



centreon

[ETUDE ET MISE EN PLACE D'UNE SOLUTION DE MONITORING OPEN SOURCE]

IMIE RENNES – ADMINISTRATEUR SYSTEMES ET RESEAUX

[2017-2018]

- Nom et prénom de l'apprenti : AJDAINI Hatim
- Nom et prénom du tuteur : JANY Franck
- Entreprise : OTIMA

SOMMAIRE



PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

OTIMA

Sous-traitance industrielle en tôlerie fine



Transformer l'acier, l'aluminium et l'inox



Découpe, pliage, soudure



Réaliser toute une gamme de produits

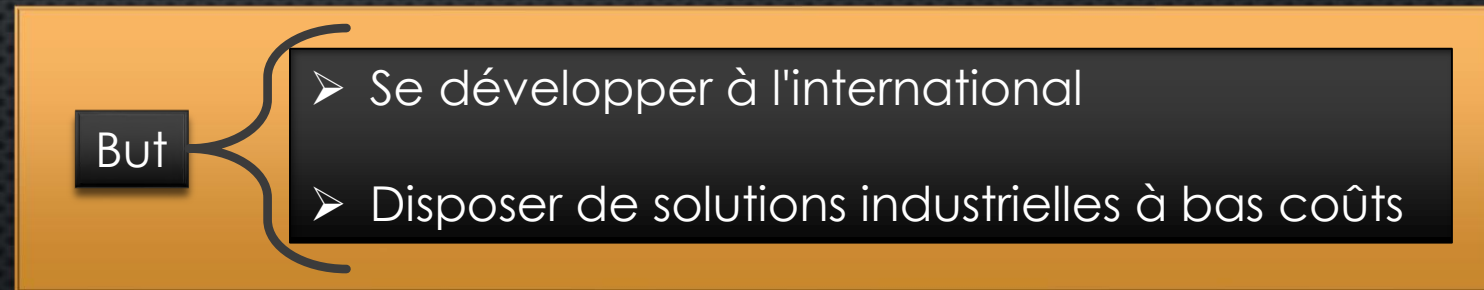
Secteurs d'activités

- Énergie-environnement
- Industrie ferroviaire
- Construction navale
- Équipement médical
- Infrastructures de transport
- Aéronautique et Défense
- Etc...

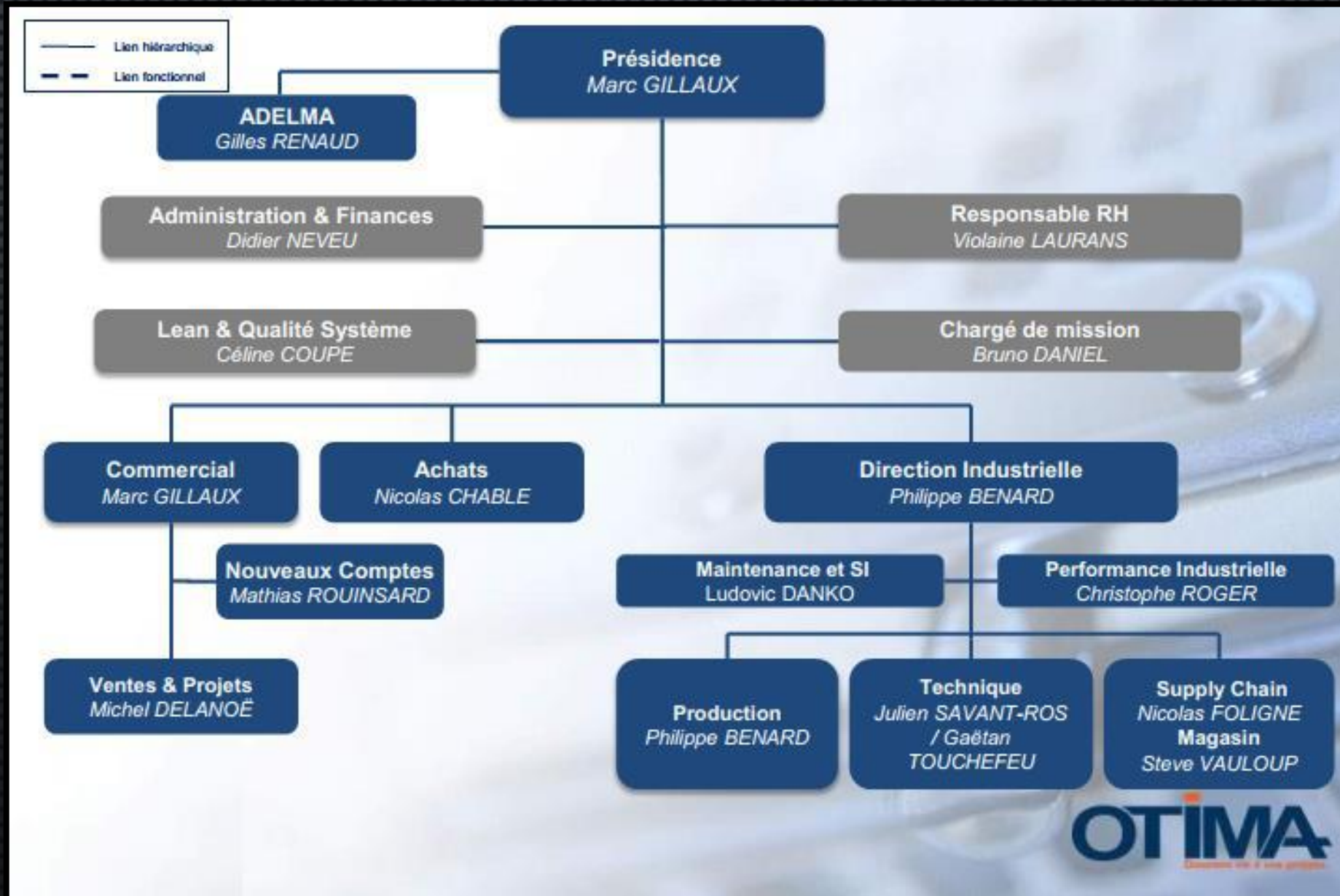
Effectifs : 197

Ca = 30 m€

ADELMA



ORGANIGRAMME GÉNÉRAL ET HIÉRARCHIQUE



ÉQUIPE SI



Ludovic DANKO

« Responsable maintenance
et SI »



Franck JANY

« Responsable informatique
(tuteur) »



Moi

« Administrateur système et
réseau »

QUELQUES MISSIONS

- Détecter et sécuriser les failles de sécurité (borne bridée + USB + GPO)
- Élaborer des procédures de maintenance préventive et corrective (Base de connaissance GLPI)
- Proposer les bons usages pour les utilisateurs (réunions)
- Gérer les comptes utilisateurs, les accès aux données et les connexions au réseau
- Proposer des axes d'amélioration pertinents (amélioration du routeur firewall)
- Aide aux utilisateurs
- Gérer les commandes des équipements
- Etc ...

NAISSANCE DU PROJET

CRITIQUE DE L'EXISTANT

Après quelques mois passés en entreprise ...

Sans système de monitoring en entreprise

- Temps gâché lors de l'évaluation des pannes.
- Plus le nombre des équipements augmente plus les tâches de notre service deviennent complexes
- L'absence d'un outil de monitoring = Privation des alertes en cas de problèmes

Comment étaient vérifiées la disponibilité et la défaillance des serveurs à OTIMA ?

Système Monitoring ?

