



Elodie LEFEVRE

RAPPORT DE STAGE

Stage Réseaux (Supervision)

Du 03/01/2023 au 04/02/2022

***Étudiante en 1^{ère} année de BTS Sio option SISR au sein du
CNED de Poitiers***

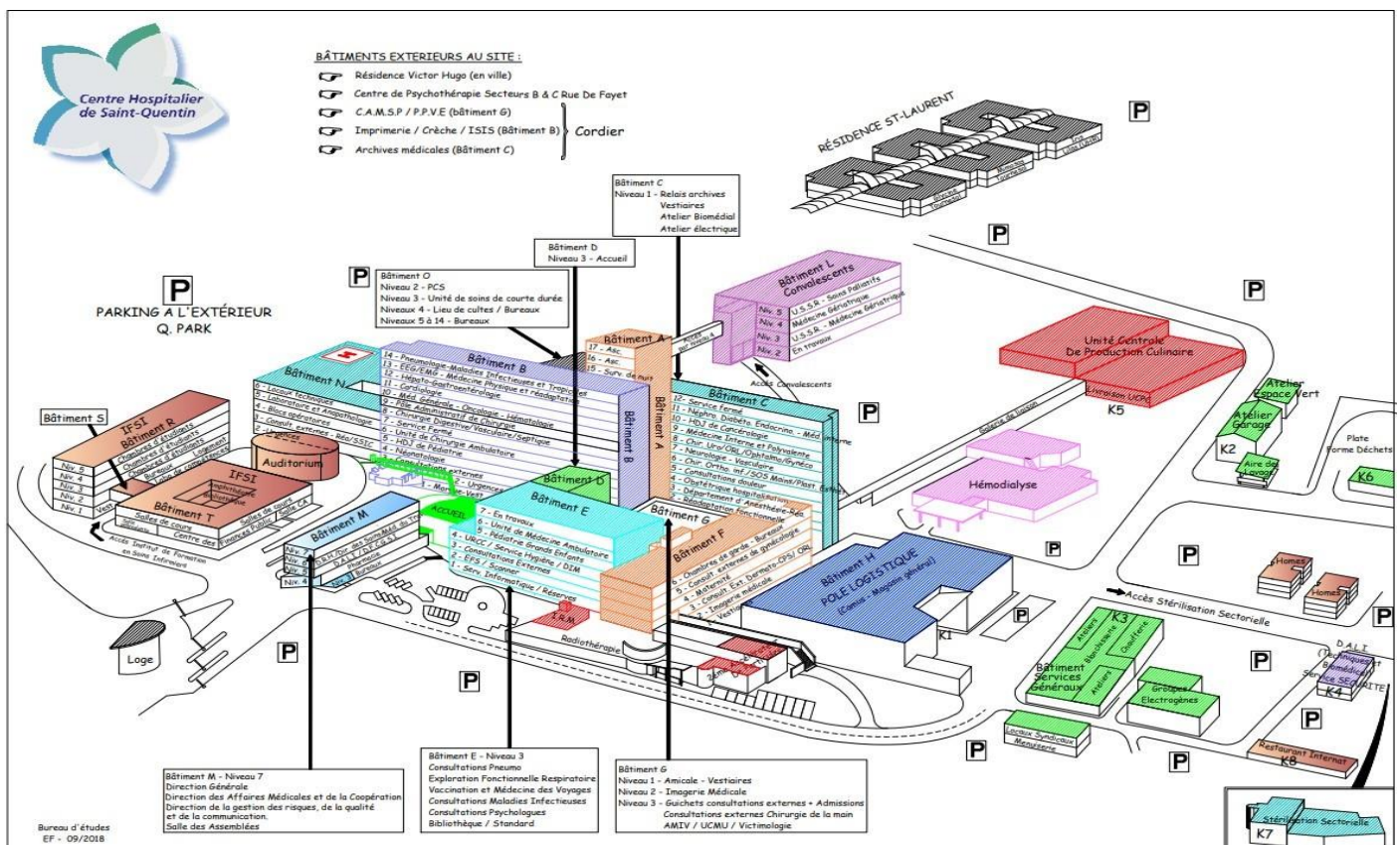


Table des matières

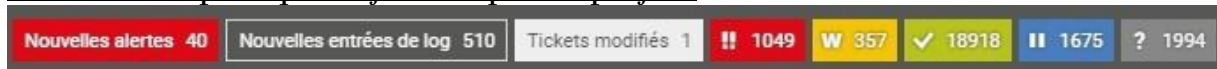
<u>Introduction</u>	3
Début du projet.....	4
Conclusion.....	9
 <i>Compétences visées pendant le stage de première année</i>	
<i>Travailler en mode projet</i>	

