

## Table des matières :

<u>Table des matières :</u> .....	1
<u>Semaine 3:</u> .....	2
<u>Ajout d'un Hôte et de son service :</u> .....	4
<u>Ajout d'un nouveau service (plugin) dans Centreon :</u> .....	6
<u>Ajout d'un groupe de service et d'hôte :</u> .....	9
<u>Configuration de la supervision des serveurs :</u> .....	10

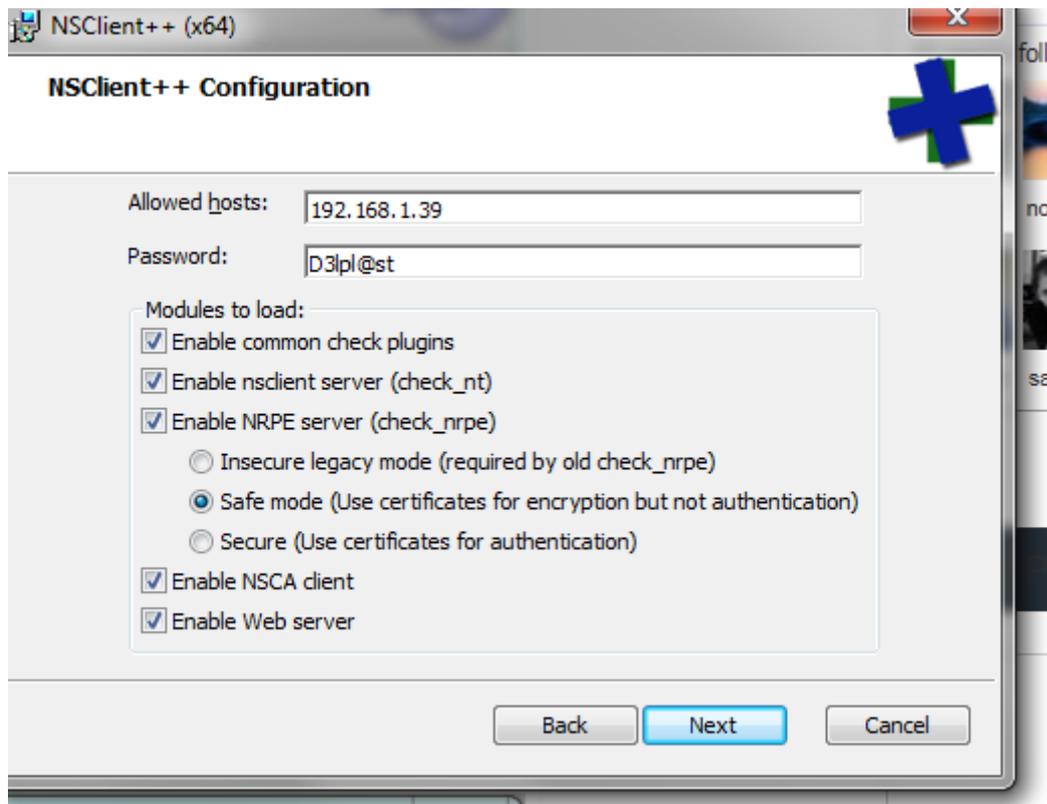
## Semaine 3:

Configuration de Centreon sur l'ajout de client et de service :

Installation de Nsclient qui est un agent de supervision dédié aux versions Windows (NT, 2000, 2003, 2008, XP, Vista, Seven)

J'ai installé NSClient sur ma machine de test, nous l'utiliseront plus tard peut-être pour effectuer des tests de sondes et voir son utilité de l'installer ou pas sur d'autres machines.

(Capture d'installation de NSClient)



Pour vérifier que NSCLIENT est bien installé, on peut l'interroger sur sa version depuis la console du serveur.

```
[root@centreon ~]# /usr/lib/nagios/plugins/check_nt -H 192.168.1.33 -v CLIENTVERSION -p 12489 -s D3pl@st
NSClient++ 0.4.4.19 2015-12-08
```