NON

Réception des différentes plaintes et réclamations des utilisateurs ? **OUI**

Mauvaise
Image du
service SI



EXEMPLE ET ANALYSE D'UN SCÉNARIO

Cas évoqués par mon tuteur ...



Tuteur


Baisse des performances du serveur ESX
+
Quelques heures d'intervention
« Espace disque saturé »

Problème

- Temps de travail perdu
- Mobilisation alors que d'autres interventions sont en attente de résolution

Mais si ...

Système de
Monitoring

 Alerte rapide sur l'espace
disque saturé

- Augmentation de l'espace disque
ou
- Suppression des fichiers inutiles

Solution

**Diminution du temps
d'interventions**

ANALYSE DES BESOINS ET SPECIFICATIONS

LA NORME ISO 7498/4



Définit la base des systèmes de monitoring

M'a aidé pour mon analyse des besoins

Gestion des anomalies

- Détection d'anomalies
- Rétablissement du service à une situation normale

Gestion des performances

- Les informations recueillies permettent de planifier des évolutions

Gestion des configurations

- La sauvegarde historique de configurations de l'état du système

Gestion de la sécurité

- Veille à ce que les utilisateurs non autorisés ne puissent accéder à certaines ressources protégées

PLANNING PRÉVISIONNEL

| | JANVIER | | | | FEVRIER | | | | MARS | | | | AVRIL | | | | MAI | | | | | |
|---|---------|----|----|----|---------|----|----|----|------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Détail des tâches | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | S16 | S17 | S18 | S19 | S20 | S21 | S22 |
| 1 Analyse des besoins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 Etude de notre infrastructure | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 Spécification des besoins | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 Spécification des exigences | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 Etat de l'art | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 Recherche des solutions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 Test et comparaison des solutions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 Choix de la solution | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 Developpement et validation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 Ajout des hôtes et des services | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 Developpement de scripts locaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 Amélioration de l'interface web (icônes, vues etc ...) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 Déploiement de la solution dans un environnement de prod | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 Formation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 Rédaction de la documentation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 Aide à la prise en main | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

S1 : Semaine à l'école ou congés

S2 : Semaine en entreprise

ANALYSE DES BESOINS

- Surveiller les différents services (les ports, apache, etc.)
- Déclencher des alertes lors de détections des pannes
- Vérifier la disponibilité des serveurs en surveillant les ressources et les performances systèmes (CPU...)
- Générer des graphes et des rapports
- Gérer la liste des destinataires des alertes
- Disposer d'une interface graphique compréhensible facilitant l'interaction entre l'utilisateur et le logiciel.
- Sécuriser l'interface d'administration web par un système d'authentification

MÉTHODOLOGIE DU PROJET



Légende :

- Méthode en cascade
- Méthode Agile



Hatim AJDAINI
Présentation du projet



Franck JANY ou Ludovic DANKO
Avis et validation

SPÉCIFICATION DES EXIGENCES

Matériels déjà monitorés :

- les matériels réseaux
- Les imprimantes



- Possèdent leur propre système de monitoring
- Monitorés par un prestataire (AJP)

Matériels urgent à monitorer :

- Les serveurs critiques de l'entreprise



- Blocage de plusieurs utilisateurs

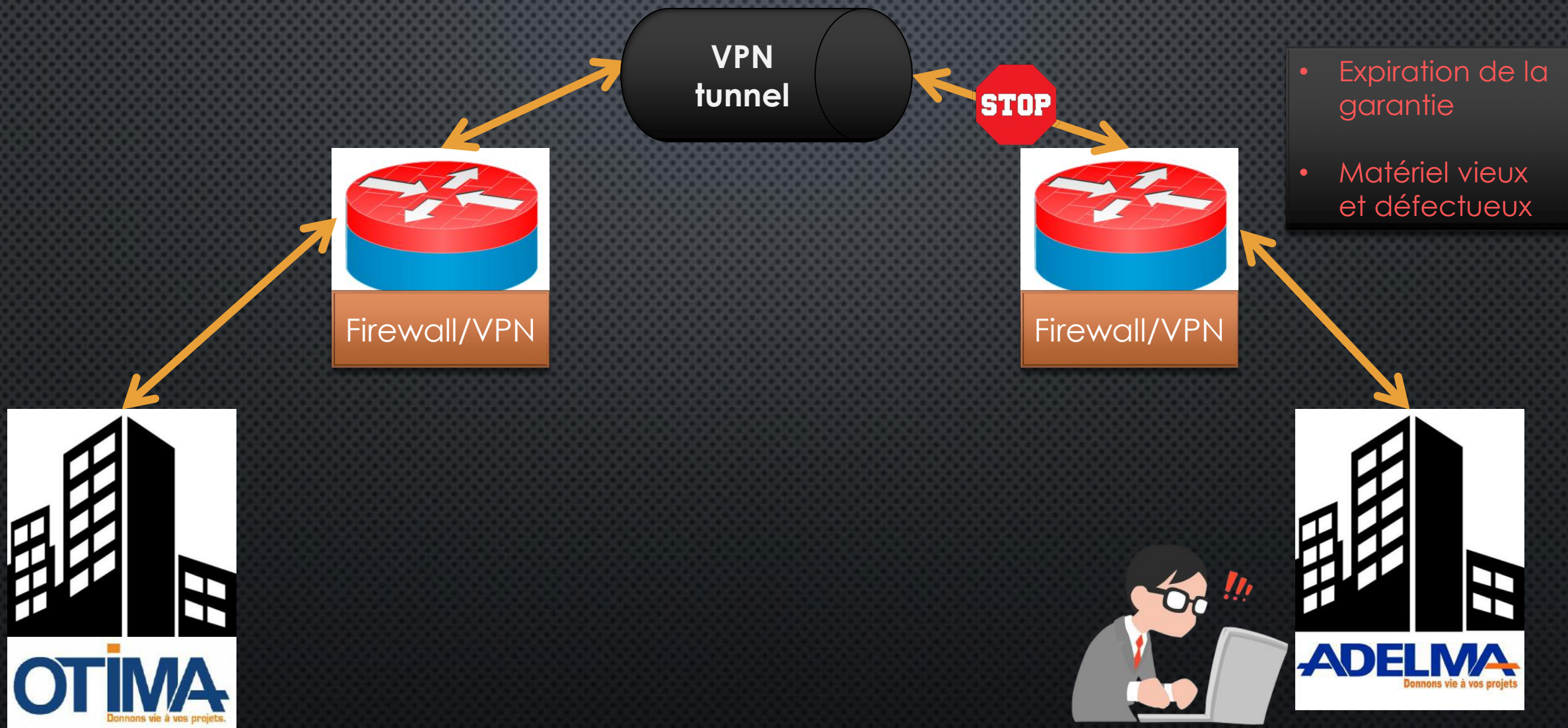
Matériels moins urgent à monitorer :

- Les postes de travail

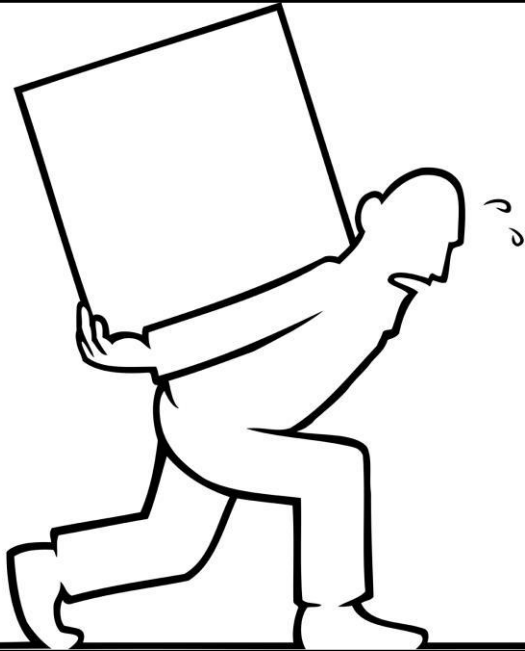


- Monitorer près de 125 postes de travail ne serait pas pertinent
- les outils appropriés : outils de dépannage

Pourquoi est-il urgent de monitorer notre ancien routeur firewall Marocain ?