Introduction

Mon premier stage a été réalisé dans L'hôpital de Saint-Quentin dans le service Informatique. On m'a confié un projet de supervision « PRTG » pour régler les erreurs mais surtout remettre de l'ordre dans le parc informatique. J'ai enlevé les capteurs de certificat SSL car c'était en interne donc il n'avait plus besoin d'être dans le parc informatique mais aussi les capteurs HTTP en remplaçant par des capteurs HTTPS. J'ai été chargé également de m'occuper de mettre des capteurs sur des services d'impression dans leur cas « Spouleur d'impression ». J'ai dû également mettre des capteurs sur les capacités de l'ordinateur (Disques Durs, RAM, Processeur) pour prévenir si les performances étaient trop utilisées pour envoyer une alerte au bout d'un certain seuil d'avertissement. Après avoir mis tous les capteurs qu'on a pu me demander, j'ai réglé les alertes par ma propre initiative avec deux seuils d'avertissement avec un message en disant « Attention » avec un seuil à 60% d'utilisation et un autre avec 90% « disque trop remplie, faite attention ». J'ai mis les alertes pour les deux Administrateurs réseaux, et j'ai fait des documentations complètes concernant les serveurs non utilisés, les problèmes que j'ai rencontrés, et les choses à améliorer dans le futur.



Le début du parc quand j'ai récupéré le projet :



Les missions que j'ai pu effectuer :

- J'ai ajouté un serveur (SQ-SEEGEMP1) et j'ai fait une découverte automatique pour ajouter les capteurs de base (ping, RDP, Espace Disque).

The screenshot shows the 'Paramétrages de base de l'équipement' (Basic equipment parameters) section for the device 'SQ-DMPBOXP1'. The interface includes a top navigation bar with various status indicators and a main content area with several configuration fields.

Paramétrages de base de l'équipement

- Nom de l'équipement: SQ-DMPBOXP1
- État: ☒ démarré, ☐ En pause
- Version IP: ☒ IPv4, ☐ IPv6
- Adresse IPv4/Nom DNS: 10.150.160.133
- Balises parentes: diskfree, physicaldisk, wmiphysicaldisksensor
- Balises:
- Priorité: ★★★★★

Identification d'équipements et découverte automatique

- Niveau de la découverte automatique: ☒ Découverte automatique à partir de modèles d'équipement spécifiques
- Modèles d'équipement: ☒ Nom du modèle, ☒ Équipement générique (SNMP activé), ☒ Équipement générique (SNMP activé, détaillé), ☒ Équipement Linux/UNIX (SNMP ou SSH activé), ☒ Windows IIS (via SNMP)
- SNMP:
- Planning: Une fois

Localisation

- ☒ hériter de Serveurs (Localisation (pour les cartes géographiques)...)

- J'ai enlevé les équipements non nécessaires au parc informatique comme les certificats SSL car ils sont en interne.

Paramètres de base du capteur

Balises parentes SRV-PRTG

Balises snmpservicesensor servicesensor

Priorité ★★☆☆☆

Supervision du service Windows SNMP

Services

prtg

Créer

☒ nom

☒ PRTG Probe Service

☒ PRTG Application Server

☒ PRTG Core Server Service

<< < 1 > >>

kvmip-avocent.chsq.local

Ping 106 0 ms HTTP 36 21 ms HTTPS 18 160 ms Ajouter un capteur

labo.chsq.local

Ping 104 0 ms HTTP 38 8 ms FTP 4 5 046 ms SMTP 5 8 ms Ajouter un capteur

- J'ai fait du monitoring (ensemble de techniques permettant d'analyser, de contrôler, de surveiller) en installant le PRTG.