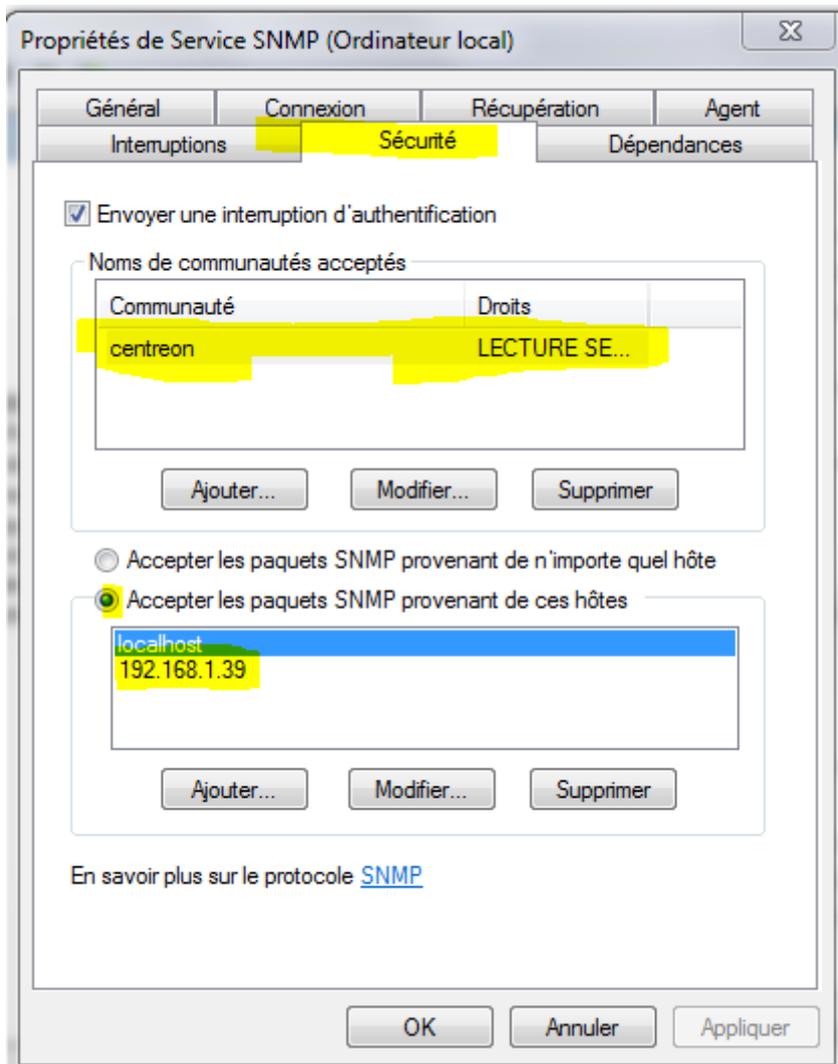
On peut aussi aller ajouter sa configuration sa commande pour qu'il affiche la version de NSClient sur centreon.

[Rapport Stage]



Les tests sont d'abord effectués sur un pc avant d'être déployés sur un serveur.

Tout d'abord pour que centreon puisse récupérer des informations sur une machine, il faut que le service SNMP soit activé. Je suis donc allé vérifier son activation. Après vérification il faut aller dans les paramètres de ce service, sur l'onglet sécurité pour aller ajouter une communauté SNMP, en temps normale, la communauté de base se nomme « public », pour les tests, nous l'appellerons « centreon ». Il faut ensuite ajouter l'IP du serveur pour qu'il accepte les paquets SNMP de cette hôte.



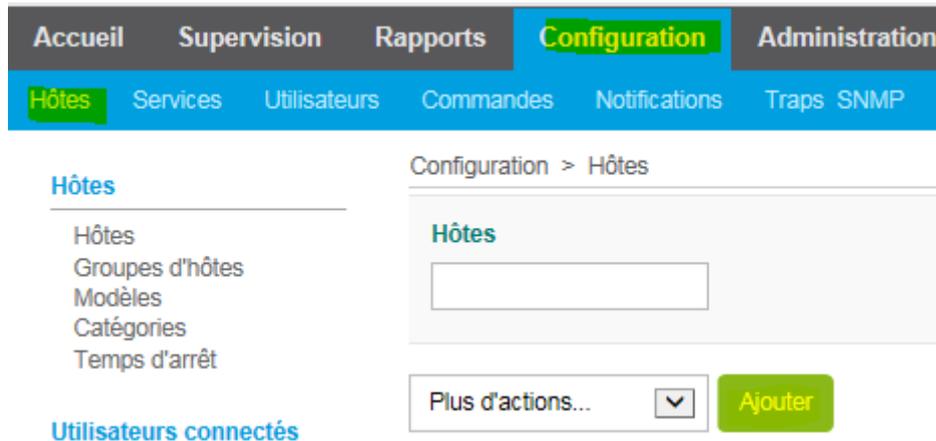
Après avoir ajusté ces paramètres il faut redémarrer le service (clic droit + redémarrer)

On peut maintenant passer à l'interface Web de centreon, où on va ajouter un hôte et un service.

## Ajout d'un Hôte et de son service :

- Ajout d'un Hôte :

Il suffit d'aller ajouter un nouvelle Hôte dans Configuration > hôtes > Ajouter.



Il faut alors Remplir les champs (Nom d'hôte, l'Alias, l'adresse IP de notre machine à surveiller.)

Ensuite la ligne communauté SNMP correspond a la communauté qu'on ajouté précédemment dans le service SNMP dans la machine à surveiller qui est « centreon »

La ligne modèle d'hôte correspond a son modèle, pour l'exemple, il est mode général.

Il y a aussi une ligne facultative « commande de vérification » cette commande peut correspondre a un Ping s'il on le veut pour vérifier la présence de la machine sur le réseau.