Autre point important à prendre en considération



Le manque de ressources de notre infrastructure !

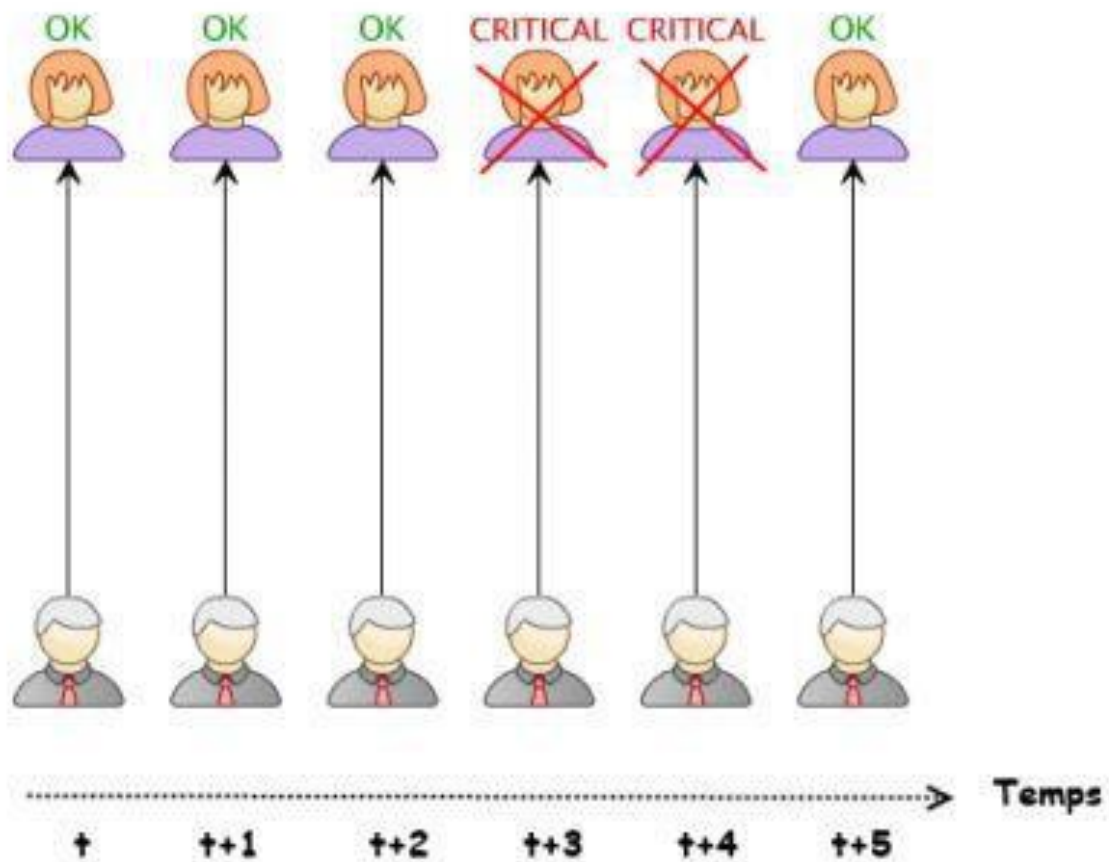
La solution de monitoring doit impérativement :

- Consommer très peu de ressources
- Éviter une dégradation de performances du réseau lors de la remontée des informations

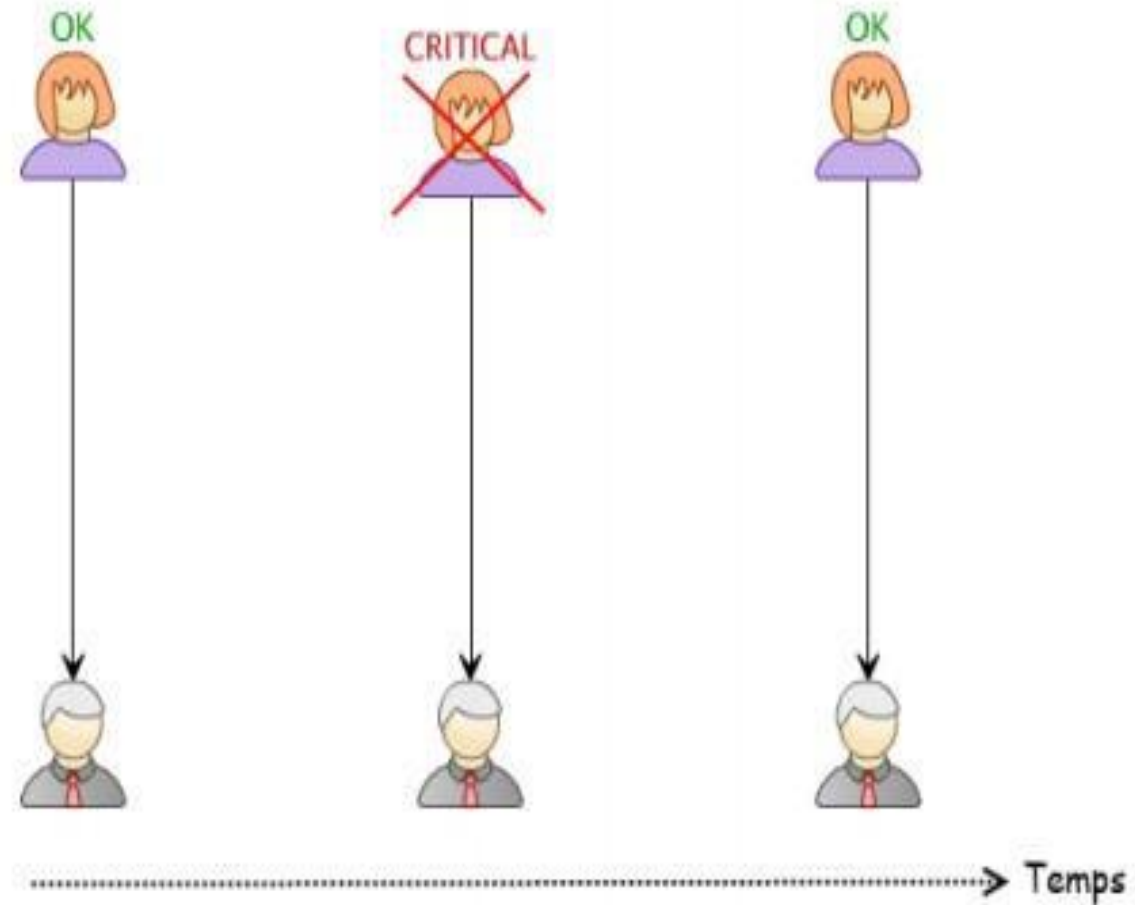
ÉTAT DE L'ART

MÉTHODES DE MONITORING

Mode actif



Mode passif



AVANTAGES INCONVÉNIENTS DES MODES ACTIFS ET PASSIFS

| Méthodes | Avantages | Inconvénients |
|----------|--|--|
| Actif | <ul style="list-style-type: none">Centralisation du monitoring car c'est à l'initiative du serveur de monitoring | <ul style="list-style-type: none">Temps de réaction plus long car l'équipement est monitoré par le serveur de monitoring qui lui-même monitore d'autres équipements |
| Passif | <ul style="list-style-type: none">Temps de réaction rapide car l'équipement se supervise lui-même | <ul style="list-style-type: none">À l'initiative de l'équipement actif : si l'équipement ne fonctionne plus, aucune alerte ne sera remontée.Surcharge du serveur de monitoring lors de l'envoi simultané d'alertes par plusieurs équipements. |

