



MISE EN ŒUVRE D'UNE SOLUTION D'ADMINISTRATION DES CONFIGURATIONS V2.0

Juin 2015

**VOTRE CONTACT
COMMERCIAL**

FLORENCE LAPREVOTE LIGNE DIRECTE : 01 34 93 35 30 EMAIL : FLAPREVOTE@ORSENNA.FR

**VOTRE CONTACT
TECHNIQUE**

JEAN-PHILIPPE SENCKEISEN EMAIL : JPSENCKEISEN@ORSENNA.FR

TABLE DES MATIERES

1	Préambule.....	4
1.1	Orsenna.....	4
1.2	Notre métier, vous accompagnez sur vos projets de supervision et d'administration	4
1.2.1	Missions d'analyse du marché	4
1.2.2	Benchmarks	4
1.2.3	Mise en œuvre	5
1.3	Partenaires Editeurs.....	6
1.4	Open Source	6
2	Analyse Globale Projet Exemple	7
2.1	Périmètre Technique	8
2.1.1	Périmètre d'administration des configurations	8
2.2	Choix Technique	8
2.3	Choix Commercial SolarWinds-Orion.....	9
2.4	Produits Mis en Œuvre.....	11
2.5	Analyse– Fonctionnalités Techniques attendues.....	12
2.5.1	Découverte des équipements	12
2.5.2	Groupage des types d'équipements.....	13
2.5.3	Périmètre d'équipements:.....	13
2.5.4	Propriétés des équipements :.....	18
2.5.5	Export.....	18
2.5.6	Sauvegarde	19
2.5.7	Archivage	21
2.5.8	Restauration.....	22
2.5.9	Surveillance.....	22
2.5.10	Traitements multiples	25
2.5.11	Exports	25
2.5.12	Authentification Web	27
2.5.13	Interface Web & Ergonomie	28
2.5.14	Customisation - Extension	28
2.5.15	Gestion des politiques de conformité.....	29
2.5.16	End of Support & Vulnérabilité du Firmware.....	30
3	Conclusion.....	32
3.1	Bilan	32
3.1.1	Bilan logiciel	32
3.2	Pré-requis Environnement Serveur	32
3.2.1	Recommandations éditeur & Orsenna.....	32
3.2.2	Environnement	32
4	Mise en œuvre – Mode Projet	33
4.1	Présentation de la démarche méthodologique pour la réalisation de la prestation...	33
4.2	Phase 1 : Initialisation du projet.....	33
4.2.1	Description	33
4.2.2	Points d'entrée.....	34
4.3	Phase 2 : Spécifications Générales.....	35
4.3.1	Description	35
4.3.2	Points d'entrée.....	35

4.3.3	Fournitures et revues	35
4.4	Phase 3 : Spécifications Détaillées	36
4.4.1	Description	36
4.4.2	Points d'entrée.....	36
4.4.3	Fournitures et revues	36
4.5	Phase 4 : Maquette	37
4.5.1	Description	37
4.5.2	Points d'entrée.....	37
4.5.3	Fournitures et revues	37
4.6	Phase 5 : Mise en oeuvre.....	38
4.6.1	Description	38
4.6.2	Points d'entrée.....	38
4.6.3	Fournitures et revues	38
4.7	Phase 6 : Recette et Pré-production.....	39
4.7.1	Description	39
4.7.2	Points d'entrée.....	39
4.7.3	Fournitures et revues	39
4.8	Phase 7 Formation et transfert de compétence.....	40
4.9	Livrables et documentation	41
5	Mise en œuvre – Mode Assistance.....	42
5.1	Fonctions mise en œuvre.....	42
6	Mise en œuvre – Mode POC	43
7	Charges – Mode Projet.....	44
8	Charges – Mode Assistance	45
9	Charges – Mode POC.....	46
9.1	Maintenance individualisé.....	46
10	Prestations complémentaires	47
10.1	Assistance, expertise et formation.....	47

1 PREAMBULE

1.1 ORSENNA

Orsenna est présent depuis 2000 sur le marché de la supervision et de l'administration réseau avec plus de 400 installations d'outils et réalise actuellement une cinquantaine d'installation annuellement.

Orsenna intervient à toutes les étapes de vos projets de supervision :

- Analyse des besoins
- Consultation des éditeurs
- Mise en œuvre des solutions

1.2 NOTRE METIER, VOUS ACCOMPAGNEZ SUR VOS PROJETS DE SUPERVISION ET D'ADMINISTRATION

Spécialiste des projets de supervision et d'administration réseau, Orsenna apporte son expertise aux différents stades de vos projets.

1.2.1 Missions d'analyse du marché

Orsenna *est missionné régulièrement par les éditeurs ou les intégrateurs* afin de réaliser :

- Etude technique comparative des outils de supervisions (Ex: Ipswitch)
- Animation de séminaire de présentation d'outils de supervisions (Ex : Ipvista, Ipswitch, Solarwinds, Ground Work)
- Animation de séminaire de présentation d'outils d'administration de configuration (Ex : Solarwinds)

1.2.2 Benchmarks

Nous réalisons régulièrement une validation des produits du marché sur notre plate-forme de tests soit au titre de la ville technologique soit pour des besoins ponctuels de clients.

Notre plate-forme est constituée par des environnements variés au niveau des équipements et des plates formes applicatives. Nous disposons aussi de plusieurs simulateurs d'objets réseaux afin d'évaluer les performances des outils pour des configurations comportant plusieurs milliers d'équipements.

1.2.3 Mise en œuvre

A ce titre Orsenna intervient sur *les projets de supervision et d'administration réseau auprès de grands comptes* dans différents secteurs d'activité tels :

Transport	COFIROUTE; SERVAIR, APPR, ASF
Banques, Assurances	FIDEURAM BANK ; BANQUE POPULAIRE, GIE Carte Bancaire, GMF, Caisse des Dépôts, Société Générale
Distribution	BRICORAMA; RELAY, NICOLAS, AELIA, HISTOIRE D'OR, LANVIN, MAC DONALDS, MIDAS
Industries STRYKER	SCHLUMBERGER; ALCAN, ARCELOR, DANONE, EADS, IMAJE,
Administration	ADEME, OPERA DE PARIS, MINISTERE DEFENSE
Ecoles, Universités	ENSAE, ENSTA,
Mairies, Conseil	Ville TROYES, CG16, CR PACA
Opérateur	CORIOLIS, B3G

Nous travaillons aussi en *sous-traitance pour les intégrateurs* du marché (EADS, TELINDUS, ALCATEL, DCI, ORANGE).

1.3 PARTENAIRES EDITEURS

Orsenna s’appuie sur les produits du marché en intégrant les solutions adaptées à votre environnement avec 2 éditeurs de logiciels de supervision réseau :

	Editeur de WhatsUp
	Editeur d’Orion NPM et NCM

En complément Orsenna s’appuie sur des outils du marché pour enrichir les fonctionnalités de la console de supervision :

	Editeur de Denika & Logalot Distributeur de Scrutinizer (Netflow, Sflow, Jflow))
	Editeur de Solarwinds Engineer Toolset
	Editeur de composants SNMP
	Editeur de Kiwi Syslog

1.4 OPEN SOURCE

Orsenna s’appuie sur différents environnements open Source du marché afin de compléter les possibilités d’intégration :

	Open Source de référence pour la supervision
	Open Source commercial s’appuyant sur Nagios, Cacti,...
	Open Source commercial
	Agents Open Source pour la gestion des journaux

2 ANALYSE GLOBALE PROJET EXEMPLE

Le client souhaite mettre en place un logiciel d'administration des configurations des équipements réseau.

Le client souhaite donc se doter d'un outil capable de :

- Découvrir automatiquement les différents équipements ;
- Gérer la sauvegarde de la configuration des équipements ;
- Gérer la restauration de la configuration des équipements ;
- Alerter les administrateurs sur la détection d'un changement de configuration ;
- Fournir des rapports

L'objectif de ce document est de décrire les différentes phases du projet et les moyens humains et techniques mis en œuvre pour la réalisation de ces travaux.

2.1 PERIMETRE TECHNIQUE

Le périmètre est constitué par environ 300 équipements dont :

Infrastructure

- Routeurs Cisco
- Commutateurs Cisco
- Proxy BlueCoat
- DNS - InfoBlox
- Firewall CheckPoint
- Appliance Qos Ipanema
- Appliance Qos Allot
- Matériel Nortel

2.1.1 Périmètre d'administration des configurations

Le périmètre d'administration des configurations est constitué notamment par les équipements suivants :

- Equipement Cisco
- Equipement Nortel

On peut noter que certains équipements peuvent effectuer de base une gestion de la sauvegarde des configurations :

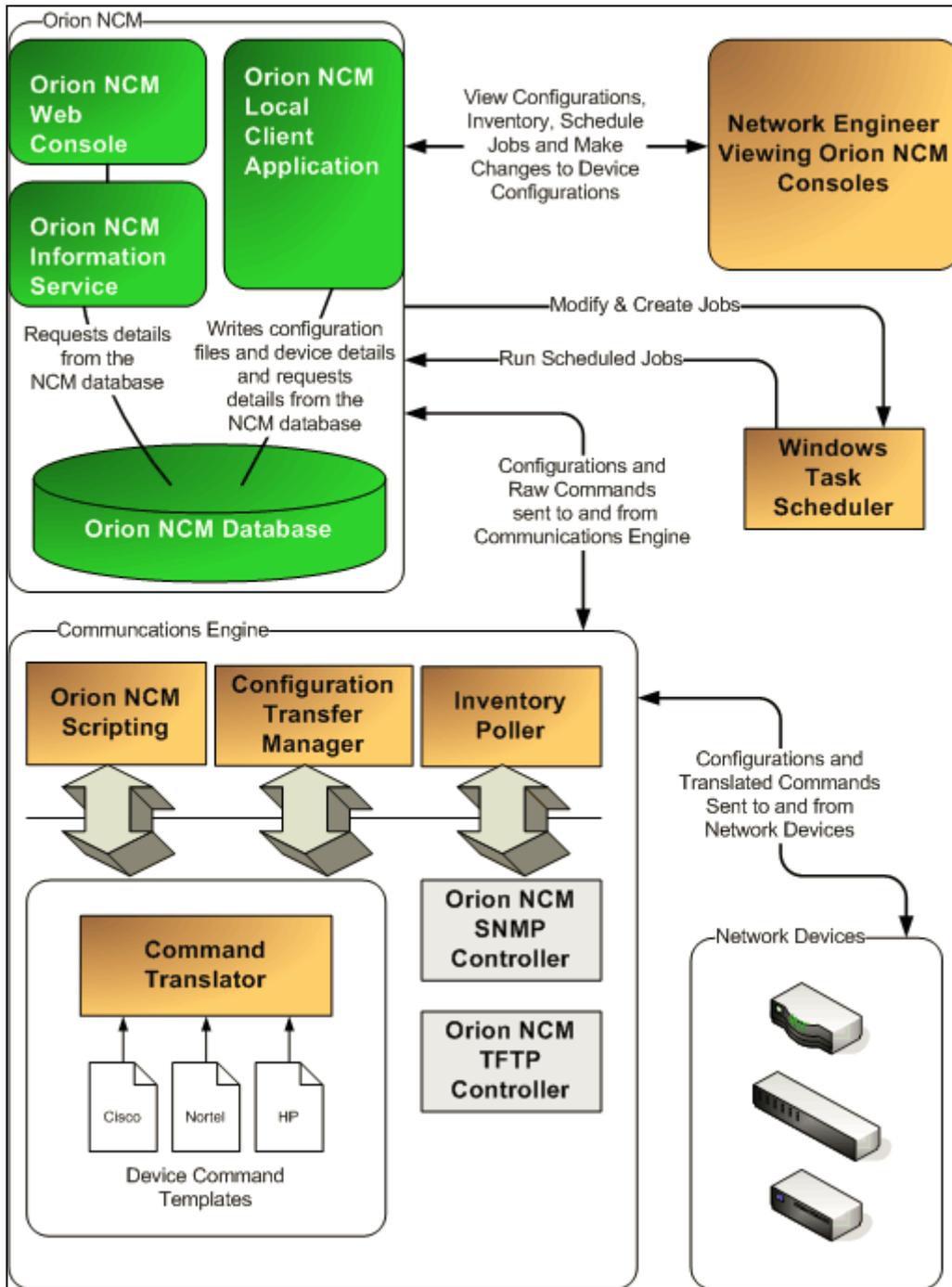
- Infoblox
- CheckPoint
- Allot (avec NetXplorer)

2.2 CHOIX TECHNIQUE

Un comparatif technique des différentes offres d'administration des configurations du marché nous conduit à travers l'analyse des besoins à sélectionner le produit NCM de SolarWinds en produit principal.