Information de base sur l'hôte	
Nom de l'hôte *	cbclespieux
Alias *	cbclespieux
Adresse IP / DNS *	192.168.1.33
Communauté SNMP & Version	centreon
Surveillé depuis le collecteur	Central
Fuseau horaire / Localisation	Fuseau horaire / Localisation
Modèles d'hôte	generic-host
Créer aussi les services liés aux modèles	<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non

Options de contrôle de l'hôte	
Commande de vérification	Commande de vérification

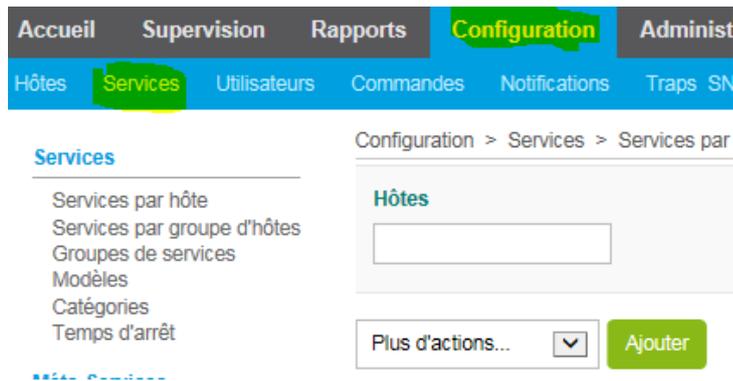
Après on fait sauvegarde et on peut voir qu'il est afficher dans le tableau des Hôtes.

<input type="checkbox"/> Nom	Description	Adresse IP / DNS	Collecteur	Modèles	Statut	Options
<input type="checkbox"/> cbclespieux	cbclespieux	192.168.1.33	Central	generic-host	Activé	

- Ajout d'un service :

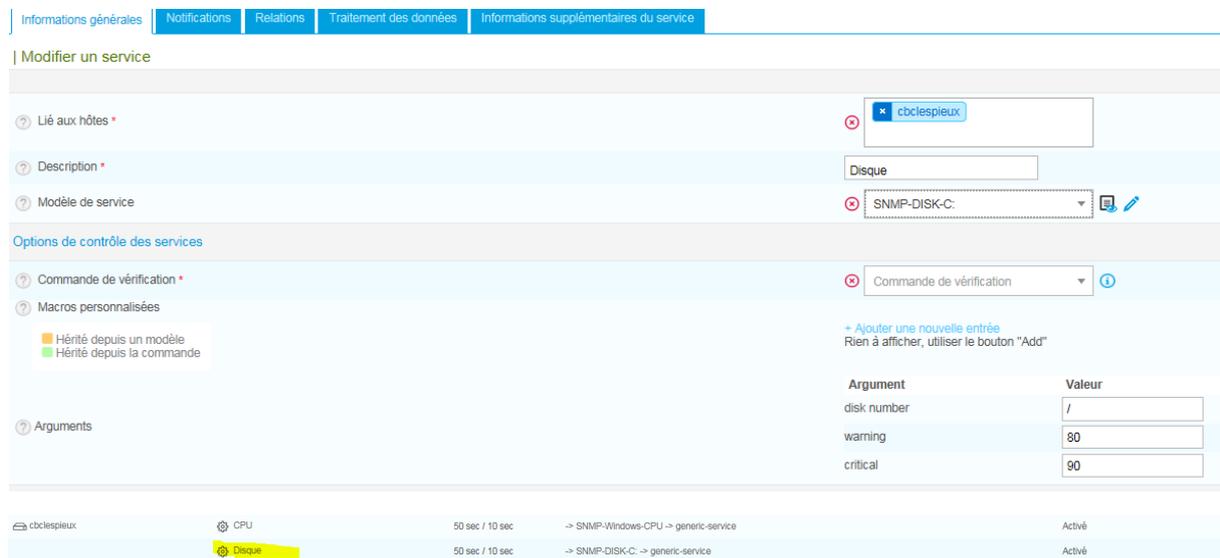
Pour cet exemple de service, nous ajouterons le contrôle de disque qui permet de savoir le stockage total du disque, de la partie libre et de la partie utilisé. On réglera aussi le fait que l'administrateur soit notifié par 2 types d'alertes lorsque l'espace utilisé passe sous un certain seuil de pourcentage.

Il suffit d'aller ajouter un nouvelle Hôte dans Configuration> Services > Ajouter.



Ensuite dans les réglages, il faut lier l'hôte au service dans notre exemple, l'hôte est cbclespieux. On lui donne le nom de Disque et son modèle de service qui le contrôle de disque C.

Dans la Partie arguments, on peut régler le seuil d'alerte avec des taux de pourcentage pour l'utilisation de donnée sur le disque. L'administrateur sera notifié si l'utilisateur remplit 90 % du disque C.