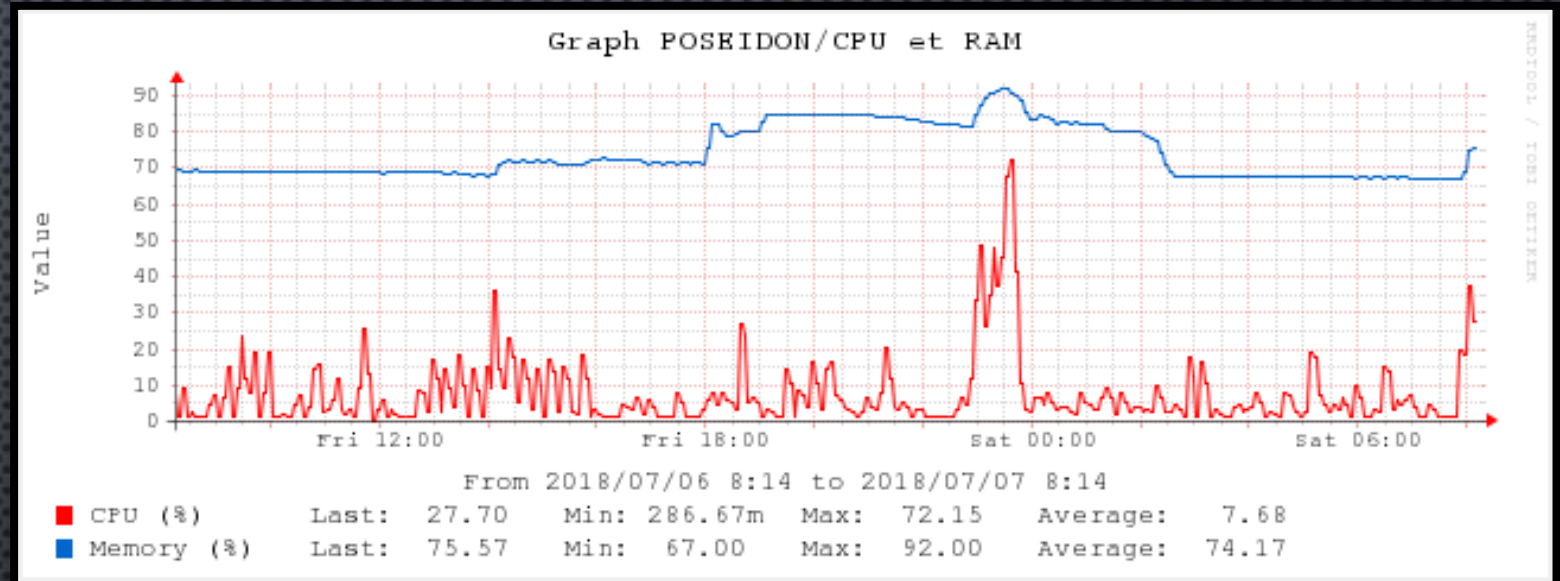


Mode actif

- Simple et rapide à mettre en place
- Limiter les charges du serveur de monitoring (Vérification réalisée à intervalles de temps)
- Haute disponibilité sur la réception d'informations (en mode passif si l'équipement ne fonctionne plus, aucune alerte ne sera remontée)

TYPES DE MONITORING

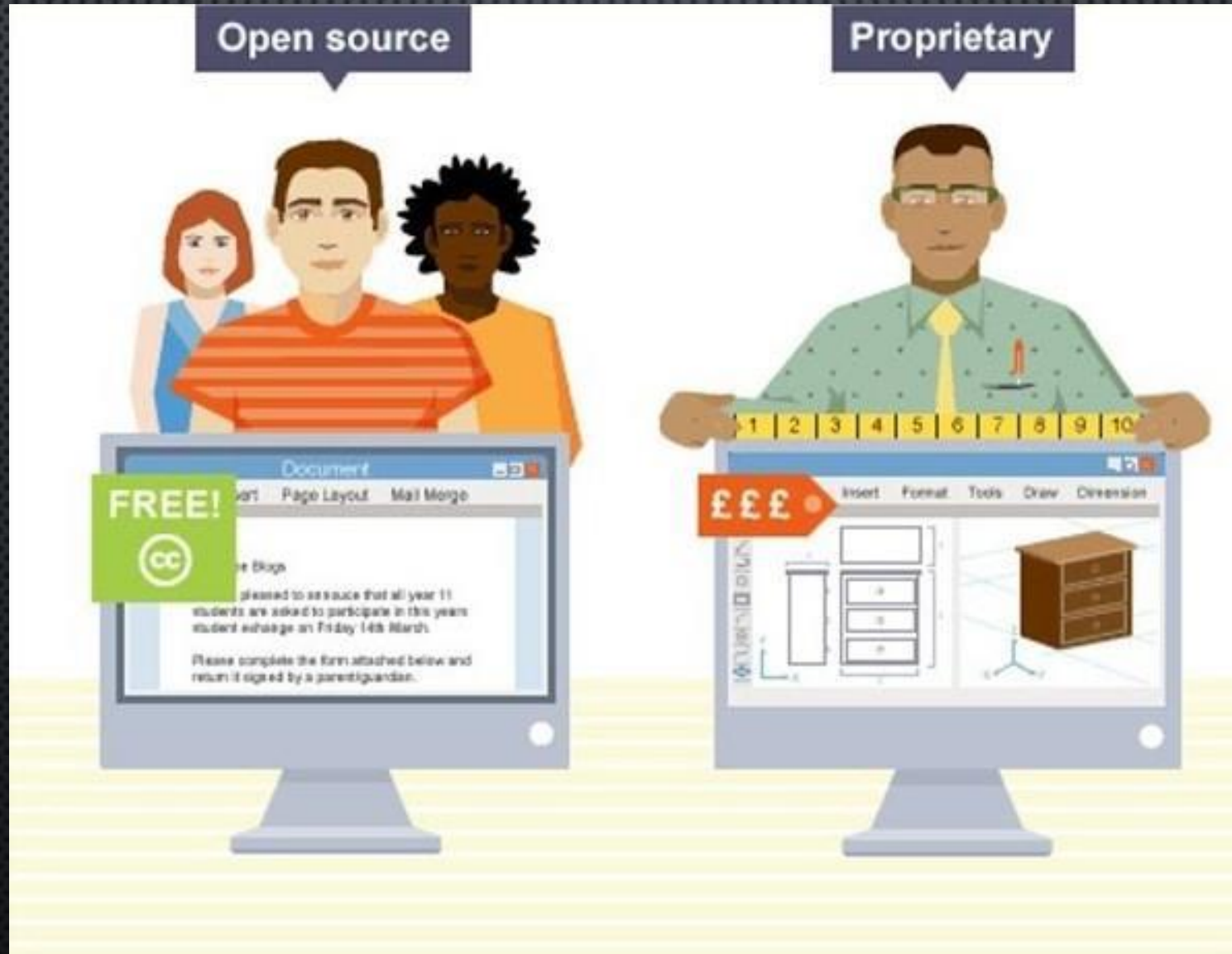
Métérologie



Supervision

| | | |
|---------|---------------------|----|
| APPSEV1 | Service smb 445 | OK |
| | Service tomcat 8080 | OK |
| | Service web | OK |
| | SSH | OK |
| ARES | charge CPU | OK |
| | ERA6 proxy | OK |
| | Espace disque sda1 | OK |
| | Proxy | OK |
| | RAM | OK |

OPEN SOURCE OU PROPRIÉTAIRE ?