Nous conseillons aussi d'intégrer un serveur syslog spécifique (type Kiwi Syslog) en frontal de la solution afin de gérer d'éventuels « tempêtes » de messages syslog.

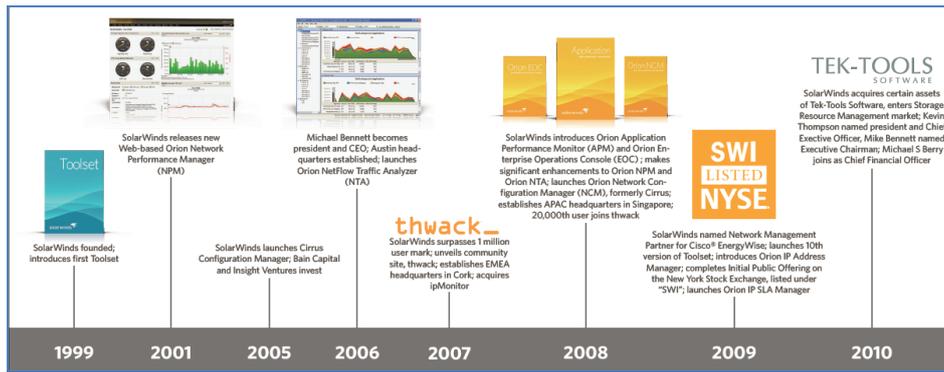
Figure 1 : Architecture NCM



2.3 CHOIX COMMERCIAL SOLARWINDS-ORION

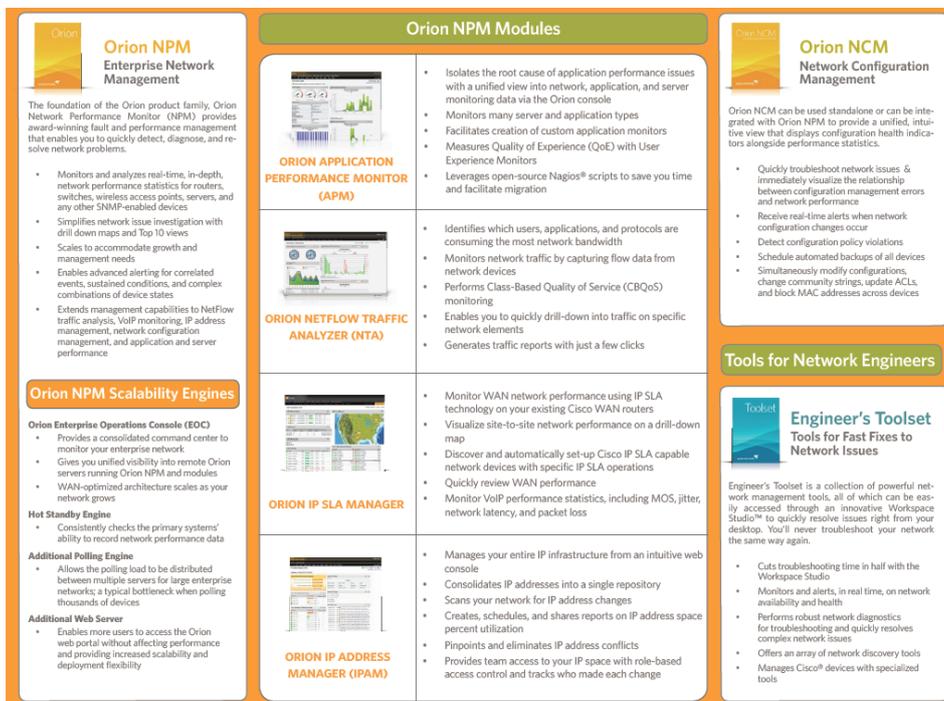
Le choix d'un produit Solarwinds est conforté par le positionnement mondial de la solution et la richesse des outils de gestion de l'infrastructure

Figure 2 : Solarwinds Historique



Les modules autour d’Orion permettent de constituer une plate forme de supervision assez complète :

Figure 3 : Modules ORION



2.4 PRODUITS MIS EN ŒUVRE

Dans le cadre de notre proposition, les produits pouvant être mis en œuvre sur votre environnement vis-à-vis des thèmes abordés sont les suivants:

- Orion NCM (NCM)
- Optionnellement - Kiwi Syslog – Serveur de syslog (KW)

2.5 ANALYSE- FONCTIONNALITES TECHNIQUES ATTENDUES

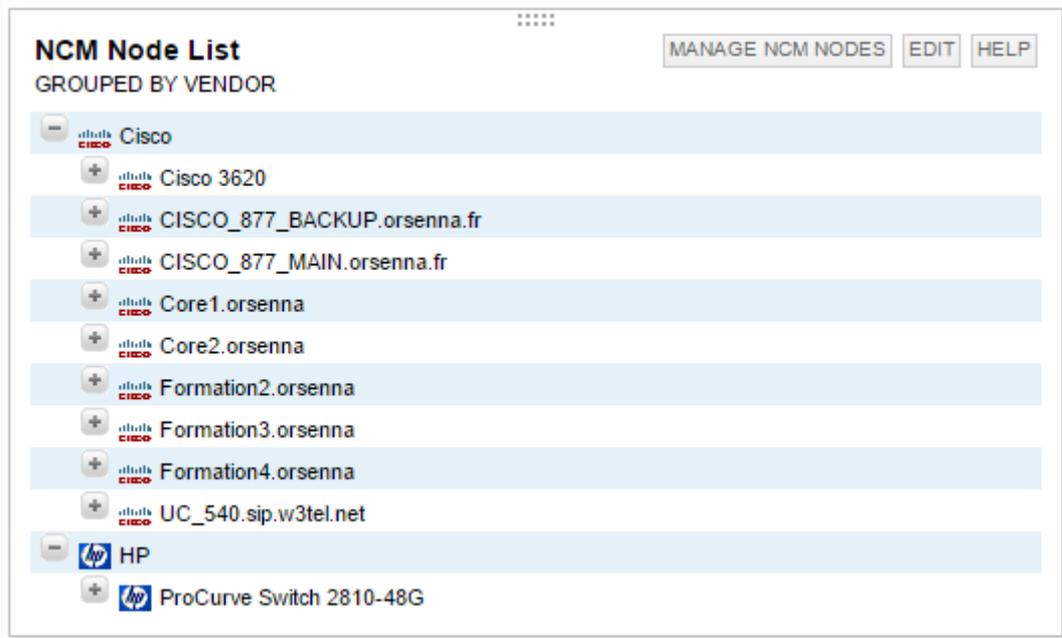
2.5.1 Découverte des équipements

Les équipements peuvent être découverts automatiquement depuis l’interface Web de NCM :

Ou ajouter manuellement

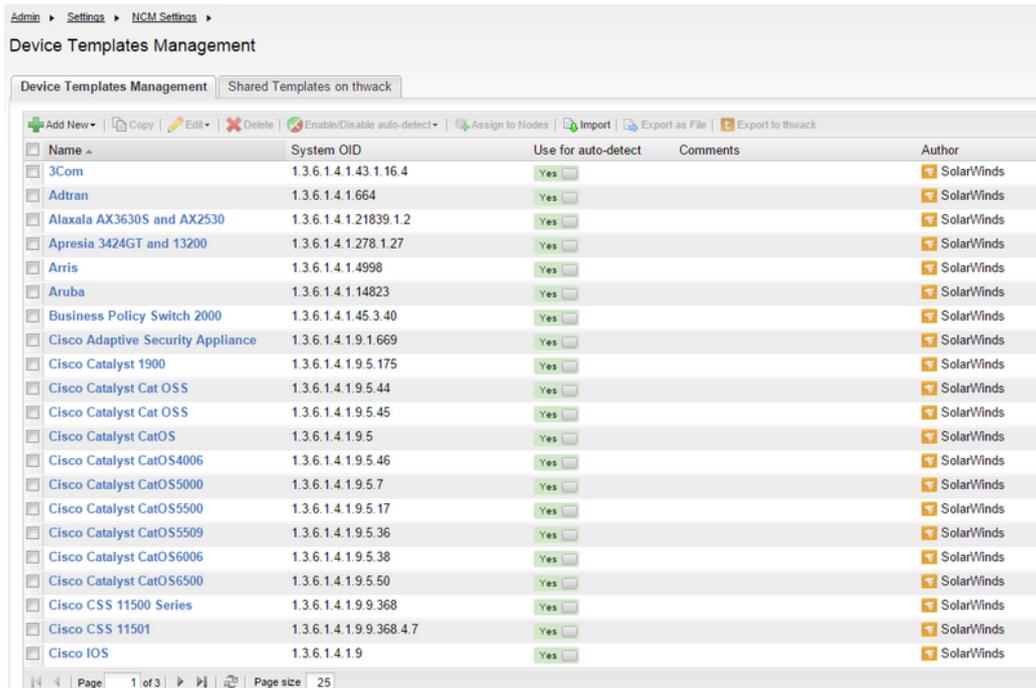
2.5.2 Groupage des types d'équipements

Les équipements peuvent être groupés par type :



2.5.3 Périmètre d'équipements:

Le produit NCM dispose d'un ensemble de modèles de fichiers permettant la gestion des configurations



Les équipements présents sont :

3Com	Extreme XOS
Adtran	Fortigate
Arris	Foundry
Aruba	Generic
Business Policy Switch 2000	HP J4865A ProCurve Switch 4108GL
Cisco Adaptive Security Appliance	HP Switch
Cisco Catalyst 1900	Juniper
Cisco Catalyst Cat OSS	Juniper NetScreen
Cisco Catalyst CatOS4006	Motorola
Cisco Catalyst CatOS5000	NetScaler
Cisco Catalyst CatOS5500	Nortel Baystack380
Cisco Catalyst CatOS5509	Nortel Baystack5510
Cisco Catalyst CatOS6006	Nortel Baystack5520
Cisco Catalyst CatOS6500	Nortel BayStack 450
Cisco Catalyst CatOS	Nortel BayStack 460-24T
Cisco CSS 11500 Series	Nortel Passport
Cisco CSS 11501	Nortel Switch 325-24T
Cisco IOS2505	Nortel Switch 460-24T
Cisco IOS	Nortel Switch 460-24T-PWR
Cisco IronPort	Nortel Switch 470-48T-PWR
Cisco Pix Firewall	Nortel Switch 5520-24T
Cisco Pix Firewall 501	Nortel Switch 5520-48T
Cisco Pix Firewall 506	NortelBPS2000
Cisco Pix Firewall 506E	Radware WSD
Cisco Pix Firewall 515	Riverbed Steelhead
Cisco Pix Firewall 515E	
Cisco Pix Firewall 520	
Cisco Pix Firewall 525	
Cisco Pix Firewall 535	
Cisco VPN concentrator	
Cisco WLC	
Dell PowerConnect Switch	
Enterasys Cabletron SmartSwitch Router 8 slot	
Enterasys Cabletron SmartSwitch Router 16 slot	
Enterasys Cabletron SmartSwitch Router 32 slot	
Extreme	

Un espace d'échange géré par Solarwinds permet de disposer de nombreux modèles supplémentaires :

Les modèles disponibles sont :