Maintenant on sauvegarde et on va dans l'onglet Collecteurs pour aller appliquer nos modifications à l'interface.

The screenshot shows the Nagios web interface. The top navigation bar includes 'Accueil', 'Supervision', 'Rapports', 'Configuration', and 'Administration'. Below this, a secondary bar lists 'Hôtes', 'Services', 'Utilisateurs', 'Commandes', 'Notifications', 'Traps', 'SNMP', and 'Collecteurs'. The 'Collecteurs' menu item is highlighted in green. The main content area is titled 'Configuration > Collecteurs'. On the left, there is a 'Menu principal' with links to 'Collecteurs', 'Configuration du moteur de collecte', 'Configuration de Centreon Broker', and 'Ressources'. Below that, 'Utilisateurs connectés' shows 'admin'. The main configuration area has a 'Collecteur' input field, a 'Plus d'actions...' dropdown, and buttons for 'Ajouter' and 'Appliquer la configuration'. Below this is a table with columns: 'Nom', 'Adresse IP', 'Hôte local', and 'En cours d'exécution?'. The table contains one entry: 'Central' with IP '127.0.0.1', 'Oui' for 'Hôte local', and a green 'OUI' button in the 'En cours d'exécution?' column.

On sélectionne ensuite les 4 premières cases, le collecteur et on exporte.

The screenshot shows the 'Générer' page for 'Collecteurs'. The breadcrumb is 'Configuration > Collecteurs > Générer'. The main heading is 'Export des fichiers de configuration du moteur de supervision'. Under 'Serveur lié', there is a dropdown menu with 'Central' selected. The 'Actions' section has several checkboxes: 'Générer les fichiers de configuration' (checked), 'Lancer le débogage du moteur de supervision (-v)' (checked), 'Déplacer les fichiers générés' (checked), 'Redémarrer l'ordonnanceur' (checked), and 'Commande exécutée post-génération' (unchecked). There is also an 'Inclure les commentaires' checkbox (unchecked) and a 'Méthode' dropdown set to 'Recharger'. An 'Exporter' button is at the bottom right.

S'il n'y a pas de message d'erreur alors la Console affiche ceci :

The screenshot shows the console output. It starts with 'Progression ( 100%)' and a progress bar. Below that, the following messages are displayed: 'Préparation de l'environnement... OK', 'Génération des fichiers... OK', 'Déplacement des fichiers... OK', and 'Redémarrage de l'ordonnanceur... OK'. A '[ + ] Central' link is visible on the right side.

Ajout d'un nouveau service (plugin) dans Centreon :

Chaque service correspond à un plugin, tous les plugins sont stockés dans le répertoire.

```
[root@centreon plugins]# pwd  
/usr/lib/nagios/plugins
```

Pour le projet, on avait besoin de savoir l'état des copieurs. J'ai donc téléchargé le plugin correspondant sur le navigateur de CentOS.

<https://exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Printers/SNMP-Printer-Check/details>

```
[root@centreon ~]# elinks https://exchange.nagios.org/directory/Plugins/Hardware/Printers/SNMP-Printer-Check/details_
```

Après avoir enregistré le fichier, s'il y a un format gzip, il faudra l'extraire avec la commande suivante :

```
[root@centreon ~]# tar xzf check_snmp
```

Pour le plugin de l'imprimante, il n'y avait pas besoin de l'extraire, il a juste suffi de copier le fichier dans le répertoire plugin.

```
tar: Error is not recoverable: exiting now  
[root@centreon ~]# cp check_snmp_printer /usr/lib/nagios/plugins/
```

Après on va dans le dossier plugin, on peut faire la commande « ls » pour vérifier sa présence.

Il faut en même temps aller contrôler si le fichier a des droits d'exécution, si le fichier et de couleurs verts, alors il dispose des droits. Dans le cas contraire, il suffit de les lui attribuer avec la commande :

```
[root@centreon ~]# chmod +x check_snmp_printer
```

Le plugin étant maintenant active, on peut directement tester une demande de vérification dans la console.

Chaque plugin a sa manière de ce régler. Sur le site officiel on nous explique le fonctionnement d'usage des plugins.

Usage is as follows:

```
check_snmp_printer -H {HOSTADDRESS} -C {COMMUNITY} -x "{CHECK}" -w {WARNING} -c {CRITICAL} -S  
{separator string} | -V | -h
```

On nous liste aussi les différents services disponibles sur ce plugin à rentrer à la place de CHECK

```
{CHECK} can be one of the following:  
CONSUM {"string" | TEST | ALL}  
DEVICE  
DISPLAY  
MESSAGES  
MODEL  
PAGECOUNT  
STATUS  
TRAY {number(s) | TEST | ALL}  
VERSION
```