PRÉSENTATION DES SOLUTIONS PROPRIÉTAÉRES





- Outil de monitoring complet
- Pas besoin d'agent sur un hôte pour récolter des informations (système d'auto-découverte)
- Serveur de messagerie pour l'envoi d'alerte par mail
- Son système d'automatisation peut ralentir le réseau



- Outil de monitoring complet
- A besoin d'agent déployé sur les hôtes pour la récolte d'informations des états et des services
- Les informations sont stockées dans une base SQL
- Interface web assez agréable d'utilisation
- Visualisation de l'état historique

ManageEngine
OpManager

3 ans

| | Essential For small & medium enterprises | Enterprise For large enterprises | |
|----------|---|-------------------------------------|---------|
| Starts @ | US\$715 for 25 Devices* | US\$19,795 for 500 devices* | Pricing |



PRTG
**NETWORK
MONITOR**

3 ans

3 Votre sélection

PRTG XL1/Unlimited
avec 36 mois de maintenance
N° d'art.: #13641

€ 16 387,50

MON PANIER

Nagios
XI™

1 an

Enterprise Edition

From \$3,495

PRÉSENTATION DES SOLUTIONS OPEN-SOURCE



The logo for ZABBIX, featuring the word "ZABBIX" in white, bold, uppercase letters on a red rectangular background.

- Outil de monitoring complet
- Produit des graphiques dynamiques de consommation des ressources
- Permet donc d'unifier en un seul outil de monitoring l'intégralité d'un parc informatique

The logo for CACTI, featuring a green cactus icon above the word "CACTI" in green, bold, uppercase letters.

- Outil complet au niveau de la métrologie
- La fonctionnalité "Thold" amène un accès à la supervision pour la remontée d'alertes par mails
- Plus une solution pour les équipements réseaux

The logo for Nagios Core, featuring the word "Nagios" in a stylized font with a circular icon to its right, and "Core" below it.

- Version open source de Nagios
- Outil complet au niveau de la supervision
- La configuration de Nagios s'effectue directement dans les fichiers

The logo for Centreon, featuring a stylized "C" icon made of colorful segments (green, blue, yellow) above the word "centreon" in lowercase.

- Outil de monitoring complet
- Interface graphique ergonomique et très simple d'utilisation avec une visibilité globale de la qualité et de l'état de l'infrastructure surveillée
- Peut aussi utiliser la technologie d'ordonnancement de Nagios

PROPRIÉTAIRE VS OPEN SOURCE

Propriétaire



- Support technique
- Solutions répondant à une large gamme de besoins



- Développement additionnel restreint et coûteux
- Coût d'acquisition et de support pouvant être élevé selon la solution et les contrats

Open source



- Mises à jour fréquentes, grâce à la communauté
- Pas de coût d'acquisition



- Le support technique, principalement communautaire, reste difficile d'accès ou inexistant

POURQUOI LE CHOIX DES SOLUTIONS OPEN SOURCES ?



Oui mais où je peux le retrouver le support ?

Moteurs de recherche (google.fr, yahoo.fr, bing.fr etc.)

Réseaux sociaux (Discord, Facebook etc.)

Recherche vidéo (Youtube)



COMPARAISONS DES DIFFÉRENTES SOLUTIONS OPEN SOURCES TESTÉES

ZABBIX

VS

CACTI

- Prise en main pas assez intuitive
- Problèmes de dépendances lors de son installation

- Aspect de supervision, pas assez développé
- Interface graphique contre-intuitive. Malgré l'effort des développeurs pour l'améliorer pour leur nouvelle version.
- Incompatibilité des Templates entre les différentes versions

État de l'hôte

| Demier changement | Âge | Info | Acquité | Actions | Groupe d'hôtes | Sans problème | Avec problèmes |
|---------------------|-------------|------|---------|---------|----------------|---------------|----------------|
| 02/08/2018 01:21:56 | 12h 41m 15s | | Non | | | 5 | 0 |
| | | | | | | 1 | 0 |
| | | | | | | 1 | 0 |
| | | | | | | 3 | 0 |
| | | | | | | 2 | 0 |
| | | | | | | 1 | 0 |
| | | | | | | 11 | 0 |
| | | | | | | 5 | 0 |
| | | | | | | 2 | 0 |
| | | | | | | 5 | 0 |

console graphs

You are now logged into Cacti. You can follow these basic steps to get started.

- Create devices for network
- Create graphs for your new devices
- View your new graphs

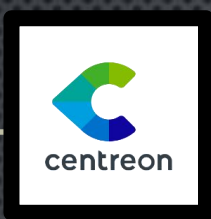
Console Graphs Reporting Logs

Console

- Create
- Management
- Devices
- Sites
- Trees
- Graphs
- Data Sources
- Aggregates
- Data Collection
- Templates
- Automation
- Presets
- Import/Export
- Configuration
- Utilities

You are now logged into Cacti. You can follow these basic steps to get started.

- Create devices for network
- Create graphs for your new devices
- View your new graphs



- La configuration de Nagios en ligne de commande est actuellement lourde et peu intuitive
- La configuration de Centreon se fait en interface web
- Métrologie très peu exploité sur Nagios (pas de génération de graphe)
- Pour bénéficier des fonctionnalités avancées de Nagios il faut prendre la version (Gratuite sur Centreon).
- Centreon est une entreprise française et propose une documentation officielle complète française

Nagios Core - Chromium Tools People Help

Nagios Core x

130.211.59.148/nagios/

Nagios

Current Network Status
Last Updated: Wed Dec 2 12:16:01 UTC 2015
Updated every 90 seconds
Nagios Core™ 4.1.1 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin

| Host Status Totals | | | | Service Status Totals | | | | |
|------------------------|------|-------------|---------|------------------------|---------|---------|----------|---------|
| Up | Down | Unreachable | Pending | Ok | Warning | Unknown | Critical | Pending |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| All Problems All Types | | | | All Problems All Types | | | | |
| 0 2 | | | | 1 15 | | | | |

View Service Status Detail For All Host Groups
View Status Overview For All Host Groups
View Status Summary For All Host Groups
View Status Grid For All Host Groups

Host Status Details For All Host Groups

Limit Results: 100

| Host | Status | Last Check | Duration | Status Information |
|------------------|--------|---------------------|----------------|---|
| bencer-nagios-c1 | UP | 12-02-2015 12:13:41 | 0d 2h 27m 51s | PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.90 ms |
| localhost | UP | 12-02-2015 12:15:46 | 0d 23h 26m 53s | PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.05 ms |