SQ-PACSDM01.chsq.local [Windows]

Ping 270 0 ms	charge CPU 71 0,22 %	Disponibilité 1... 89 i	Espace disque ... 56 %	Mémoire 58 70 %	Utilisation du fi... 20 %	Disk IO _Total 0 %
Disk IO 0 C: 0 %	Disk IO 1 E: 0 %	VMware Virtua...	VMware Virtua...	vmxnet3 Ether... 0,02 Mbit/s	Volume IO _To... 90 %	Volume IO C: 55 %
Volume IO E: 95 %	Volume IO Har... 30 %	RDP (Bureau à ... 16 ms	État des mises... 0 s	Ajouter un capteur		

SQ-PACSDS01.chsq.local [Windows]

Ping 262 0 ms	charge CPU 68 3,19 %	Disponibilité 1... 89 i	Espace disque ... 71 %	Mémoire 55 61 %	Utilisation du fi... 41 %	Disk IO _Total 4 %
Disk IO 0 C: 3 %	Disk IO 1 E: 11 %	Disk IO 2 F: 0 %	VMware Virtua...	VMware Virtua...	VMware Virtua...	vmxnet3 Ether... 26 Mbit/s
Volume IO _To... 9 %	Volume IO C: 71 %	Volume IO E: 5 %	Volume IO F: 89 %	Volume IO Har... 30 %	RDP (Bureau à ... 19 ms	État des mises... 440 i
Ajouter un capteur						

SQ-PACSDS02.chsq.local [Windows]

Ping 264 0 ms	charge CPU 69 8,03 %	Disponibilité 1... 443 i	Espace disque ... 56 %	Mémoire 56 56 %	Utilisation du fi... 17 %	Disk IO _Total 22 %
Disk IO 0 C: 16 %	Disk IO 1 E: 31 %	vmxnet3 Ether... 37 Mbit/s	Volume IO _To... 15 %	Volume IO C: 56 %	Volume IO E: 15 %	Volume IO Har... 30 %
VMware Virtua...	VMware Virtua...	RDP (Bureau à ... 15 ms	État des mises... 440 i	Ajouter un capteur		

- J'ai monitoré en mettant des capteurs sur chaque serveur pour voir quand un disque est saturé.

- J'ai effacé les serveurs SRV-EXCH2010-1/SRV-EXCH-2/SRV-EXCH2010-3/SRV-EXCH2010-4 et les SRV-EXCHUM-1 et SRVEXCHUM-2 (serveurs Windows) car ils ne sont plus actifs.

SRV-EXCHUM-2.chsq.local [Windows Web Server Exchange]

charge CPU 134	Disponibilité 2...	Espace disque ...	Mémoire 119	Utilisation du fi...	vmxnet3 Ether...	Disk IO _Total
Disk IO 0 C:	Volume IO _To...	Volume IO C:	Volume IO Har...	HTTPS 102	RDP (Bureau à ...	État des mises...
IIS _Total	IIS Default We...	App Pool _Total	App Pool Defa...	App Pool MSE...	App Pool MSE...	MSEExchange S...
MSEExchange S...	MSEExchange S...	MSEExchange S...	MSEExchange S...	Ajouter un capteur		

SRV-FICHIERS4.chsq.local [Windows]

Ping 388 0 ms	charge CPU 135 5 %	Espace disque ... 65 %	Mémoire 120 30 %	Utilisation du fi... 21 %	vmxnet3 Ether... 7,64 Mbit/s	Disponibilité 2... 220 i
Disk IO _Total <1 %	Disk IO 0 C:	Disk IO 1 F:	Disk IO 2 G:	Disk IO 3 H:	Disk IO 4 J:	Disk IO 5 K:
Disk IO 6 I:	PhysicalDisk0, 0 Healthy	PhysicalDisk1, 1 Healthy	PhysicalDisk2, 2 Healthy	PhysicalDisk3, 3 Healthy	PhysicalDisk4, 4 Healthy	PhysicalDisk5, 5 Healthy
PhysicalDisk6, 6 Healthy	Volume IO _To... 25 %	Volume IO C:	Volume IO F:	Volume IO G:	Volume IO H:	Volume IO Har... 16 %
Volume IO I:	Volume IO J:	Volume IO K:	RDP (Bureau à ... 22 ms	État des mises... 1710 i	Ajouter un capteur	

SRV-HEMDIALYSE2.chsq.local [Windows]

Ping 392 0 ms	charge CPU 139 4 %	Disponibilité 2... 395 i	Espace disque ... 65 %	Mémoire 124 63 %	Utilisation du fi... 4 %	Connexion rés... 0,27 Mbit/s
Disk IO _Total <1 %	Disk IO 0 C:	Disk IO 1 E:	PhysicalDisk0, 0 Healthy	PhysicalDisk1, 1 Healthy	Volume IO _To... 49 %	Volume IO C:
Volume IO E:	Volume IO Har... 30 %	FTP 22 11 652 ms	HTTP 102 10 ms	RDP (Bureau à ... 21 ms	État des mises... 1710 i	Ajouter un capteur

Nouvelles alertes 1

Nouvelles entrées de log 17

544

242

19458

1638

1995

Recherche...