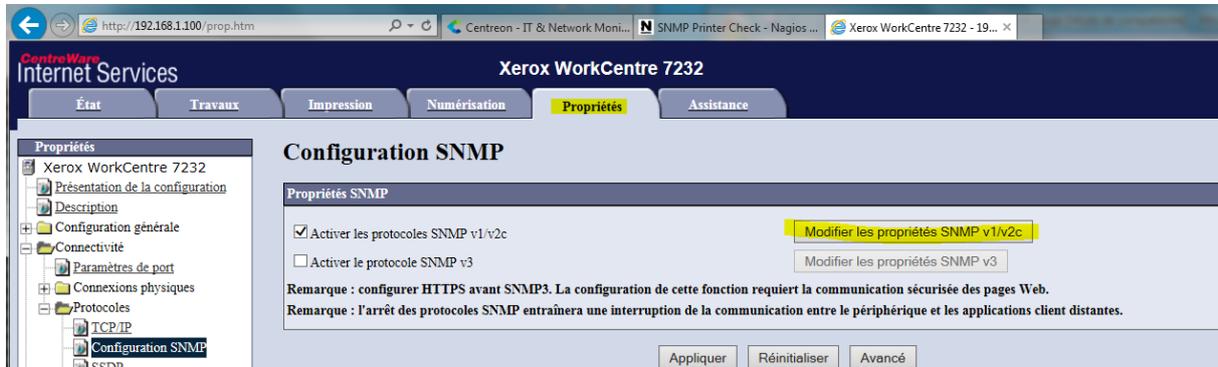
Nous allons faire deux tests. Tout d'abord sur le petit service « PAGECOUNT » qui permet de savoir le nombre de pages imprimées.

```
[root@centreon ~]# ./check_snmp_printer -H 192.168.1.100 -C public -x "PAGECOUNT" -w 25 -c 10  
Pagecount is 340,105!Pages=340,105;
```

On peut voir dans cette commande, l'adresse hôte de la copieuse, la communauté public, le service PAGECOUNT et les deux arguments warning et critique qui correspondent aux statuts réglés.

Il se peut qu'il n'y est pas ce résultat demandé, cela peut être dû à plusieurs facteurs, dans notre cas, mon problème venait au début du fait que la copieuse xerox n'avait pas de communauté SNMP

attribuer. « Cette élément m'a était indiquer par un Technicien(Mr.Achard) de chez l'entreprise Novagency lors d'un entretien téléphonique. » Pour régler ce problème et ajouter la communauté SNMP « public », il suffit d'aller dans les paramètres de l'imprimante.



Il faudra évidemment besoin des codes administrateurs de l'imprimante pour y accéder.

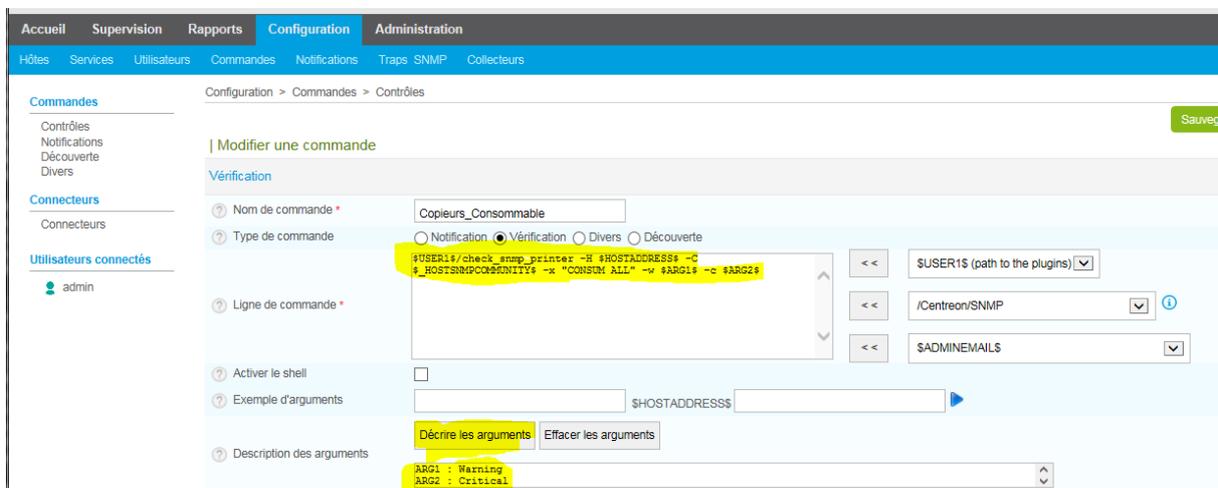
Après ce réglage vous pouvez tester votre commande pour constater le résultat. Notre 2eme test est de savoir la consommation totale de l'imprimante.

```
[root@centreon plugins]# ./check_snmp_printer -H 192.168.1.100 -C public -x "CONSUM ALL" -w 25 -c 10  
Black Toner [K] Cartridge is at 93% - OK! Yellow Toner [Y] Cartridge is at 54% - OK! Magenta Toner [M] Cartridge is at 20% - WARNING! Cyan Toner [C] Cartridge is at 68% - OK! Waste Toner Container is at 100% - OK! Bias Transfer Roll is at 100% - OK! Transfer Belt is at 100% - OK! Fuser Assembly is at 100% - OK! Black Developer is at 100% - OK! Yellow Developer is at 100% - OK! Magenta Developer is at 100% - OK! Cyan Developer is at 100% - OK! Transfer Belt Cleaner is at 100% - OK! Drum Cartridge is at 40% - OK! ; Black Toner [K] Cartridge=93;25;10; Yellow Toner [Y] Cartridge=54;25;10; Magenta Toner [M] Cartridge=20;25;10; Cyan Toner [C] Cartridge=68;25;10; Waste Toner Container=100;25;10; Bias Transfer Roll=100;25;10; Transfer Belt=100;25;10; Fuser Assembly=100;25;10; Black Developer=100;25;10; Yellow Developer=100;25;10; Magenta Developer=100;25;10; Cyan Developer=100;25;10; Transfer Belt Cleaner=100;25;10; Drum Cartridge=40;25;10;
```