Fortigate 1000 A	Cisco WLC
Meru Network	Nortel Switch 460-24T
Brocade Fiber Switches	Cisco IronPort
Linksys SRW 208 router	NetScaler
Sierra Wireless	Dell 5400
Vyatta (VC/VSE 6.0) Router	Dell 5300
Nortel ERS 2526	Palo Alto Networks PA-4050
Juniper EX4200 Switch	Trapeze Networks MX Series Wireless Controllers
Sarian 3G/GPRS	F5 BIG IP
Dell PowerConnect 6248	HP Procurve J9021A
Redback	IBM BladeCenter with Nortel Ethernet Bays
Ericsson GGSN	Packeteer PacketShaper
Nokia IPSO	BlueCoat/Packeteer PacketShaper
Cisco ASA (V7 & V8)	Bluecoat SG800 Proxy
HP 2510G-48	Cisco ASA 8.0
Fortigate VDOM	Exinda 6800
SMC Switch (8824)	MRV LambdaDriver
RuggedCom	Dlink DES-3526 Fast Ethernet Switch
Aventail VPN	Enterasys Switch - B and C series
Alteon iSD SSL HW3050 SW Nortel Virtual Gateway Contivity VPN	Enterasys B3 Switch
D-Link DES-3550	HP Procurve Switch J9022A 2810-48G
D-Link DES-3526	3Com Superstack
D-Link DES-3250TG	Extreme Summit X250-24t
D-Link DES-3226S	Riverbed Steelhead
	Accedian EtherNID
	Alteon Application Switch

https://thwack.solarwinds.com/community/network-management_tht/orion-network-configuration-manager/content?filterID=contentstatus%5Bpublished%5D~category%5Bdevice-templates%5D

The screenshot shows the SolarWinds Thwack community forum interface. At the top, there is a navigation bar with categories like 'Tout le contenu (373)', 'Billets de blog (0)', 'Documents (234)', 'Discussions (139)', and 'Sondages (0)'. Below this, there are search filters and a sidebar with 'CATEGORIES - EFFACER LA SELECTION' including 'Config Change Scripts', 'Device Templates', and 'Policy Documents'. The main content area displays several forum posts:

- HILLSTONE 防火墙配置管理脚本**: A post in Chinese asking for help with Hillstone firewall configuration scripts.
- FORTIGATE / FORTINET CONFIGURATION BACKUPS WITH NCM**: A post discussing NCM backups for Fortinet devices.
- CISCO CONFIGURATION 2XXX AND 3XXX TWRACK V1.NCM-TEMPLATE**: A post about a Cisco configuration template.
- DOWNLOADING CONFIGS FROM HP PROCURVE SWITCH 5412ZL**: A post about downloading configurations from HP Procurve switches.
- BROCADE 5100-1.3.6.1.4.1.9.CONFIGMGMT-COMMANDS**: A post about Brocade configuration commands.
- JUNIPER-SRX-CLUSTERED-FSM-1.3.6.1.4.1.2636.CONFIGMG...**: A post about Juniper SRX configuration.
- CAN NCM USE A CVS OR OTHER SPREADSHEET TO TEST CONDITIONS OF SWIT...**: A post about testing configurations using CVS or spreadsheets.
- NETSCALER UPDATED**: A post about a NetScaler update.

Exemple de fichier de commande pour Cisco

Nom de fichier

Cisco IOS-1.3.6.1.4.1.9.ConfigMgmt-Commands

Contenu

```
<!--SolarWinds Network Management Tools-->
<!--Copyright 2008 SolarWinds.Net All rights reserved-->
<Configuration-Management Device="Cisco Devices" SystemOID=" 1.3.6.1.4.1.9">
<Commands>
<Command Name="RESET" Value="terminal width 0{CRLF}terminal length 0"/>
<Command Name="Reboot" Value="reload{CRLF}y{CRLF}y"/>
<Command Name="EnterConfigMode" Value="config terminal"/>
<Command Name="ExitConfigMode" Value="end"/>
    <Command Name="Startup" Value="startup"/>
<Command Name="Running" Value="running"/>
<Command Name="DownloadConfig" Value="Show ${ConfigType}"/>
<Command Name="UploadConfig"
    Value="${EnterConfigMode}{CRLF}${ConfigText}{CRLF}${ExitConfigMode}"/>
<Command Name="DownloadConfigIndirect" Value="copy ${ConfigType}
    ${TransferProtocol}://${StorageAddress}/${StorageFilename}{CRLF}${CRLF}${CRLF}"
/>
<Command Name="UploadConfigIndirect" Value="copy
    ${TransferProtocol}://${StorageAddress}/${StorageFilename}
    ${ConfigType}{CRLF}${CRLF}"/>
<Command Name="EraseConfig" Value="write erase{CRLF}Y"/>
    <Command Name="SaveConfig" Value="write memory"/>
<Command Name="Version" Value="show version"/>
</Commands>
</Configuration-Management>
```

Exemple de fichier de commande pour un Nortel BayStack 380

Nom de fichier

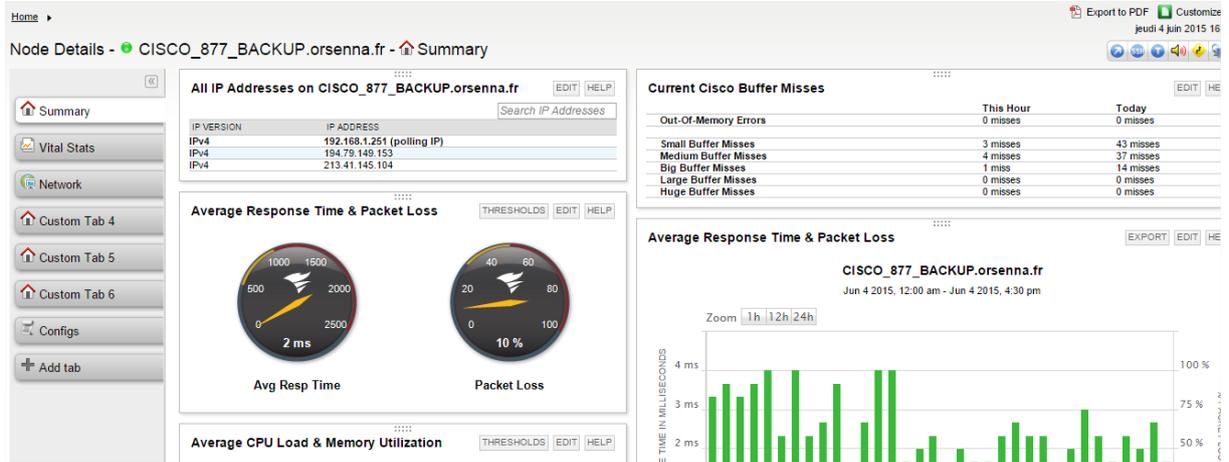
Nortel Baystack380-1.3.6.1.4.1.45.3.45.ConfigMgmt-Commands

Contenu

```
<!--SolarWinds Network Management Tools-->
<!--Copyright 2008 SolarWinds.Net All rights reserved-->
<Configuration-Management Device="Nortel BayStack 380 Devices"
  SystemOID="1.3.6.1.4.1.45.3.45">
  <Commands>
    <Command Name="RESET" Value="terminal length 0"/>
    <Command Name="Reboot" Value="reload${CRLF}Yes"/>
    <Command Name="EnterConfigMode" Value="config terminal"/>
    <Command Name="ExitConfigMode" Value="end"/>
    <Command Name="Startup" Value="configuration"/>
    <Command Name="Running" Value="running-config"/>
    <Command Name="DownloadConfig" Value="show ${ConfigType}"/>
    <Command Name="UploadConfig"
  Value="${EnterConfigMode}${CRLF}${ConfigText}${CRLF}${ExitConfigMode}"/>
    <Command Name="DownloadConfigIndirect" Value="copy ${ConfigType}
  ${TransferProtocol}://${StorageAddress}/${StorageFilename}${CRLF}"/>
    <Command Name="UploadConfigIndirect" Value="copy
  ${TransferProtocol}://${StorageAddress}/${StorageFilename}
  ${ConfigType}${CRLF}"/>
    <Command Name="Version" Value="show sys info"/>
    <Command Name="PreCommand" Value="${CTRL+Y}"/>
  </Commands>
</Configuration-Management>\
```

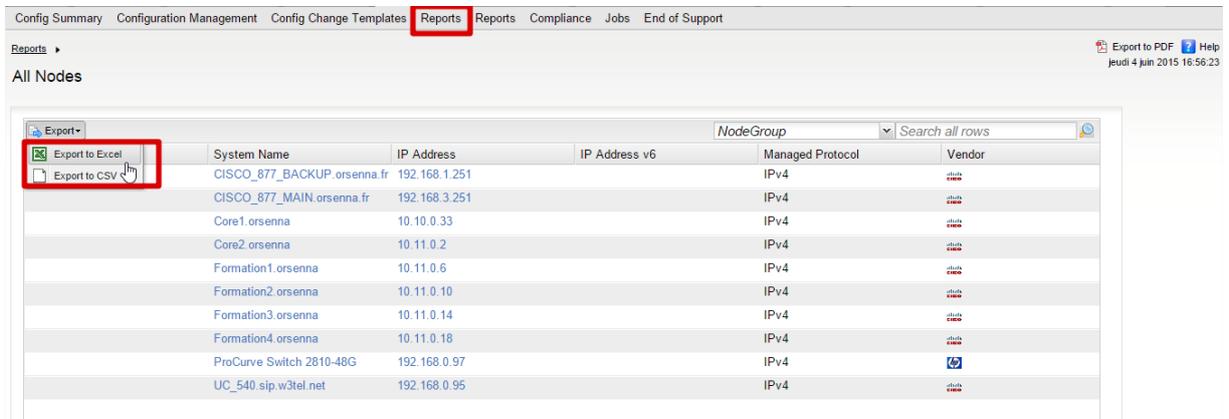
2.5.4 Propriétés des équipements :

Les équipements intégrés dans la base de données peuvent être édités :



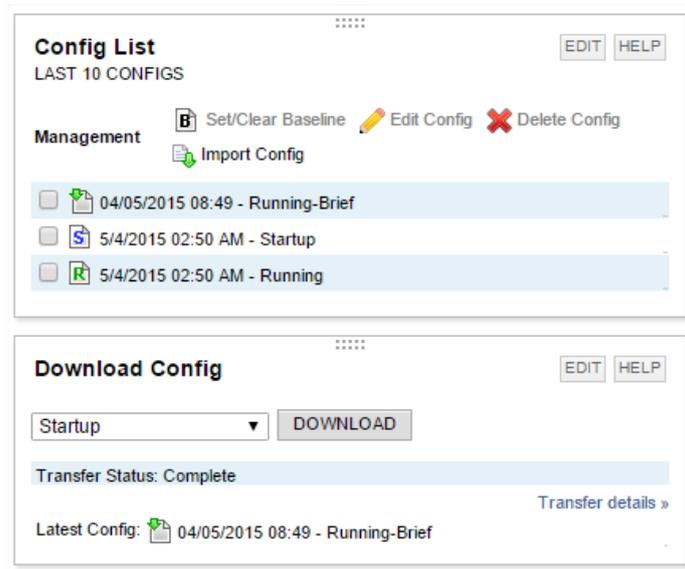
2.5.5 Export

L'export de l'ensemble des propriétés d'un équipement s'effectue sur différents formats (Text, HTML, Excel, PDF...).