Page d'accueil

Équipements

Bibliothèques

Capteurs

Alertes

Cartes

Rapports

Logs

Tickets

Configuration

Équipements

SRV-PRITGCHSQS

Serveurs

SQ-DMPBOXP1

Équipement SQ-DMPBOXP1

★★★★☆

Vue d'ensemble

24 heures

30 Jours

365 Jours

Alertes

Informations système

Log

Paramètres

Déclencheurs de notifications

Commentaires

Historique

Paramétrages de base de l'équipement

Nom de l'équipement

SQ-DMPBOXP1

État

☒ démarré
 ☐ En pause

Version IP

☒ IPv4
 ☐ IPv6

Adresse IPv4/Nom DNS

10.150.160.133

Balises parentes

diskfree physicaldisk wmpysicaldisksensor

Balises

Priorité

★★★★☆

Enregistrer

- J'ai installé le SNMP.

Identification d'équipements et découverte automatique

Niveau de la découverte automatique

☐ Pas de découverte automatique
☐ Découverte automatique standard (recommandé)
☐ Découverte automatique détaillée
☒ Découverte automatique à partir de modèles d'équipement spécifiques

Modèles d'équipement

SNMP

☒ Nom du modèle
☒ Équipement générique (SNMP activé)
☒ Équipement générique (SNMP activé, détaillé)
☒ Équipement Linux/UNIX (SNMP ou SSH activé)
☒ Windows IIS (via SNMP)

Enregistrer

Planning Une fois

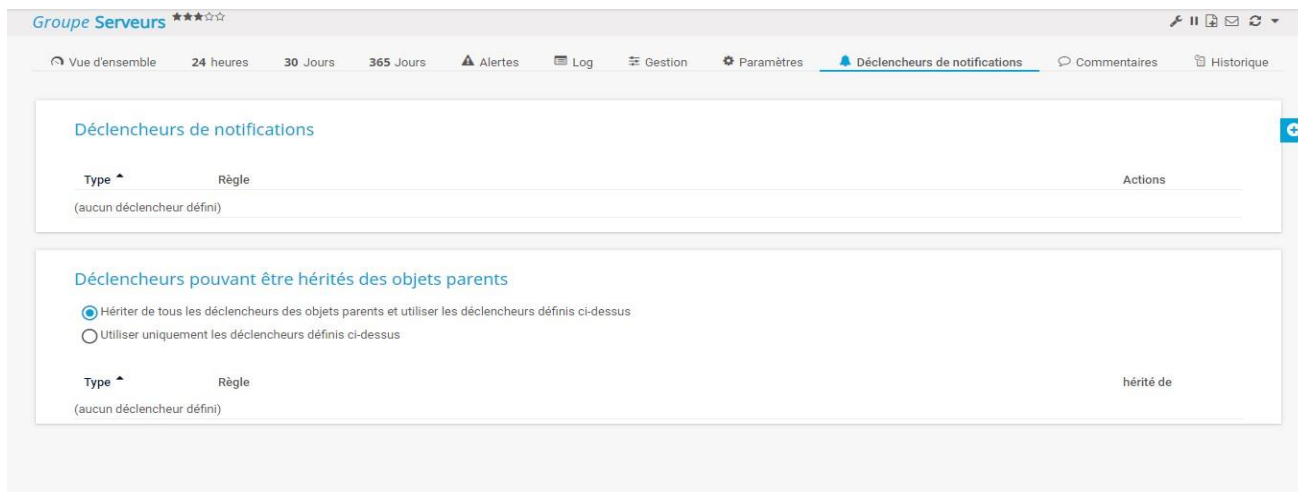
Localisation

hériter de Serveurs (Localisation (pour les cartes géographiques)...)