Results 1 - 2 of 2 Matching Hosts

Monitoring > Status Details > Services

Service Status: All | Status: OK | Severity: | Poller: | Host: | Service: | Hostgroup: | Servicegroup: |

More actions... | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 >>

| S | Hosts | Services | Status | Duration | Last Check | Tries | Status Information |
|---|------------------------|-----------|--------|----------|------------|---------|---|
| | Camera-Ip-Datcenter-01 | Intrusion | OK | 29m 8s | 4m 8s | 1/3 (H) | No intrusion detected |
| | | ping | OK | 5d 11h | 38s | 1/3 (H) | OK - Camera-Ip-Datcenter-01: rta 0.153ms, lost 0% |
| | Camera-Ip-Datcenter-02 | Intrusion | OK | 3h 6m | 1m 8s | 1/3 (H) | No intrusion detected |
| | | ping | OK | 1d 1h | 1m 37s | 1/3 (H) | OK - Camera-Ip-Datcenter-02: rta 0.169ms, lost 0% |
| | Camera-Ip-Datcenter-03 | Intrusion | OK | 1h 11m | 1m 7s | 1/3 (H) | No intrusion detected |
| | | ping | OK | 2d 12h | 2m 38s | 1/3 (H) | OK - Camera-Ip-Datcenter-03: rta 0.156ms, lost 0% |
| | Camera-Ip-Datcenter-04 | Intrusion | OK | 51m 8s | 1m 8s | 1/3 (H) | No intrusion detected |
| | | ping | OK | 1d 3h | 3m 37s | 1/3 (H) | OK - Camera-Ip-Datcenter-04: rta 0.166ms, lost 0% |
| | Camera-Ip-Datcenter-05 | Intrusion | OK | 2h 5m | 4m 8s | 1/3 (H) | No intrusion detected |
| | | ping | OK | 5d 4h | 4m 38s | 1/3 (H) | OK - Camera-Ip-Datcenter-05: rta 0.033ms, lost 0% |
| | esx-alger-01 | cpu | OK | 2y 11m | 4m 10s | 1/3 (H) | cpu0 used 47.30% : cpu1 used 53.57% : cpu2 used 84.50% : cpu3 used 68.81% |
| | | memory | OK | 2y 11m | 4m 40s | 1/3 (H) | Memory used : 70.72 Go - size : 80.00 Go - percent : 88 % |
| | | ping | OK | 2d 16h | 10s | 1/3 (H) | OK - esx-alger-01: rta 0.119ms, lost 0% |
| | | vm-count | OK | 2y 9M | 41s | 1/3 (H) | Powered on VM: 44 . Powered off VM: 25 |

LA SOLUTION RETENUE : CENTREON



- Consomme très peu de ressources
- Possède un iso qui est déjà pré-packagé donc finit les dépendances
- Moteur Centreon + l'ordonnanceur Nagios = profiter des deux technologies et communautés

L'OFFRE CENTREON IMP POUR OTIMA

Offre packagée, et permet, assure-t-il, de démarrer le monitoring trente minutes après l'installation du système



l'offre IMP n'est pas vraiment intéressante pour OTIMA car :

- Les plugins gratuits de l'offre IMP sont largement suffisants pour nos besoins
- Notre équipe a des besoins très spécifiques que les plugins préconfigurés ne peuvent pas satisfaire

Exemple des 5 processus qui consomment le plus de mémoire



2100€ HT
1500 € / AN HT
seulement 125 € HT / mois

ACHETER 1 AN

Répondre Répondre à tous Transférer
ven. 06/07/2018 15:32

centreon_alerte@otima.fr de la part de centreon-engine@CENTREON.OTIMA35.local
[centreon_alerte] [CENTREON] RECOVERY APOLLON/CPU et RAM [OK]

À centreon_alerte@otima.fr

Notification: RECOVERY [OK]
Service: CPU et RAM
Host: APOLLON
Address: [REDACTED]
Date/Time: Fri Jul 6 15:32:18 CEST 2018 UTC

Additional Info:
---CPU--- : 1/ Le service sqlservr utilise 9.5% du cpu 2/ Le service w3wp utilise 0.04% du cpu 3/ Le service w3wp utilise 0.01% du cpu 4/ Le service tomcat8 utilise=0 0% du cpu 5/ Le service OWSTIMER utilise 0.02% du cpu ---RAM--- 1/ Le service sqlservr utilise 544.18359375 MB de la RAM 2/ Le service w3wp utilise 396.2109375 MB de la RAM 3/ Le service w3wp utilise=0 250.5 MB de la RAM 4/ Le service=0 tomcat8 utilise 160.09765625 MB de la RAM 5/ Le service OWSTIMER utilise 120.109375 MB de la RAM

Commands: Acknowledge
Service Summary
Service **DOWN** For: 2.47m
Total Warnings: 0
Total Critical: 0
Total Unknowns: 0

POURQUOI NE PAS UTILISER UN SERVEUR DÉJÀ EN PRODUCTION ?

- Le serveur Centreon consomme vraiment très peu de ressources (1 vCpu, 1 GB de RAM, et 70 GB DD)
- ISO pré-packagé = bénéficier des dernières mises
- Un laboratoire de test a été créé sans interrompre les serveurs en production :
 - Réseau virtuel privé Hyper-V
 - des Vms de tests (Windows et Linux)
 - Serveur Centreon

| Nombre de services | /var/lib/mysql | /var/lib/centreon |
|--------------------|----------------|-------------------|
| < 500 | 10 GB | 2.5 GB |
| 500 - 2000 | 42 GB | 10 GB |
| 2000 - 10000 | 210 GB | 50 GB |
| 10000 - 20000 | 420 GB | 100 GB |
| 20000 - 50000 | 1.1 TB | 250 GB |
| 50000 - 100000 | 2,3 TB | 1 TB |

Source officielle

| Partition | Taille |
|----------------------------|---|
| swap | 1 à 1.5 la taille totale de la mémoire vive |
| / | au moins 20 Go |
| /var/log | au moins 10 Go |
| /var/lib/centreon | défini dans le chapitre précédent |
| /var/lib/centreon-broker | au moins 5 Go |
| /var/cache/centreon/backup | au moins 10 Go (penser à exporter les sauvegarde de manière régulière puis supprimer les données exportées) |

Le tableau suivant présente les prérequis pour une installation de Centreon v3.x :