2.5.6 Sauvegarde

Les configurations des équipements peuvent être sauvegardées manuellement :



Et de manière automatique et planifiée à l'aide de « Jobs » :

Jobs List

Job Name	Status	Job Type	Author	Last Date Run	History
Default Database and Archive Maintenance Job	Scheduled	Perform Routine Database and Archiv...	ACNotification...	31/05/2015 4:00	
Default Purge Configs Job	Scheduled	Purge Old Configs from Database	ACNotification...	31/05/2015 1:00	
Example Bulk Change	Disabled	Execute Command Script on Devices	ACNotification...	Never	
Example Daily Config Change Report	Disabled	Generate a Config Change Report	ACNotification...	Never	
Example Execute Command Script	Disabled	Execute Command Script on Devices	ACNotification...	Never	
Example IOS Version Report	Disabled	Run Report	ACNotification...	Never	
Example Login Failure Report	Disabled	Run Report	ACNotification...	Never	
Example Reboot Job	Disabled	Reboot Selected Devices	ACNotification...	Never	
Example Weekly Export of Config Database	Disabled	Export Configs	ACNotification...	Never	
Nightly Config Backup	Disabled	Download Configs from Devices	admin	08/10/2014 14:49	
Nightly Network Inventory	Disabled	Update Inventory	ACNotification...	08/10/2014 14:33	
Weekly Config Backup	Disabled	Download Configs from Devices	admin	08/10/2014 14:52	

La fréquence d'exécution et la sélection des équipements souhaités est paramétrable :

Edit Job Details

Name of Job

Schedule Type: Basic

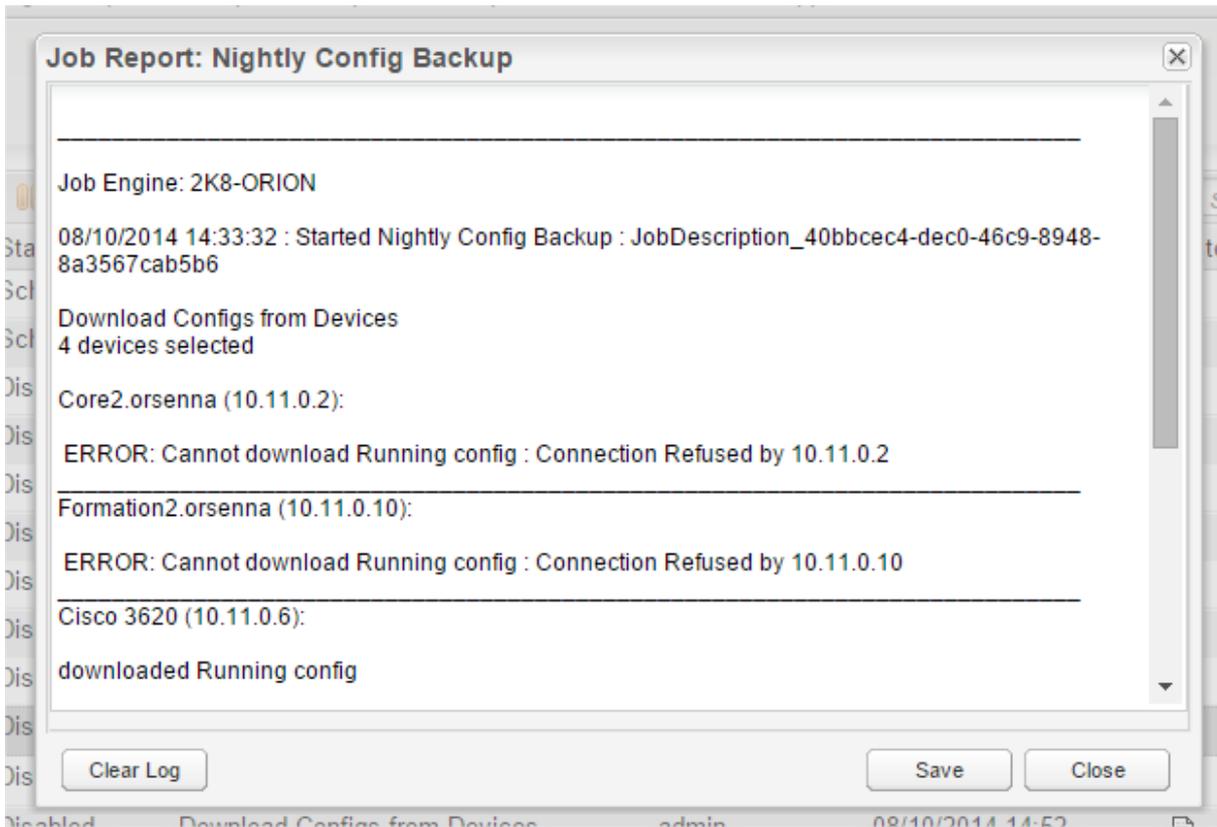
lundi
 mardi
 mercredi
 jeudi
 vendredi
 samedi
 dimanche

Start time
Enter time values from 00:00 through 24:00. Use HH:MM format (NCM Server time: 17:06 UTC +2)

Starting On:

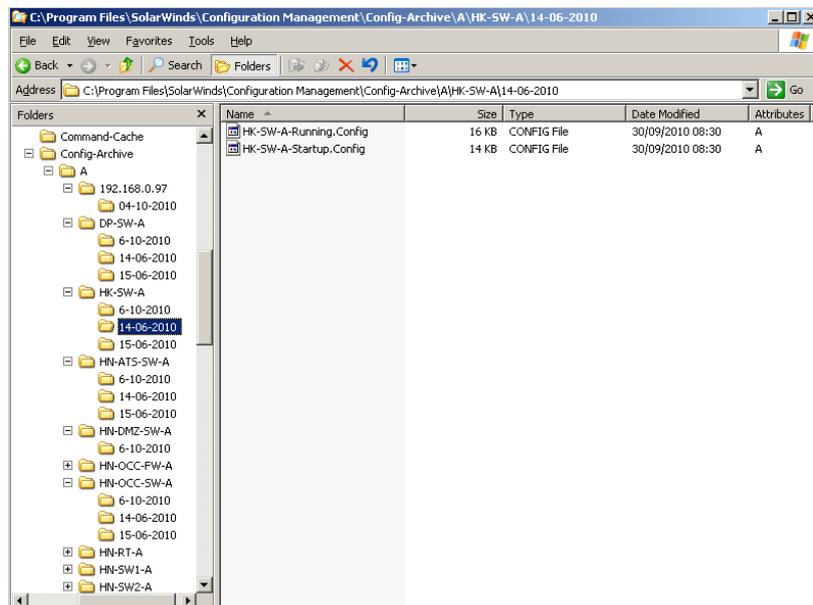
 Ending On:

Un fichier journal est constitué et décrit l'état d'exécution de la sauvegarde des configurations :

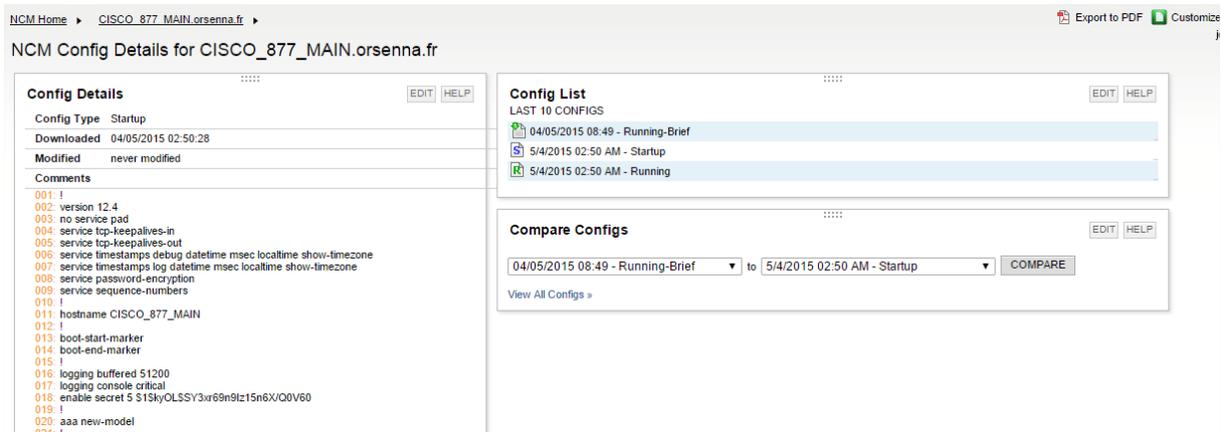


2.5.7 Archivage

Archivage de façon hiérarchisée des configurations dans un dossier avec la date ainsi que le nom de l'équipement (Nous pouvons choisir de stocker les configurations uniquement en cas de changement, cela permet de ne pas utiliser d'espace inutilement):

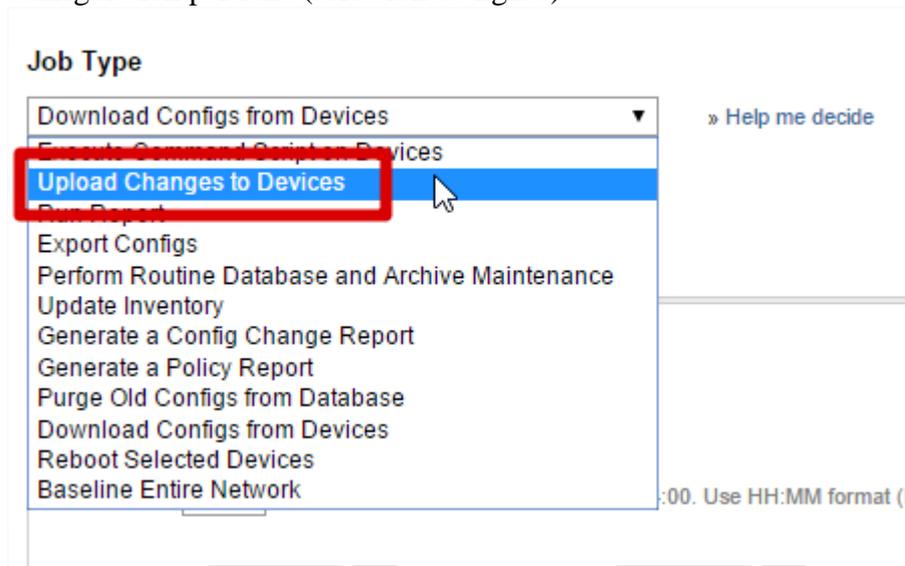


Elles sont aussi visibles dans l'interface du logiciel :



2.5.8 Restauration

La restauration est automatique ou manuelle et s'appuie soit sur une configuration complète soit sur une configuration partielle (sélection de lignes)



2.5.9 Surveillance

L'utilisateur choisit l'intervalle de sauvegarde des équipements. Par exemple, il est possible de sauvegarder quotidiennement la configuration du Firewall et hebdomadairement les configurations des switches.

Edit Job Details

Name of Job

Schedule Type: Basic ▾

Every day(s)

Every Week Day

Start time Enter time values from 00:00 through 24:00. Use HH:MM format (NCM Server time: 17:06 UTC +2)

Starting On: 
Ending On: 

Le logiciel peut détecter si un changement a eu lieu en comparant à un fichier de configuration antérieure (baseline, startup ou running).

Si un changement a eue lieu l'administrateur sera notifié :

Please select config file types to download from selected devices:

Running
 Startup

Note: The job skips any device that does not support the selected config type.

Only save configs that have changed

Send config change notifications

Send a notification if the downloaded config file is **different** than the:

Last downloaded config file of the selected type
 Baseline config file
 Startup config file

Note: To generate config change notification, only one config file type can be selected.

Send config change notification details **separately in a**
 HTML email
 text email

Nous avons aussi la possibilité de détecter en temps réel un changement dans une configuration. L'équipement distant envoie un message (Syslog ou Trap SNMP) vers le serveur Syslog ou SNMP (inclus dans NCM) lors d'un changement dans la configuration.

Le serveur Syslog ou SNMP envoie une requête à NCM pour qu'il télécharge automatiquement la configuration présente sur l'équipement. L'administrateur sera prévenu immédiatement qu'un changement a eu lieu par email.

Real-Time Change Detection

For Real-Time Change Detection to be enabled, all these steps must be successfully completed.