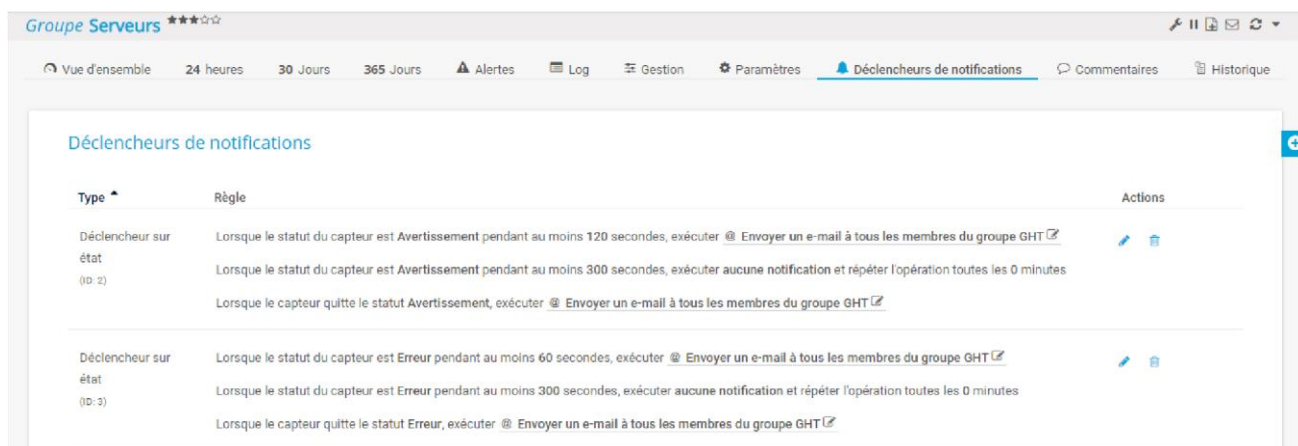
- J'ai ping des serveurs via l'invite de commande pour voir qu'elles sont les serveurs actifs ou non. Pour les serveurs non actifs on les supprime pour mettre à jour PRTG.
- J'ai créé un fichier avec une taille définie pour l'invite de commande directement. Outil fsutil/fsutil file/ createnew <chemin-vers le fichier> <taille-fichier>.
- J'ai fait un test sur le groupe GHT afin de savoir si les deux Administrateurs réseaux recevaient les notifications afin d'être au courant des différentes erreurs.
- J'ai créé deux types de capteurs. Un capteur d'avertissement pendant 120s et qui vont envoyer une notification au groupe GHT constituer des deux ingénieurs et pareils si le capteur quitte le statut d'avertissements.

Notification DECT JB	://	Actif		<input type="checkbox"/>
Notification Mail Escalade	@	Actif		<input type="checkbox"/>
Notification Mail JB	@	Actif		<input type="checkbox"/>
Notification Push (en pause)	>	En pause		<input type="checkbox"/>
Notification SMS LESMS Astreinte (en pause pour 31 h 30 min.)		En pause		<input type="checkbox"/>
Notification SMS LESMS JB (en pause)		En pause		<input type="checkbox"/>
Notification SMS Orange Astreinte (en pause pour 31 h 30 min.)	@	En pause		<input type="checkbox"/>
Notification SMS Orange JB (en pause)	@	En pause		<input type="checkbox"/>
Notification Ticket (en pause)		En pause		<input type="checkbox"/>

1 à 19 de 19



– J'ai créé un capteur erreur pendant 60s et qui vont envoyer une notification au groupe GHT constituer des deux ingénieurs et pareils si le capteur quitte le statut d'erreurs.



– J'ai affecté les déclencheurs de notifications directement au groupe serveurs pour que les capteurs fonctionnent sur tous les serveurs et qu'on soit au courant des erreurs.

La fin du parc quand j'ai récupéré le projet :



Conclusion

Au cours de mon stage, j'ai pu découvrir PRTG avec ses différents capteurs que j'ai pu mettre en place pour rédiger mon rapport de stage.

Pendant mon stage à l'hôpital de Saint Quentin, j'ai pu manipuler PRTG avec les différents capteurs qui était à ma disposition.

Le stage m'a permis d'acquérir de nouvelles connaissances. Les points forts de mon stage sont l'esprit d'équipe à l'hôpital de Saint Quentin, j'ai su m'adapter très rapidement à l'environnement du parc informatique ainsi qu'à mon équipe, j'ai su travailler en autonomie totale.

Pendant mon stage il n'y a pas eu de point faible car les deux administrateurs réseau était constamment présent et je pouvais compter sur mes collègues de travail pour m'apporter leur aide quand j'en avais besoin.

Remerciements

Je tiens à remercier toutes l'équipe de l'Hôpital de Saint Quentin pour m'avoir accueilli dans leur équipe et m'avoir fait voir les différents équipements réseau et les serveurs et de m'avoir expliqué tout ce qu'il y avait à savoir dessus.