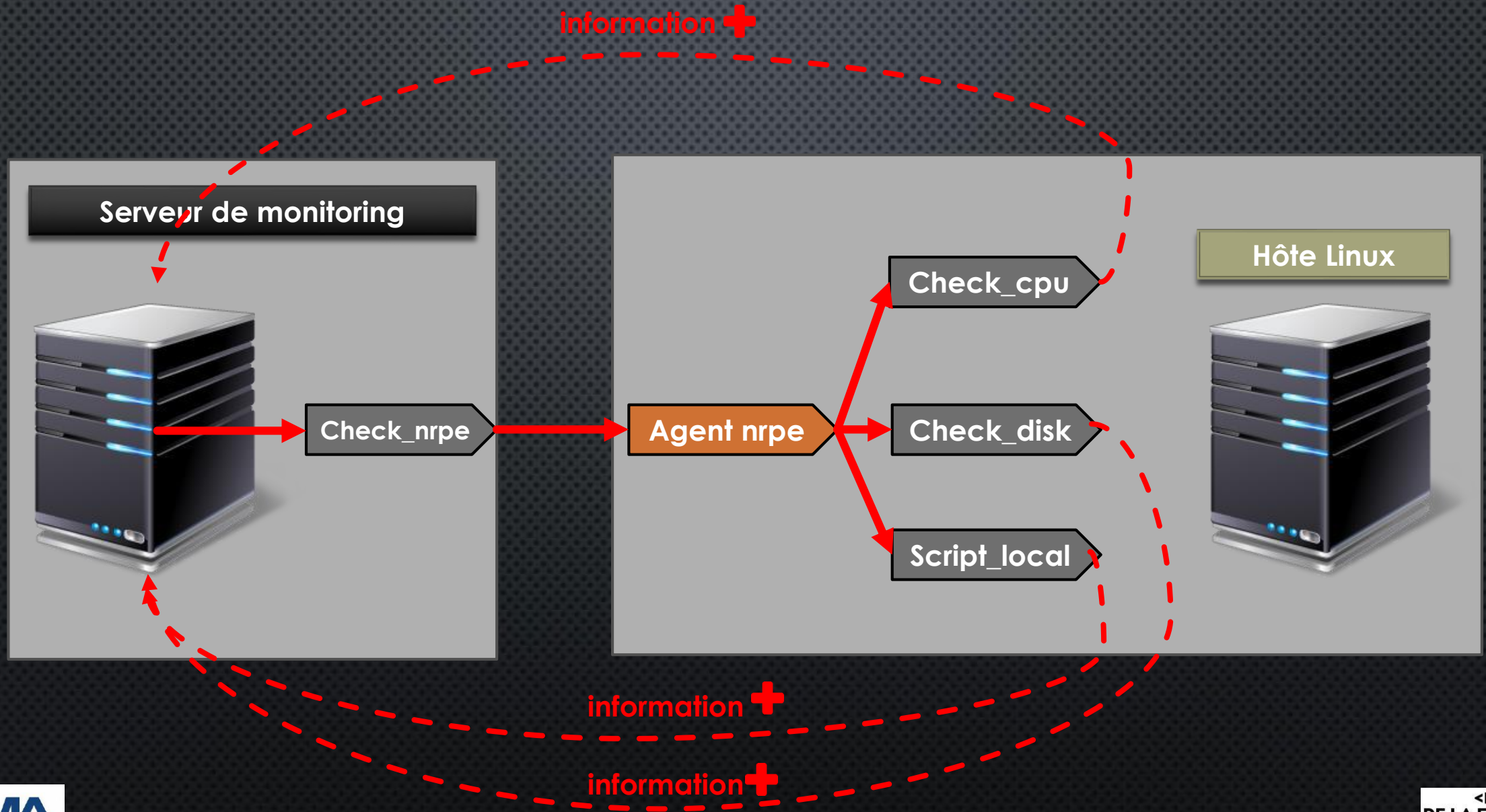
| Nombre de services | Nombre d'hôtes estimé | Nombre de collecteurs | Central | Collecteur |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| < 500 | 50 | 1 central | 1 vCPU / 1 GB | |
| 500 - 2000 | 50 - 200 | 1 central | 2 vCPU / 2 GB | |
| 2000 - 10000 | 200 - 1000 | 1 central + 1 collecteur | 4 vCPU / 4 GB | 1 vCPU / 2 GB |
| 10000 - 20000 | 1000 - 2000 | 1 central + 1 collecteur | 4 vCPU / 8 GB | 2 vCPU / 2 GB |
| 20000 - 50000 | 2000 - 5000 | 1 central + 2 collecteurs | 4 vCPU / 8 GB | 4 vCPU / 2 GB |
| 50000 - 100000 | 5000 - 10000 | 1 central + 3 collecteurs | 4 vCPU / 8 GB | 4 vCPU / 2 GB |

DEVELOPPEMENT ET VALIDATION

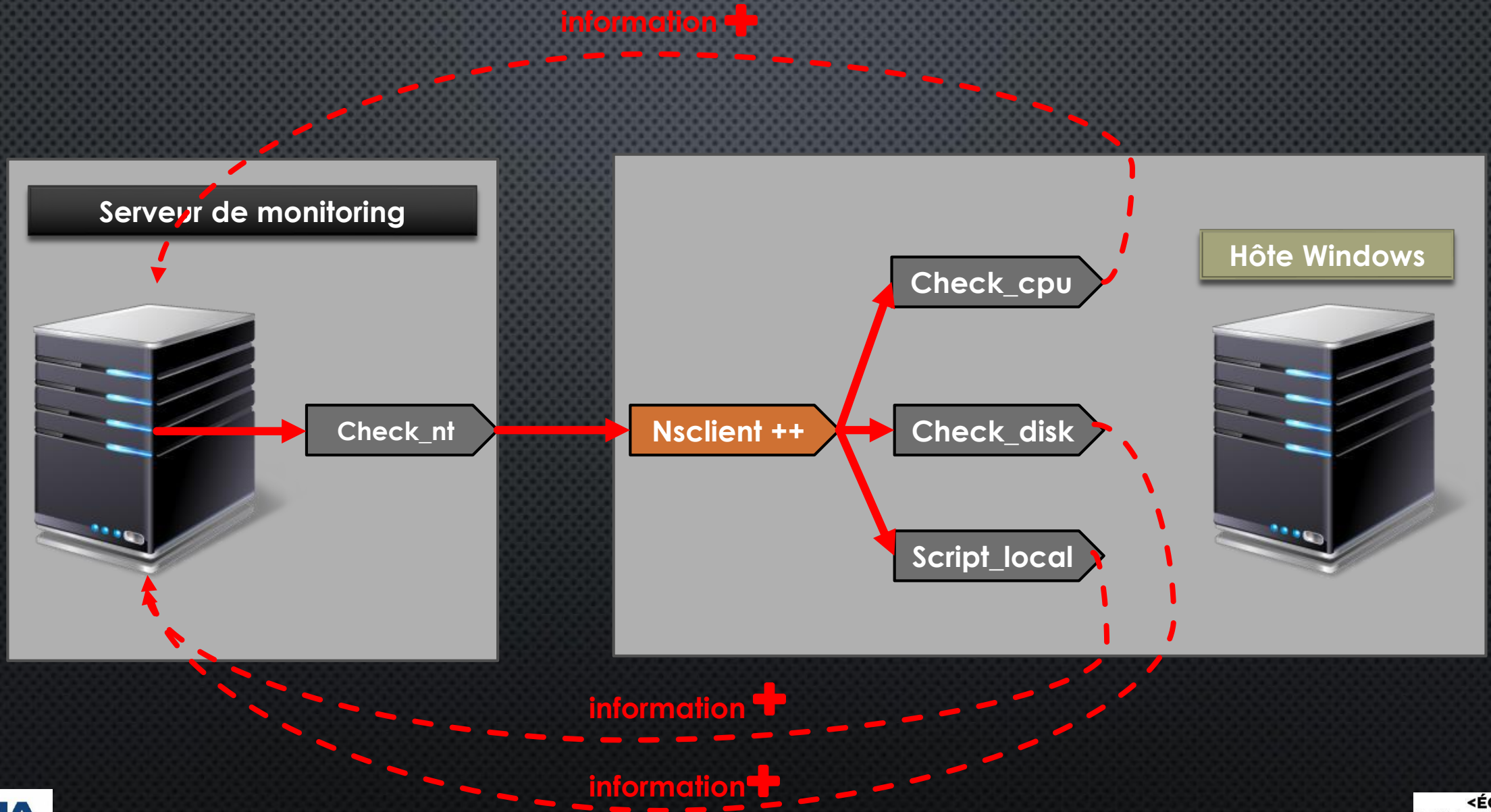
LES AGENTS UTILISÉS



AGENT NRPE



AGENT NSCLIENT ++



POURQUOI CES AGENTS ?