On peut constater le niveau des encres comme la couleur noire à 93%. On voit l'état du matériel.

Maintenant qu'on a vu comment fonctionner en forme brut, il faut le régler sur l'interface Centreon pour qu'il s'exécute automatiquement avec n'importe qu'elle adresse d'hôte ou de communauté.

Pour cela il faut aller dans Configuration>Commande et faire ajouter.

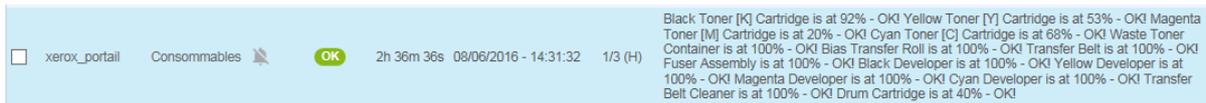


```
$USER1$/check_snmp_printer -H $HOSTADDRESS$ -C $_HOSTSNMPCOMMUNITY$ -x "CONSUM ALL" -w $ARG1$ -c $ARG2$
```

On peut voir sur cette commande qu'on a ajoutée les services consum all avec les arguments qu'on peut aller décrire. Les balises entre « \$ » sont disponible a disposition sur le coté.

Après avoir sauvegardé, il suffit d'ajouter le service du nom « copieurs\_consommable » a l'hôte imprimante qu'on a crée. Après avoir exporter et recharger l'interface Centreon disponible dans l'onglet collecteur.

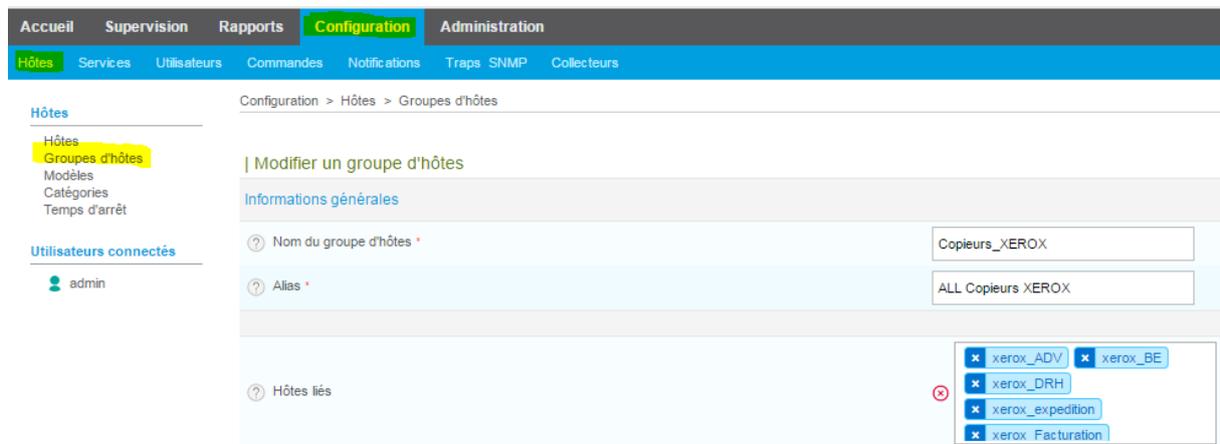
Il suffit d'aller superviser le résultat pour constater qu'on récupère les mêmes informations que dans la console.