Pre-requisite steps for NCM Real-Time Change Detection Setup

Step 1: Manually configure your devices to send syslog or trap messages
 » [learn more about how to configure your devices to send messages](#)

NCM Process

Step 2:

Configure alerts and filters triggered by:

- **Syslog Messages**
(Start > All Programs > SolarWinds Orion > Syslog and SNMP Traps > Syslog Viewer)
 Go to the "View" menu and select "Alerts / Filter Rules"
- **Trap Messages**
(Start > All Programs > SolarWinds Orion > Syslog and SNMP Traps > Trap Viewer)
 Go to the "View" menu and select "Alerts / Filter Rules"

Nous pouvons aussi comparer deux configurations (disponible aussi sur l'interface Web) :

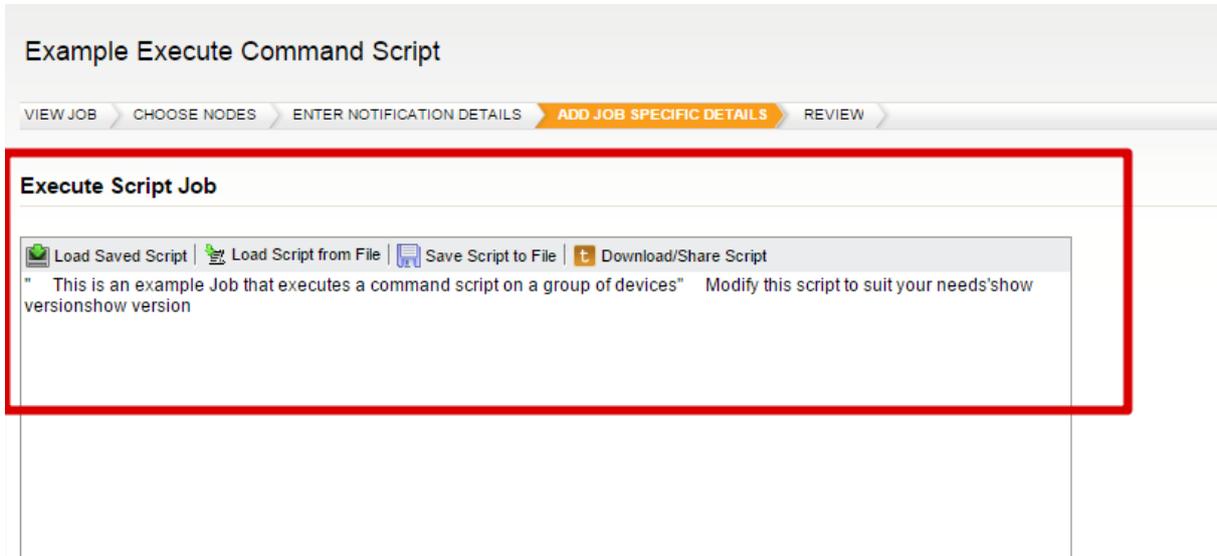
Compare Configs

Changed Lines Added Lines Missing Lines

CISCO_877_MAINOrsenna.fr - 5/4/2015 02:50 AM - Startup	CISCO_877_MAINOrsenna.fr - 5/4/2015 02:50 AM - Running
001	001
002 version 12.4	002 version 12.4
003 no service pad	003 no service pad
004 service top-keepalives-in	004 service top-keepalives-in
005 service top-keepalives-out	005 service top-keepalives-out
006 service timestamps debug datetime msec localtime show-timezone	006 service timestamps debug datetime msec localtime show-timezone
007 service timestamps log datetime msec localtime show-timezone	007 service timestamps log datetime msec localtime show-timezone
008 service password-encryption	008 service password-encryption
009 service sequence-numbers	009 service sequence-numbers
010	010
011 hostname CISCO_877_MAIN	011 hostname CISCO_877_MAIN
012	012
013 boot-start-marker	013 boot-start-marker
014 boot-end-marker	014 boot-end-marker
015	015
016 logging buffered 51200	016 logging buffered 51200
017 logging console critical	017 logging console critical
018 enable secret 5 \$1\$yOLd5Y3er9nqz19n6x0Qv60	018 enable secret 5 \$1\$yOLd5Y3er9nqz19n6x0Qv60
019	019
020 aaa new-model	020 aaa new-model
021	021
022	022
023 aaa authentication login default local	023 aaa authentication login default local
024 aaa authorization exec default local	024 aaa authorization exec default local
025	025
026	026
027 aaa session-id common	027 aaa session-id common
028 clock timezone PC Time 1	028 clock timezone PC Time 1
029	029
030 crypto pki trustpoint TP-self-signed-269386603	030 crypto pki trustpoint TP-self-signed-269386603
031 enrollment selfsigned	031 enrollment selfsigned
032 subject-name cn=IOS-Conf-Signed-Certificate-269386603	032 subject-name cn=IOS-Conf-Signed-Certificate-269386603
033 revocation-check none	033 revocation-check none
034 rsakeypair TP-self-signed-269386603	034 rsakeypair TP-self-signed-269386603
035	035
036	036
037 crypto pki certificate chain TP-self-signed-269386603	037 crypto pki certificate chain TP-self-signed-269386603
038 certificate self-signed 01 nram10C-Self-Signed.cer	038 certificate self-signed 01
039	039 3082051 3082154 A030201 0200101 30020609 2496488 F70D111 0426020
040	040 3131F30 2D00105 1401120 044F502D 03000006 2D00001F 685664D 4807074
041	041 69669693 61746502 32353623 36383636 3033301E 170D3134 30323232 31383431
042	042 32315A17 0D323200 31303100 30303030 305A3031 312F302D 06038504 03132649
043	043 4F302D30 680C680D 330670E 6944243 85727469 69696031 74052D32 30303030
044	044 3803030 330610F 30020609 2496488 F70D111 01000000 816C0000 816C0001
045	045 30000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000

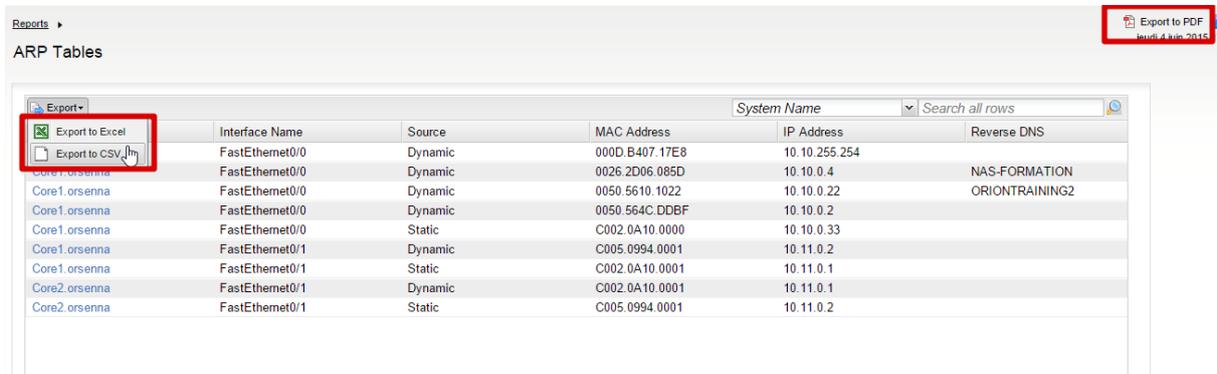
2.5.10 Traitements multiples

Des lignes de commandes multiples peuvent être envoyées sur les équipements (exemple changement du mot de passe) :

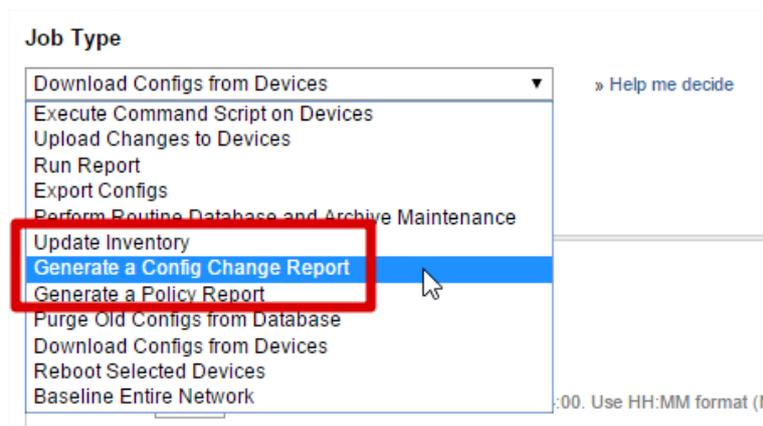


2.5.11 Exports

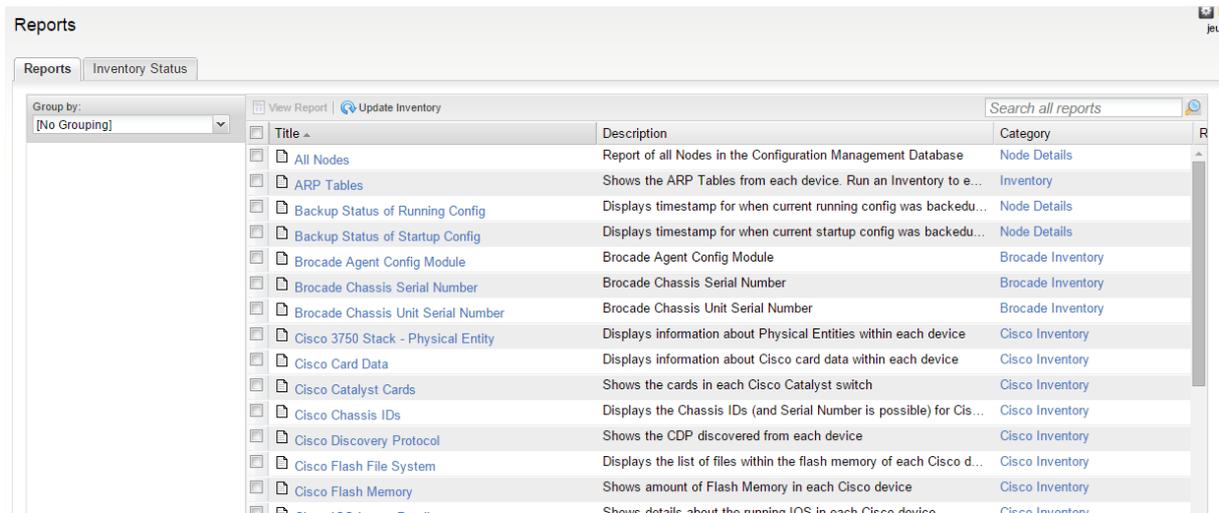
Les formats d'exports sont :



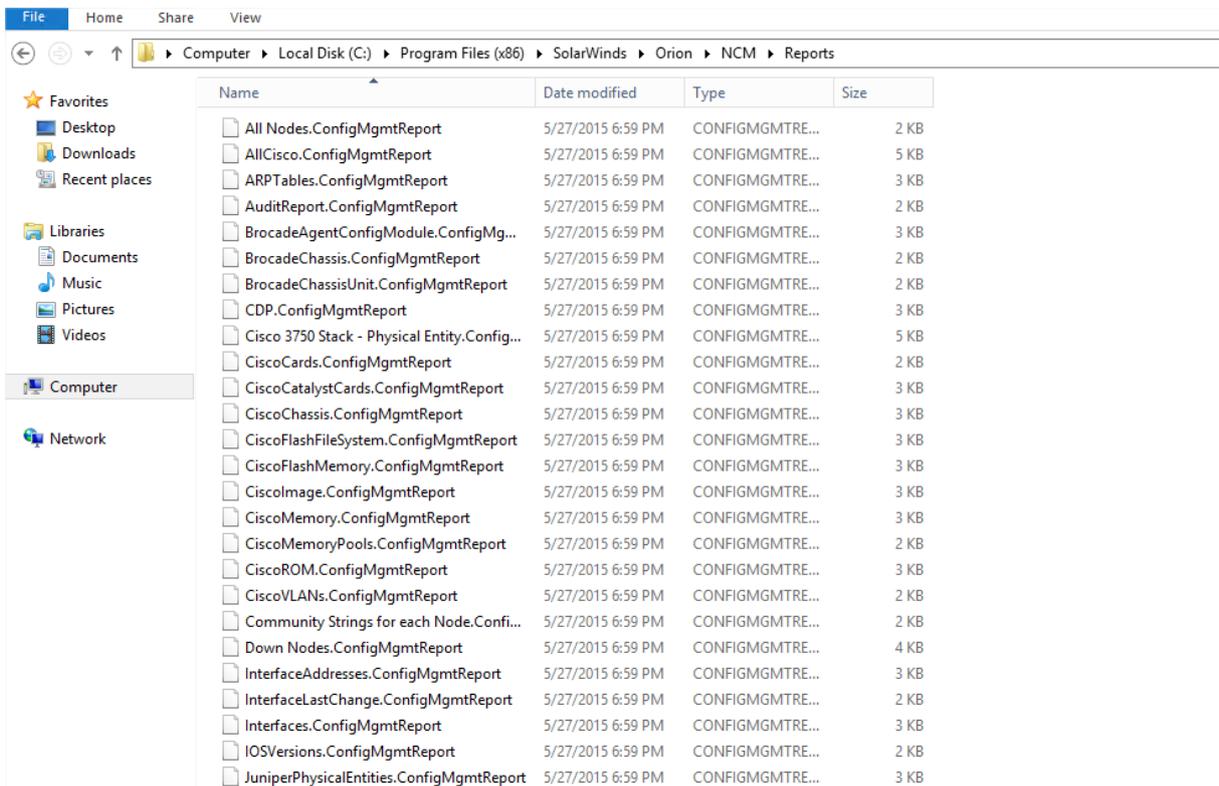
Il est possible de générer de façon automatique (Job) un rapport :



