichage ?							
(= ⇒) 📰 🖾 🔒 🚺 📷 🕨 🖩 II 🕨							
Services (local)							
Services (local) Services (local) Service SNMP Arrêter le service Redémarrar le service Description : Permet aux requêtes SNMP (Simple Network Management Protocol) d'ête traitées par cet ordinateur. Si ce service arrêté, Tordinateur ne poura pas traiter les requêtes SNMP. Si ce service artifét, Tordinateur ne poura pas traiter les requêtes SNMP. Si ce service artifét, Tordinateur ne poura pas traiter les requêtes SNMP. Si ce service artifét, Tordinateur ne poura pas traiter les requêtes SNMP. Si ce service artifét, Tordinateur ne poura pas traiter les requêtes SNMP. Si ce service artifét, Tordinateur ne poura pas traiter les requêtes SNMP. Si ce service artifét, Tordinateur ne poura pas traiter les requêtes SNMP.	Nom Service Microsoft Office + D Service Mise à jour de Micro Service Partage réseu du Le. Service Porte Partage réseu du Le. Service Port utilisateur de pl Service Porte Indaces sans fil Service Porte Indaces sans fil Service Porte Indaces sans fil Service Porte Nation avancée c Service Porte Nation Alfonsal de Win Service State Repository (Sta Service State Repository (Sta Service State Repository (Sta) Service State Repository (Sta)	Description Gérer la coor Maintient v Partage les b Permet de p Ce service ut Le service Pr Surveille l'ét Offre une pr Achemine le Le service Sé Permet aux r Synchronise Synchronise	État En co En co En co En co	Type de démarrage Automatique Automatique (début - Manuel (Déclencher I Manuel (Déclencher I Automatique Automatique Manuel (Déclencher I Manuel (Déclencher I Manuel Automatique Manuel Manuel	Ouvrir une session en tant que Système local Système local Service fesau Service local Système local Système local Système local Service local Système local Système local Système local Système local Système local Système local		
	 Service téléphonique Service User Experience Virtu Service utilisateur de diffusi 	Gère l'état d Assure la pri Ce service ut	En co	Manuel (Déclencher I Désactivé Manuel	Service local Système local Système local		
	Service utilisateur de notific Service utilisateur du kit de Service utilisateur du Presse Service Wi-Fi Direct Service Service Windows Insider	Ce service h Service de c Ce service ut Gère les con Offre la pris.	En co En co	Automatique Manuel Manuel (Déclencher I Manuel (Déclencher I	Système local Système local Système local Service local Système local		

3. Dans l'onglet Agent, renseignez les paramètres Contact et Emplacement. Puis dans la rubrique Service, cochez les cases des services dont vous souhaitez collecter les données pour les transmettre au serveur Centreon qui supervisera l'hôte.

menuption	s 5	Sécurité	Dépe	endances
Général	Connexion	Récup	pération	Agent
es systèmes de l'indiquer la pers éseau pour cet c	gestion d'Internet onne contact, l'em rdinateur.	peuvent dema placement du s	nder au servi système et le:	ce SNMP s services de
Contact :	Admin_Centre	on		
mplacement :	Direction			
Service				
Physique	Applications	✓ Liaison de	données et s	ous-réseau
⊡ Internet	⊠ Bout en bout			
☑ Internet	⊡ Bout en bout			
☑ Internet	⊠ Bout en bout			
⊠ Internet	☑ Bout en bout			
☑ Internet	☑ Bout en bout			

Page 9 sur 11



4. Dans l'onglet Sécurité, renseignez la communauté SNMP dans la section Noms de communauté acceptés et choisissez l'option LECTURE SEULE. Sélectionnez ensuite Accepter les paquets SNMP de ces hôtes et ajoutez l'adresse IP du serveur Centreon.

Propriétés de Sen	vice SNMP (O	rdinateur	local)			\times
Général	Connexior	n	Récup	ération	Agent	
Interruptions	3	Sécurité		Dép	endances	
☑ Envoyer une in	terruption d'au	thentificatio	n			
Noms de com	munautés acce	eptés				
Communau	té		Droits			
my_commu	nity_name		LECT	URE SE		
public			LECT	URE SE		
Ajo	uter	Modifier		Supprime	r	
⊖ Accepter le	s paquets SNN	IP provena	nt de n'	importe que	l hôte	
 Accepter le 	s paquets SNM	IP provena	nt de ce	es hôtes		
IP_Adress 192.168.1.	_Centreon_Se 1	rver				
localhost						
Ajo	uter	Modifier		Supprime	r	
		OK		Annuler	Appliqu	er

5. Redémarrez le service de SNMP

Fichier Action A	ffichage ?						
* * 🖬 🔟	a 🗟 🚺 🖬 🕨 🖬 🕪						
Services (local)	Services (local)						
	Service SNMP	Nom	Description	État	Type de démarrage	Ouvrir une session en tant que	,
	Anter la service Redemance la service Description : Permet aux requêtes SNMP (Simple Network Management Protocol) d'ête traitées per cel ordinateur. Si ce service est arrêté, fordinateur ne pourra pas traiter les requêtes SNMP, Si ce service est désactivé, tous les services qui en dépendent	Service Microsoft Office = D. Service Miss a jour de Micro. Service Miss a jour de Micro. Service Partage réseau du Le. S	Gérer la coor Maintient v Partage les b Permet de p Ce service ut Le service Pr Surveille l'ét Offre une pr Achemine le	En co En co En co	Automatique Automatique (début Manuel (Déclencher I Manuel (Déclencher I Automatique Automatique Manuel (Déclencher I Manuel (Déclencher I Manuel (Déclencher I	Système local Système local Service réseau Service réseau Système local Système local Système local Système local Service local	
	démarrer.	Service SNMP	Permet aux r	En co	Automatique	Système local	
		Service State Repository (Sta- Service Synchronisation dat- Service téléphonique Service User Experience Virtu- Service utilisateur de diffusi- Service utilisateur de notific. Service utilisateur du kit de Service utilisateur du kit de Service Utilisateur du kit de Service Utilisateur du Presse-	Fournit la pr Synchronise Gère l'état d Assure la pri Ce service ut Ce service h Service de c Ce service ut Gère les con	En co En co En co	Manuel Manuel (Déclencher I Manuel (Déclencher I Désactivé Manuel Automatique Manuel Manuel Manuel (Déclencher I	Système local Service local Système local Système local Système local Système local Système local Service local	

Source de la documentation : <u>https://docs.centreon.com/fr/docs/getting-started/monitor-windows-server-with-snmp/</u>



Conclusion

En conclusion, Centreon est une solution de supervision open source basée sur le système d'exploitation CentOS, qui permet une installation rapide et efficace grâce à une documentation claire et complète. Elle reprend les concepts et avantages de Nagios et dispose d'une architecture simple ou distribuée pour optimiser la visualisation. Bien que la scalabilité dépende des modules complémentaires, Centreon offre un choix de composants paramétrés facilitant l'installation d'une plateforme distribuée. Enfin, la mise à jour de la suite logicielle est simplifiée via l'utilitaire système « yum ». Grâce à toutes ces fonctionnalités, Centreon constitue une solution fiable et efficace pour la supervision de vos infrastructures informatiques.