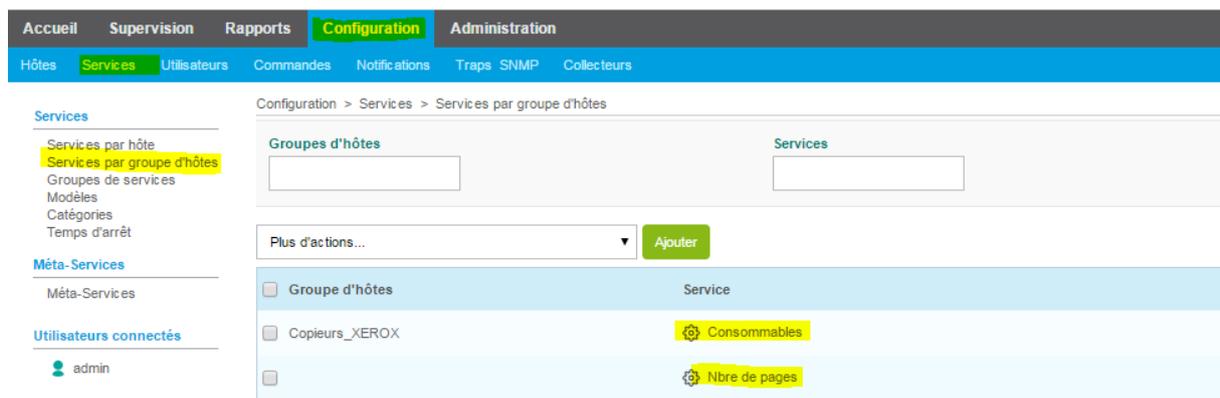
### Ajout d'un groupe de service et d'hôte :

Pour cet exemple, je devais ajouter un groupe d'hôte qui regroupe les copieuses, et un groupe de services qui attribue directement un type de service à un groupe d'hôte.

- Ajout groupe d'hôte :



J'ai ensuite ajouté le groupe d'hôte a un différent service, on peut aussi ajouter un groupe de service a un groupe d'hôte.



## [Rapport Stage]

Résultats final, on peut aller constater dans la supervision l'état de nos copieuses. On remarque direct que deux imprimantes sont en statut critique car un de leur matériel et proche de ne plus fonctionner.

Hôtes	Services	Statut	Durée	Dernier contrôle	Tentatives	Statut détaillé
xerox_ADV	Consommables	OK	17h 36m 12s	09/06/2016 - 10.03.39	1/3 (H)	Black Toner [K] Cartridge-SN511F0880E0000440 is at 55% - OK! Yellow Toner [Y] Cartridge-SN163C5530E00004C2 is at 95% - OK! Magenta Toner [M] Cartridge-SN120F1730E00004BF is at 96% - OK! Cyan Toner [C] Cartridge-SN242FF0E0000422 is at 96% - OK! Waste Toner Container is OK! Black Drum Cartridge is at 37% - OK! Yellow Drum Cartridge is at 77% - OK! Magenta Drum Cartridge is at 77% - OK! Cyan Drum Cartridge is at 77% - OK! Bias Transfer Roll is OK! Transfer Belt is OK! Fuser Assembly is OK!
	Nbre de pages	OK	17h 8m 32s	09/06/2016 - 10.03.49	1/3 (H)	Pagecount is 644.760
xerox_BE	Consommables	CRITIQUE	17h 36m 24s	09/06/2016 - 10.03.47	3/3 (H)	Toner Bottle CRU is at CRITICAL level! Xerographic CRU Module is at 94% - OK! Fuser CRU Module is at 27% - OK! Waste Toner Bottle CRU is OK!
	Nbre de pages	OK	17h 8m 48s	09/06/2016 - 10.03.33	1/3 (H)	Pagecount is 868.678
xerox_DRH	Consommables	CRITIQUE	17h 36m 36s	09/06/2016 - 10.03.35	3/3 (H)	Black Toner [K] Cartridge is at 72% - OK! Yellow Toner [Y] Cartridge is at 14% - WARNING! Magenta Toner [M] Cartridge is at 100% - OK! Cyan Toner [C] Cartridge is at 46% - OK! Waste Toner Container is at 100% - OK! Bias Transfer Roll is at 100% - OK! Transfer Belt is at 100% - OK! Fuser Assembly is at 100% - OK! Black Developer is at 100% - OK! Yellow Developer is at 100% - OK! Magenta Developer is at 100% - OK! Cyan Developer is at 100% - OK! Transfer Belt Cleaner is at CRITICAL level! Drum Cartridge is at 80% - OK!
	Nbre de pages	OK	17h 9m 5s	09/06/2016 - 10.03.16	1/3 (H)	Pagecount is 455.506
xerox_expedition	Consommables	WARNING	1h 10m 54s	09/06/2016 - 10.03.57	3/3 (H)	Black Toner [K] Cartridge is at 80% - OK! Yellow Toner [Y] Cartridge is at 70% - OK! Magenta Toner [M] Cartridge is at 97% - OK! Cyan Toner [C] Cartridge is at 87% - OK! Waste Toner Container is at 8% - WARNING! Bias Transfer Roll is at 100% - OK! Transfer Belt is at 100% - OK! Fuser Assembly is at 100% - OK! Black Developer is at 100% - OK! Yellow Developer is at 100% - OK! Magenta Developer is at 100% - OK! Cyan Developer is at 100% - OK! Transfer Belt Cleaner is at 100% - OK! Drum Cartridge is at 93% - OK!
	Nbre de pages	OK	17h 8m 50s	09/06/2016 - 10.03.31	1/3 (H)	Pagecount is 803.732
xerox_Facturation	Consommables	WARNING	2h 7m 19s	09/06/2016 - 10.03.22	3/3 (H)	Black Toner [K] Cartridge is at 90% - OK! Yellow Toner [Y] Cartridge is at 10% - WARNING! Magenta Toner [M] Cartridge is at 20% - OK! Cyan Toner [C] Cartridge is at 87% - OK! Waste Toner Container is at 100% - OK! Bias Transfer Roll is at 100% - OK! Transfer Belt is at 100% - OK! Fuser Assembly is at 100% - OK! Black Developer is at 100% - OK! Yellow Developer is at 100% - OK! Magenta Developer is at 100% - OK! Cyan Developer is at 100% - OK! Transfer Belt Cleaner is at 100% - OK! Drum Cartridge is at 50% - OK!
	Nbre de pages	OK	17h 9m 33s	09/06/2016 - 10.03.48	1/3 (H)	Pagecount is 335.362
xerox_portal	Consommables	OK	22h 8m 9s	09/06/2016 - 10.03.27	1/3 (H)	Black Toner [K] Cartridge is at 81% - OK! Yellow Toner [Y] Cartridge is at 53% - OK! Magenta Toner [M] Cartridge is at 32% - OK! Cyan Toner [C] Cartridge is at 87% - OK! Waste Toner Container is at 100% - OK! Bias Transfer Roll is at 100% - OK! Transfer Belt is at 100% - OK! Fuser Assembly is at 100% - OK! Black Developer is at 100% - OK! Yellow Developer is at 100% - OK! Magenta Developer is at 100% - OK! Cyan Developer is at 100% - OK! Transfer Belt Cleaner is at 100% - OK! Drum Cartridge is at 39% - OK!
	Nbre de pages	OK	17h 9m 7s	09/06/2016 - 10.03.14	1/3 (H)	Pagecount is 340.244