NCM dispose de rapports préconfigurés:



Et permet d'en créer :



Exemple de rapport généré:

Reports > All Nodes

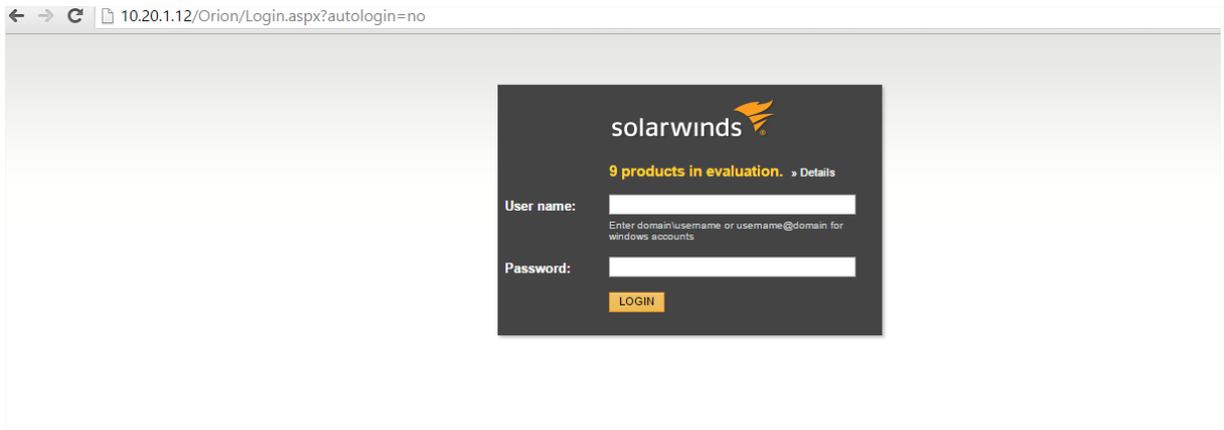
Export NodeGroup Search all rows

NodeGroup	System Name	IP Address	IP Address v6	Managed Protocol	Vendor
	CISCO_877_BACKUP.orsenna.fr	192.168.1.251		IPv4	
	CISCO_877_MAIN.orsenna.fr	192.168.3.251		IPv4	
	Core1.orsenna	10.10.0.33		IPv4	
	Core2.orsenna	10.11.0.2		IPv4	
	Formation1.orsenna	10.11.0.6		IPv4	
	Formation2.orsenna	10.11.0.10		IPv4	
	Formation3.orsenna	10.11.0.14		IPv4	
	Formation4.orsenna	10.11.0.18		IPv4	
	ProCurve Switch 2810-48G	192.168.0.97		IPv4	
	UC_540.sip.w3tel.net	192.168.0.95		IPv4	

2.5.12 Authentification Web

NCM permet d'utiliser les comptes Windows ou des comptes internes et de positionner différents droits (Voir, download, upload, admin...).

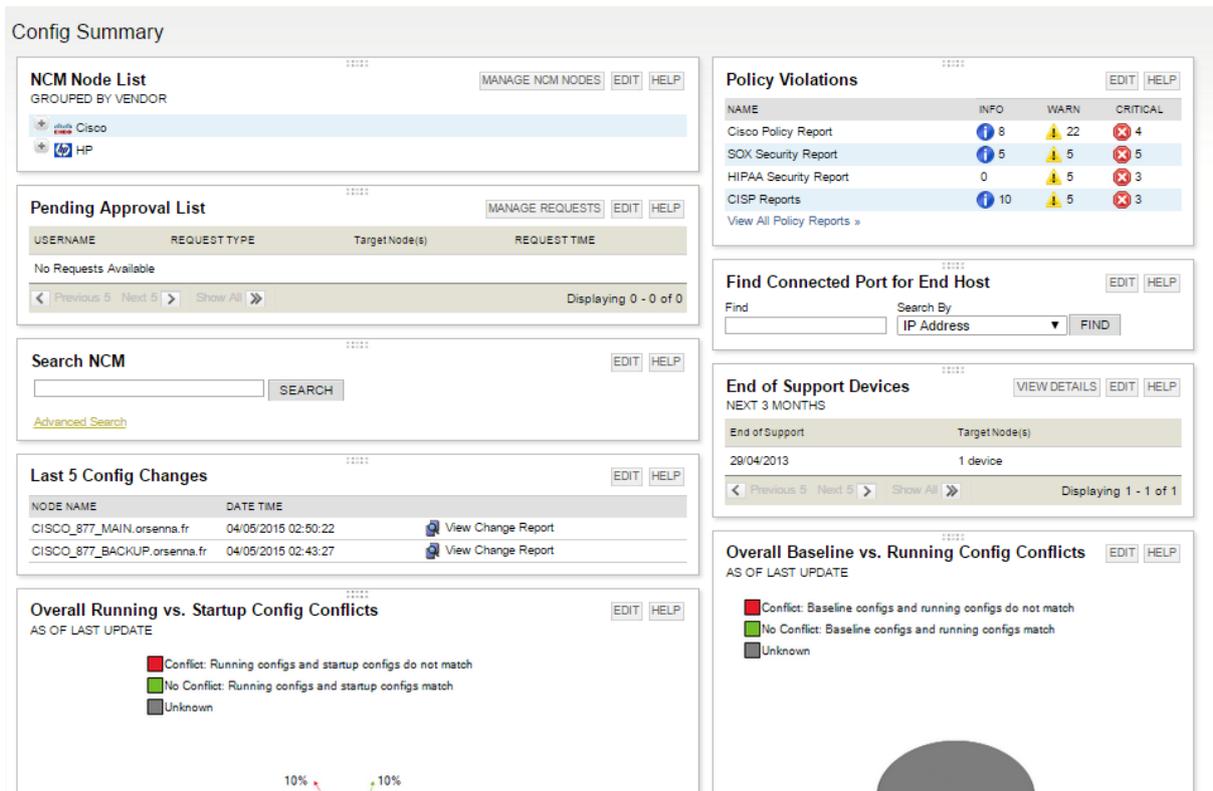
L'accès est possible en https (IIS serveur Web).



Network Configuration Manager Settings

NCM Role	Permissions	Description
<input type="radio"/> Administrator	Unlimited access to NCM functionality.	
<input type="radio"/> Engineer Admin	Admin but can not view config transfer status from all users.	
<input checked="" type="radio"/> WebUploader	Unlimited read/write access unless Approval system is enabled; and no access to NCM desktop application in any case.	
<input type="radio"/> WebDownloader	Read only access with ability to download configs. No access is granted to the desktop NCM application.	
<input type="radio"/> WebViewer	Read only access. No access is granted to the desktop NCM application.	
<input type="radio"/> None	No access to NCM functionality.	
	Learn more about NCM roles	
NCM Summary View	Config Summary	Provides an array of information pertaining to the intersection of the nodes you are managing in SolarWinds NCM and SolarWinds NPM.
NCM Config Details View	NCM Config Details	Offers the complete device configuration file and a history of configuration files for a node.
NCM Compliance Report View	Compliance Policy Reports	Provides a number of compliance reports, including HIPAA and SOX Security Reports.
NCM Compliance Report Result View	Compliance Report Results	Offers NCM Policy report results, for example, the HIPAA Security Report details.
NCM Reports View	Reports	Provides the ability to select a report to view, for example, the Cisco Card Data report.
NCM Inventory Status View	Inventory Status	Provides the ability to view Inventory status.
NCM Report Results View	Report Results	Offers the NCM Report Results, for example, the Cisco Card Data report details.
NCM EW Chart Details View	NCM EnergyWise Chart Details	Offers detailed data of EnergyWise-enabled and EnergyWise-capable nodes.
NCM Find Connected Port for End Host Result View	Find Connected Port for End Host Results	Offers the NCM Find Connected Port for End Host results, including Host Name, MAC Address, IP Address, Port Description, etc.
NCM Execute Config Change Template View	Execute Config Change Template	Provides the ability to execute config change template on devices.
NCM Config Change Templates View	Config Change Templates	Provides the ability to view config change templates.
NCM Shared Config Change Templates on thwack View	Shared Config Change Templates on thwack	Provides the ability to view shared config change templates on thwack.

2.5.13 Interface Web & Ergonomie



2.5.14 Customisation - Extension

Afin de gérer des équipements plus « variés », il est possible de récupérer une configuration provenant d'un dossier dans NCM (fichier présent sur un serveur par exemple).

Ceci est réalisé en utilisant OpenSSH sur le serveur NCM.

Ceci permet de récupérer des configurations d'équipements ayant des caractéristiques spécifiques (serveur Windows, Equipement sans SNMP et sans interface menu).

Un template pour l'équipement est créé avec comme valeurs :

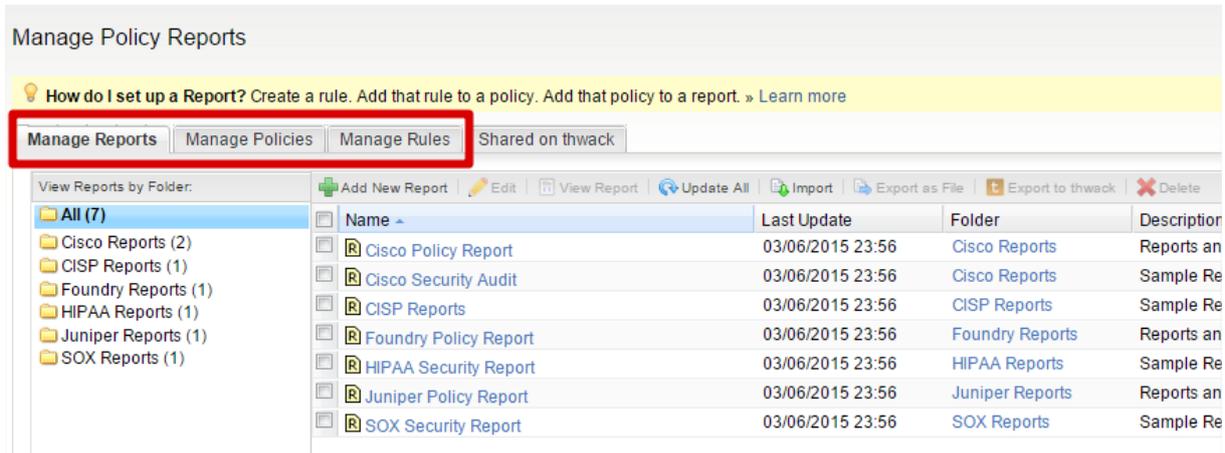
« DownloadConfig » la commande suivante : « type Conf.txt » :
`<Command Name="DownloadConfig" Value="type Conf.txt"/>`

On bénéficie alors de l'ensemble des fonctionnalités classiques de NCM.

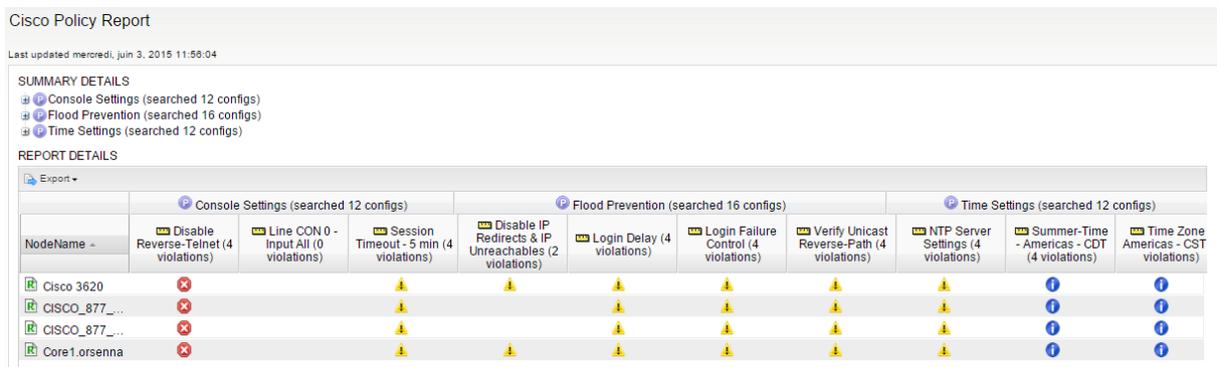
2.5.15 Gestion des politiques de conformité

Il est possible de mettre en place des politiques de conformité afin d’analyser l’ensemble des configurations téléchargées par NCM.

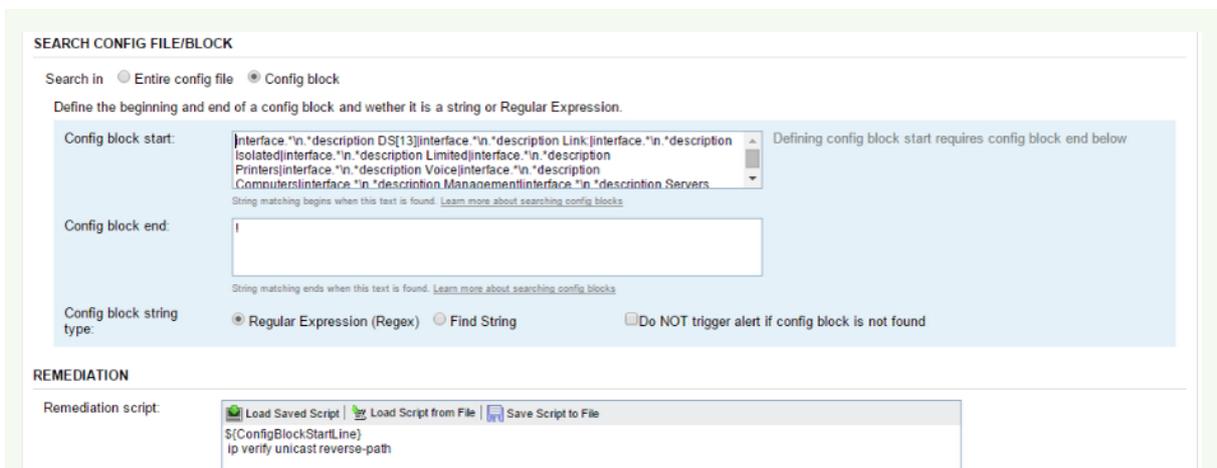
Il est donc possible de créer des règles, insérer ces règles dans des politiques et finir par l’intégration des règles dans un rapport :



Cela vous permettra de vérifier que vos équipements sont conformes à votre politique :



Il est également possible de corriger automatiquement la configuration sur l’équipement :



2.5.16 End of Support & Vulnérabilité du Firmware

Orion offre la possibilité de générer des rapports concernant les :

- « EOF »

End of Support & End of Sales Lookup

This lookup tool will search through nodes and return suggested results for End of Support and End of Sales dates. Proposed or custom dates can be assigned to nodes in Assign Dates dialog. SolarWinds neither verifies nor supports EOS/EOL data; consult your vendor with any data-related issues or questions.

4 nodes with no suggested EOS dates. Find suggestions manually by clicking on the Refresh Suggested Dates button or wait for scheduled daily lookup at 02:15.

Name	IP Address	End of Support	End of Sales	End of SW Maint.	EOS
Cisco 3620	10.11.0.6	09/30/2019	09/29/2014	09/29/2015	
CISCO_877_BACKUP.orsenna...	192.168.1.251	No Suggestions	No Suggestions	No Suggestions	
CISCO_877_MAIN.orsenna.fr	192.168.3.251	No Suggestions	No Suggestions	No Suggestions	
Core1.orsenna	10.10.0.33	Suggested Dates Found	Suggested Dates Found	Suggested Dates Found	
Core2.orsenna	10.11.0.2	04/29/2013	04/30/2008		
Formation2.orsenna	10.11.0.10	Suggested Dates Found	Suggested Dates Found	Suggested Dates Found	
Formation3.orsenna	10.11.0.14	Suggested Dates Found	Suggested Dates Found	Suggested Dates Found	
Formation4.orsenna	10.11.0.18	Suggested Dates Found	Suggested Dates Found	Suggested Dates Found	
ProCurve Switch 2810-48G	192.168.0.97	No Suggestions	No Suggestions	No Suggestions	
UC_540.sip.w3tel.net	192.168.0.95	No Suggestions	No Suggestions	No Suggestions	

1 Node Selected:

View by: Machine Type

Cisco 3620 (1 node)

Set EOS Dates

Option 1. Select the correct EOS dates from list of suggested dates:

Your device model may not be reflected in this suggested list. If not, please use option 2 to manually enter your own dates.

Not seeing dates that are appropriate for these nodes? Return to the previous page, delete the EOS dates for these nodes, and then refresh the suggested dates.

End of Support	End of Sales	End of SW Maint.	Model	External Link	Part Number	Replacement Part Number	Reliability
30/09/2019	29/09/2014	29/09/2015		more details			Confirmed

Option 2. Define your own EOS dates:

End of Support: End of Sales: End of SW Maint.: External Link (optional):

Cisco ME 3600X Series Ethernet Access Switches

End-of-Sale and End-of-Life Announcement for the Cisco IOS Release 15.4(2)S for Cisco ME 3600X Series Ethernet Access Switches

HOME
 PRODUCTS & SERVICES
 SWITCHES
 CISCO ME 3600X SERIES ETHERNET ACCESS SWITCHES
 DATA SHEETS AND LITERATURE
 END-OF-LIFE AND END-OF-SALE NOTICES

EOL9678

Cisco announces the end-of-sale and end-of-life dates for the Cisco IOS Release 15.4(2)S for Cisco ME 3600X Series Ethernet Access Switches. The last day to order the affected product(s) is September 29, 2014. Customers with active service contracts will continue to receive support from the Cisco Technical Assistance Center (TAC) as shown in Table 1 of the EoL bulletin. Table 1 describes the end-of-life milestones, definitions, and dates for the affected product(s).

Table 1. End-of-Life Milestones and Dates for the Cisco IOS Release 15.4(2)S for Cisco ME 3600X Series Ethernet Access Switches

Milestone	Definition	Date
End-of-Life Announcement Date	The date the document that announces the end-of-sale and end-of-life of a product is distributed to the general public.	March 31, 2014

Viewing Options
 PDF (157.6 KB)
 Feedback

Ainsi que sur la « Vulnérabilité des Firmwares » :

HOME CONFIGS

Summary Groups Top 10 Events Alerts Syslog Traps Message Center Reports thwack Community Custom Summary Training

Admin Alerts & Reports

< BACK TO ALL REPORTS Edit Report Export to Excel Export to PDF Print

Vulnerabilities for each Node - Remediation planned

Summary of Orion Objects: Vulnerabilities for each Node - Remediation planned

Vulnerabilities for each Node - Remediation planned (Custom Table) for Vulnerabilities for each Node - Remediation planned

Ordered by CVSS v2 Base Score - Descending

ENTRY ID	URL	CVSS V2 BASE SCORE	SEVERITY	LAST STATE CHANGE	COMMENT
bas-2821-2.aus.lab 12.4(15)T9, RELEASE SOFTWARE (fc5) C2800NM-ADVIPSERVICE SK9-M	http://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2012-0384	8.5	High	04/22/2015 08:59 AM	IOS upgrade planned
bas-2851.local 15.1(4)M3, RELEASE SOFTWARE (fc1) C2800NM-IPVOICEK9-M	http://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2012-0384	8.5	High	04/22/2015 08:59 AM	IOS upgrade planned
bgp-2651-01 12.3(6c), RELEASE SOFTWARE (fc1) C3725-1S-M	http://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2012-0384	8.5	High	04/22/2015 08:59 AM	IOS upgrade planned
bgp-2651-02.lab.tex 12.3(26), RELEASE SOFTWARE (fc2) C2600-ADVIPSERVICE SK9-M	http://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2012-0384	8.5	High	04/22/2015 08:59 AM	IOS upgrade planned
cur-2851.lab.cur 12.4(13c), RELEASE SOFTWARE (fc2) C2800NM-ADVIPSERVICE SK9-M	http://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2012-0384	8.5	High	04/22/2015 08:59 AM	IOS upgrade planned
cur-3550 12.2(44)SE6, RELEASE SOFTWARE (fc1) C3550-IPBASERK9-M	http://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2012-0384	8.5	High	04/22/2015 08:59 AM	IOS upgrade planned

NCM Home cur-3550

Vulnerability Summary for CVE-2014-3309

Node: cur-3550

CVSS v2 Base Score: 5

Severity: Medium

URL: <http://web.nvd.nist.gov/view/vuln/detail?vulnId=CVE-2014-3309>

Published Date: 9.7.2014

Summary: The NTP implementation in Cisco IOS and IOS XE does not properly support use of the access-group via a standard query, aka Bug ID CSCuj66318.

Comment:

State:

- Potential vulnerability
- Confirmed vulnerability
- Not applicable
- Remediation planned
- Remediated
- Waiver

Do you want to apply the selected state to multiple nodes?

- No, just this node
- Yes, all nodes
- Yes, but let me select the nodes (0 nodes selected)

3 CONCLUSION

3.1 BILAN

3.1.1 Bilan logiciel

Le logiciel de base est constitué par la console NCM et éventuellement un serveur Syslog dissocié.

3.2 PRE-REQUIS ENVIRONNEMENT SERVEUR

3.2.1 Recommandations éditeur & Orsenna

Voir le document : Prerequis_Orion

3.2.2 Environnement

Afin de mettre en place la console, il est nécessaire au préalable de disposer d'un accès sur l'ensemble des équipements sur la base des éléments suivants :

- Accès SNMP sur les équipements
- Accès SSH et/ou Telnet
- Création d'un compte d'administration sous Windows
- Création d'une boîte aux lettres destinée aux alertes
- Comptes d'accès aux bases de données si distinctes

4 MISE EN ŒUVRE – MODE PROJET

Dans le cadre de la mise en œuvre nous proposons une mise en place de la solution sur 3 modes distincts :

- **Mode Projet** - planning de travail classique
- Mode Assistance - prestation de mise en œuvre et transfert de compétence.
- Mode POC (Proof Of Concept) – Maquette spécifique

Ce chapitre décrit les modalités du mode projet

4.1 PRESENTATION DE LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE POUR LA REALISATION DE LA PRESTATION

La mise en œuvre du projet comprend les phases suivantes :

- Phase 1 : Initialisation du projet,
- Phase 2 : Spécifications Générales,
- Phase 3 : Spécifications détaillées et Conception,
- Phase 4 : Maquette,
- Phase 5 : Mise en œuvre
- Phase 6 : Recettes et Pré-production
- Phase 7 : Formation et Transfert de Compétences.

4.2 PHASE 1 : INITIALISATION DU PROJET

4.2.1 Description

La première phase du projet est une *phase d'initialisation*, qui est une phase de prévision et d'organisation de l'ensemble des actions à mener pendant le déroulement du projet pour atteindre les objectifs assignés. Il s'agit essentiellement de définir et mettre en place les moyens nécessaires, en particulier définir :

- Le rôle des participants du groupe de projet devant intervenir au cours de la phase,
- Les modalités de travail,
- Les objectifs poursuivis,

- Les moyens matériels et logiciels nécessaires au maquettage - prototypage.

Cette étape, importante pour cadrer le projet, sera réalisée en partie sous la forme d'une réunion de lancement prévue au démarrage des travaux.

Tâches

- Définition de l'équipe projet : les différents intervenants, leurs rôles et responsabilités,
- Déterminer le mode de communication pendant le déroulement du projet,
- Planning,
- Préciser les trames des livrables,
- Préciser le mode de fonctionnement avec la société cliente et les règles d'arbitrage,
- Détailler finement le planning du projet et positionner les différents jalons,
- Répartir les tâches par collaborateur,
- Préciser les normes et méthodes utilisées,

4.2.2 Points d'entrée

- Cahier des charges,
- La Proposition Technique et Financière,

4.3 PHASE 2 : SPECIFICATIONS GENERALES

4.3.1 Description

Cette phase permet d'élaborer le Dossier de Spécifications Générales (Choix de concepts) et le Document d'Architecture, selon le plan défini dans la phase précédente, comprenant :

- La confirmation du choix et la justification de l'architecture matérielle,
- La confirmation du choix des outils,
- La confirmation du choix et la justification de l'architecture logicielle,
- Le descriptif fonctionnel,

4.3.2 Points d'entrée

- Cahier des charges ,
- La Proposition Technique et Financière,

4.3.3 Fournitures et revues

- Dossier de Spécifications Générales approuvé par le client,
- Document d'Architecture approuvé par le client
- Approvisionnement des logiciels de base pour la prestation

4.4 PHASE 3 : SPECIFICATIONS DETAILLEES

4.4.1 Description

Cette phase a pour objectif de détailler et de valider le champ fonctionnel, conceptuel et technique avant passage en phase de réalisation.