Ce genre de notification permet de prévenir si la pièce de remplacement est disponible ou s'il faut en commander une nouvelle.

## Configuration de la supervision des serveurs :

Pour la supervision des serveurs, nous avons le choix entre l'agent SNMP ou NSCLIENT pour interroger les informations des serveurs.

Petit procédure d'information pour son réglage sur un serveur windows 2003

<https://virtualmin.wordpress.com/2009/10/07/configurer-le-service-snmp-sous-microsoft-windows-server-2003/>

<https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/324263>

<http://wiki.monitoring-fr.org/supervision/snmp-install>

<https://documentation-fr.centreon.com/docs/plugins-packs/fr/latest/catalog.html>

- Serveur de messagerie :

Après avoir test, un service de demande de stockage, j'ai remarqué que la communauté ou le service snmp n'était pas réglé. Ce qui a donné l'erreur suivante lors de la tentative de contrôle.

```
SNMP REQUEST ERROR : Received noSuchName(2) error-status at error-index 1. Cases: 1) SNMP not working. 2) specify the disk name when option -n is used. 3) Disk not exist. 4) Delete cac he file 'var/lib/centreon/ent/plugins/remote_storage_cac he_192.168.1.10' (maybe corrupted)
```

[http://doc.monitoring-fr.org/3\\_0/html/gettingstarted-monitoring-publicservices.html#id434388](http://doc.monitoring-fr.org/3_0/html/gettingstarted-monitoring-publicservices.html#id434388)

<https://documentation-fr.centreon.com/docs/plugins-packs/fr/latest/catalog.html>

Pour résumer, tout au long de cette semaine, j'ai testé des agents de supervisions comme snmp et NSClient. J'ai ensuite ajouté des ordinateurs ou j'ai pu tester un certain nombre de services comme l'état du processeur, de la mémoire ou l'état des disques durs. J'ai ensuite ajouté l'imprimante du secteur et je lui ai ajouté certains services comme le fait de savoir l'état des cartouches d'encre (en

%) ou même voir l'état de ces composants. J'ai ajouté un petit service qui renseigne le nombre de pages imprimés depuis sa mise en service. Ces services n'étaient pas disponible dans la version de base du Centreon, j'ai dû aller les ajoutés au serveur et les configurer pour qu'ils soient reconnus dans par Centreon. Apres avoir tout réglé sur cette imprimante, j'ai effectué la mise en place de ces services sur les 5 autres imprimantes de l'entreprise. J'ai constaté direct après sa mise en place que deux imprimantes étaient en état critique car leur pièce était en fin de vie. Entre temps, j'ai du procédé au changement d'une pièce d'une imprimante. J'ai fini ma semaine par des recherches de services pour la supervision des serveurs de l'entreprise qui est la prochaine étape de mon projet.