Elle permet d'élaborer le document de Spécifications Détaillées comprenant :

- L'analyse fonctionnelle détaillée,
- L'architecture détaillée des logiciels et des communications,
- La liste des matériels mis en œuvre
- La définition des rapports attendus
- La définition de l'interface Web
- Les pré-requis de déploiement (Politique SNMP, SSH, Telnet..)
- La définition du cahier de recette

4.4.2 Points d'entrée

- Cahier des charges,
- La Proposition Technique et Financière,
- Spécifications Générales
- Document d'Architecture

4.4.3 Fournitures et revues

- Dossier de Spécifications Détaillées approuvé par le client,
- Le Cahier de recettes approuvé par le client

4.5 PHASE 4 : MAQUETTE

4.5.1 Description

Cette phase permet de valider la gestion des configurations à partir d'un périmètre restreint.

Ceci permet notamment de vérifier l'accessibilité et de compléter le document spécifiant les pré-requis détaillés pour le déploiement sur les autres équipements.

Le client fournit une aide pour accéder aux environnements (notamment en cas de problème technique dû aux règles de sécurité et de filtrage).

Cette phase permet de réaliser les opérations suivantes :

- Installation des composants logiciels
- Validation de l'accessibilité des composants sur site de production et compléments d'information (pré-requis)
- Mise en place d'une collecte des configurations sur 5 familles d'équipements
- Mise en place des rapports
- Validation des politiques d'alarmes

Lors de la validation de l'accessibilité des équipements, il est possible que des points techniques restent à résoudre. Pour minimiser les temps de résolutions de ces points il est impératif de pouvoir travailler à distance sur le sujet (temps de réponse des éditeurs, tests internes,...).

4.5.2 Points d'entrée

- Cahier des charges,
- La Proposition Technique et Financière ,
- Spécifications Générales
- Spécifications Détaillées
- Document d'Architecture

4.5.3 Fournitures et revues

- Mise à jour des spécifications détaillées notamment sur les pré-requis de déploiement
- Documentation d'installation destinée aux administrateurs

4.6 PHASE 5 : MISE EN OEUVRE

4.6.1 Description

Cette phase permet en complément à la phase de maquette d'étendre la gestion à l'ensemble des équipements. Ce déploiement est effectué en collaboration avec les équipes du client.

Les procédures d'administration et d'exploitation sont mises en œuvre à cette occasion.

Le client fournit une aide pour accéder aux environnements (notamment en cas de problème technique dû aux règles de sécurité et de filtrage).

Cette phase permet de réaliser les opérations suivantes :

- **Validation** : Validation de l'accessibilité des équipements et des paramètres sur site de production au niveau SNMP, SSH, Telnet
- **Validation résultats** : Validation rapports, analyse des historiques
- Mise en place des procédures d'**exploitation** (Sauvegarde, gestion de la base)

4.6.2 Points d'entrée

- Cahier des charges,
- La Proposition Technique et Financière,
- Spécifications Générales
- Spécifications Détaillées
- Document d'Architecture

4.6.3 Fournitures et revues

- Documentation d'Exploitation, destiné aux administrateurs

4.7 PHASE 6 : RECETTE ET PRE-PRODUCTION

4.7.1 Description

Cette phase de recette a pour objectif de valider sur une période plus importante la mise en œuvre de la solution.

Cette phase représente l'acceptation finale de la prestation par le client.

La durée de cette phase est d'un maximum de 2 semaines.

Cette phase permet de réaliser les opérations suivantes :

- Exploitation de l'environnement de pré-production:
 - Identification des problèmes éventuels
 - Consignation des remarques et des demandes d'informations complémentaires
- Analyse de l'environnement de pré-production.
 - Consignation des problèmes éventuels
- Prise en compte des demandes d'informations complémentaires et des remarques

4.7.2 Points d'entrée

- Cahier des charges,
- La Proposition Technique et Financière,
- Spécifications Générales
- Spécifications Détaillées
- Document d'Architecture

4.7.3 Fournitures et revues

- Cahier de recettes rempli et approuvé par le client

4.8 PHASE 7 FORMATION ET TRANSFERT DE COMPETENCE

Nous disposons d'un canevas standard de formation pour les utilisateurs et les Administrateurs sur l'environnement proposé.

Celui ci inclus un plan de formation sur 1 jour qui reste néanmoins adaptable à vos besoins :

4.9 LIVRABLES ET DOCUMENTATION

Les livrables fournis dans le cadre du projet sont les suivants :

- Dossier de Spécifications Générales
- Document d'Architecture
- Dossier de Spécifications Détaillées,
- Le Cahier de recette
- Documentation d'installation
- Documentation d'Exploitation

Les prestations s'effectuent en fonction des besoins dans les locaux du client ou dans les locaux d'Orsenna.

Les prestations de documentation s'effectuent systématiquement dans les locaux d'Orsenna.

5 MISE EN ŒUVRE – MODE ASSISTANCE

Dans le cadre de la mise en œuvre nous proposons une mise en place de la solution sur 3 modes distincts :

- Mode Projet - planning de travail classique
- **Mode Assistance** - prestation de mise en œuvre et transfert de compétence.
- Mode POC (Proof Of Concept) – Maquette spécifique

Ce chapitre décrit les modalités du mode assistance

En mode assistance, il est proposé de réaliser au minimum les étapes suivantes :

- Installation de l'environnement
- Mise en place d'une collecte des configurations sur 5 objets de familles d'équipements distinctes dans la liste des modèles par défaut du produit NCM
- Présentation des fonctionnalités principales de l'outil (cf 5.1)

En complément, cette assistance peut être étendu pour :

- La prise en compte d'équipements nécessitant un modèle spécifique
- Présentation des fonctionnalités spécifiques de l'outil (Customisation)
- Documentation d'installation et d'exploitation

5.1 FONCTIONS MISE EN ŒUVRE

Les principales fonctions présentées sont les suivantes :

- Fonction 1 : Remontée sur ordre de la configuration d'un Switch vers la station
- Fonction 2 : Téléchargement de la configuration à partir de la station vers le Switch et prise en compte de cette configuration
- Fonction 3 : Téléchargement des IOS à partir de la station vers le Switch et prise en compte de cette configuration
- Fonction 4 : Remontée sur ordre de l'inventaire du matériel en ligne
- Fonction 5 : Modification des mots de passe d'un Switch à partir de la station de supervision
- Fonction 6 : Faire des modifications de configuration ou des commandes générales (ex : clear counters) sur un ensemble d'équipements réseau

6 MISE EN ŒUVRE – MODE POC

Dans le cadre de la mise en œuvre nous proposons une mise en place de la solution sur 3 modes distincts :

- Mode Projet - planning de travail classique
- Mode Assistance - prestation de mise en œuvre et transfert de compétence.
- **Mode POC (Proof Of Concept)** – Maquette spécifique

Ce chapitre décrit les modalités du mode POC

Le but du POC est d'intégrer les différents équipements dans le logiciel NCM, d'associer les templates à chaque type d'équipements (voir les créer s'ils n'existent pas), de créer les scripts si besoin, de scheduler les sauvegardes et surtout d'avoir une visibilité dans le logiciel des différents backup (test présence fichier reçu en ftp, test script externe, etc...)

Il est proposé de réaliser au minimum les étapes suivantes :

- Installation de l'environnement
- Mise en place d'une collecte des configurations sur les familles d'équipements listés dans le POC
- Réalisation des scripts et templates spécifiques
- Présentation des fonctionnalités principales de l'outil

En complément, cette assistance peut être étendu pour :

- La prise en compte d'autres équipements nécessitant un modèle spécifique
- Documentation d'installation et d'exploitation

7 CHARGES – MODE PROJET

Phase	Tâche	Charge de travail	Détails de la tâche
1- Initialisation	Réunion de lancement	0,5J	Réunion lancement du projet Installation environnement
2 -3 Spécifications	Documentation	1J	Doc d'Architecture 0,25J Doc Spécifications Détaillés 0,75J
4 -5 Maquette & Mise en œuvre	Intégration des équipements définis par défaut	1J	Ajustement éventuel des modèles en fonction des IOS
4 -5 Maquette & Mise en œuvre	Intégration des autres équipements	2J	Création de modèles
4 -5 Maquette & Mise en œuvre	Politiques d'alerte, Interface Web	1J	Définition des informations envoyées Création des politiques d'alertes Customisation de l'interface Web Scripting d'exploitation
4 -5 Maquette & Mise en œuvre	Scripting	1,5J	Développement divers selon besoins (Script vlan.dat,..)
4 -5 Maquette & Mise en œuvre	Documentation	2 J	Doc d'Installation 0,5J Doc d'Exploitation 1J Cahier de recette 0,5J
6 – Recette & Pré-production	Validation et mise en œuvre des remarques	1 J	
	Formation	1J	Formation
Suivi expert	Réunion validation & Recette	1J	
	Total	12 J	

La charge de travail estimée est donc de 12 jours dont 1 jour de formation.

8 CHARGES – MODE ASSISTANCE

Ce mode est le mode choisi dans le cadre du présent marché. La charge d'assistance initiale est la suivante :

Tâche	Charge de travail	Détails de la tâche
Installation de l'environnement Accès depuis 2 clients		
Mise en place d'une collecte des configurations sur 5 objets de familles d'équipements distinctes		
Ajustement scripting et prise en compte éléments spécifiques		Vlan.dat, Validation des paths,..
Mise en œuvre des fonctionnalités principales Sauvegarde/restauration/rapports		
Rédaction d'un mémo sur la mise en œuvre		Fiche d'installation et Documentation d'exploitation
Total	4 J	

Des prestations complémentaires peuvent être effectuées sur les points suivants :

Tâche	Charge de travail	Détails de la tâche
Intégration d'autres équipements	2J	Création de modèles
Présentation des fonctionnalités spécifiques	1J	Définition des informations envoyées Création des politiques d'alertes Customisation de l'interface Web Scripting d'exploitation
Total	3 J	

9 CHARGES – MODE POC

La charge est la suivante :

Tâche	Charge de travail	Détails de la tâche
Installation de l'environnement	0,5 J	
Mise en place d'une collecte des configurations avec les « templates » par défaut	0,5 J	Intégration Equipements
Ajustement scripting et prise en compte éléments spécifiques	1,5 J	Vlan.dat, Validation des paths,..
Intégration d'autres équipements avec fichier local	1,5 J	Intégration autres équipements avec push fichier Création de modèles, définition des scripts
Présentation des fonctionnalités spécifiques	1 J	Définition des informations envoyées Création des politiques d'alertes Customisation de l'interface Web Scripting d'exploitation
OPTION : Documentation	2 J	Doc d'Installation & Doc d'Exploitation
Total sans option	5 J	

9.1 MAINTENANCE INDIVIDUALISE

Une prestation de maintenance est assurée par Orsenna sur les bases suivantes :

- Hotline téléphonique et email 10h-17h (Jours ouvrés) (Un maximum de 5 incidents)
- Veille technologique sur les composants logiciels,
- Relais auprès des supports techniques des éditeurs,
- Aide à l'installation des mises à jour logicielles.

L'objectif des interventions préventives est, notamment, de valider les évolutions de la plateforme, d'analyser les bases de données et d'assurer tout conseil sur une problématique cliente.

Cette prestation est effectuée sur la base d'une enveloppe budgétaire de 1 Homme/jour.

10 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

10.1 ASSISTANCE, EXPERTISE ET FORMATION

Des prestations complémentaires d'assistance, d'expertise ou de formation peuvent être mises en place sur demande du client.