NRPE

Nsclient ++

Très populaires et très grande communauté derrière

*Les scripts de vérification
sont exécutés directement
depuis l'hôte distant*

Diminution des charges
du serveur Centreon

Accueillir davantage
d'hôtes à monitorer

POURQUOI FAUT-IL DÉVELOPPER DES SCRIPTS LOCAUX ?

Centreon ne peut pas satisfaire toutes les exigences

Développement de scripts

Récupération des informations pour des demandes additionnels

```
$folder = $args[0]

$folderSizeOutput = "{0:N2}" -f ( ( Get-ChildItem $folder -Recurse -Force | Measure-Object -Property Length -Sum ).Sum / 1GB )

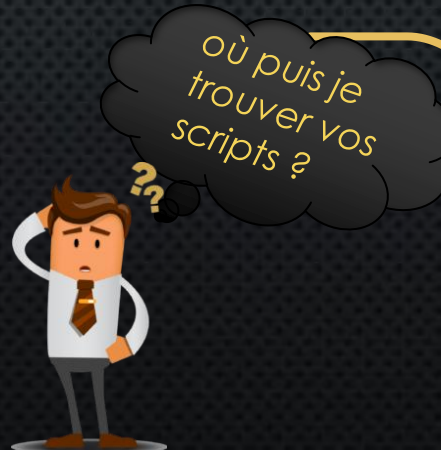
$folderSizeOutput = $folderSizeOutput -replace "\s", ""
write-host "Espace utilise" $folderSizeOutput "GB | used=${folderSizeOutput}GB"

exit 0;
```

" Script PowerShell vérifiant l'espace disque d'un dossier "

Retour
Return

- 0 : Le service est en OK.
- 1 : Le service est en WARNING.
- 2 : Le service est en CRITICAL.
- 3 : Le service est en UNKNOWN.



<https://github.com/Hajdaini/Monitoring>

Il est nécessaire de respecter un format précis pour la remontée de données de performances, importantes pour la génération de graphes

Sortie standard de mon script

Espace utilise 1430,11 GB | 'used'=1430,11GB

stocké dans la macro
\$HOSTOUTPUT\$ ou \$SERVICEOUTPUT\$

Service X:/datastores/Main_4k
POSEIDON

Détails des statuts

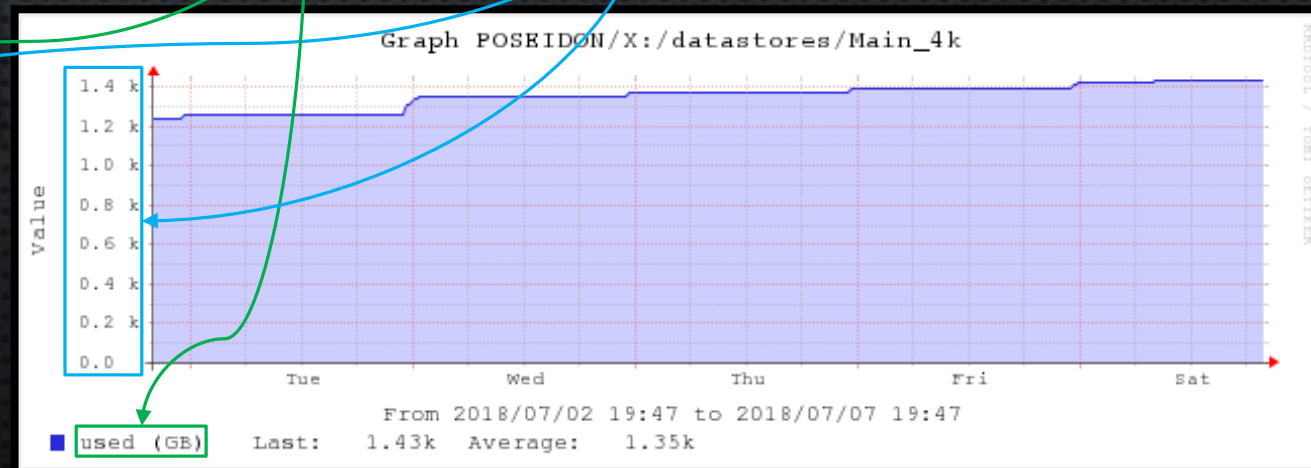
Statut du service OK

Statut détaillé **Espace utilise 1430,11 GB**

Informations d'état étendues

Données de performance **'used'=1430.11GB**

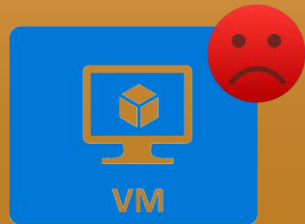
Les macros sont très utiles pour personnaliser les mails d'alertes !



FINALISATION DU PROJET

DÉPLOIEMENT DU SERVEUR CENTREON D'UN ENVIRONNEMENT DE TEST VERS UN ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION

Environnement de Test



Déploiement



Environnement de production



- IP fixe
- ressources amplement suffisantes

| Task ID | Job ID | Source | Destination | Status |
|---------|--------|---------------------|--|-------------|
| 5 | 5 | [centos 6.9 64 bit] | vcent [redacted] CENTREON.O [redacted] | ✓ Completed |

IMPACT SUR LE RÉSEAU DE NOTRE SERVEUR DE MONITORING

Le trafic entrant et sortant du serveur Centreon se situe entre 100 octets et 2 Ko pour une bande passante totale de 20 Mo



| Nom | Adresse IP | Interface | Réputation | Paquets | Octets entrants ▼ | Octets sortants | Débit entrant | Débit sortant |
|----------------------|------------|-----------|------------|---------|-------------------|-----------------|---------------|---------------|
| centreon. [REDACTED] | [REDACTED] | LAN | 0 | 2 | 160 o | 160 o | 72 b/s | 72 b/s |

COMMENT RÉAGIR FACE À DES ARRÊTS OU RÉACTIONS NON DÉSIRÉES DU SERVEUR CENTREON?



DOCUMENTATION

La procédure à suivre à OTIMA lors de la réalisation de tutoriels techniques, est la suivante :

- Ils doivent être au format vidéo et publiés directement sur un serveur web
- Sur la base de connaissances de glpi en rajoutant un sujet :
 - Le titre = mots-clés = Recherche rapide sur barre de recherche de glpi.
 - Le contenu = lien complet pour retrouver les tutos vidéo

A screenshot of the GLPI knowledge base interface. The title is "Base de connaissances". There is a search bar with "centreon" entered and a "Recherche" button. Below the search bar, there are three folders: "Administration", "Matériel", and "Développement". At the bottom, there is a pagination bar showing "Afficher 50 éléments". A red box highlights the search result "centreon supervision monitoring" with the URL "http://[redacted]/tutos/CENTREON/". To the right of the red box is a red arrow pointing to the word "Sujet".

Base de connaissances

Recherche :
centreon Recherche

Administration Développement
Matériel

Afficher 50 éléments

centreon supervision monitoring
http://[redacted]/tutos/CENTREON/ ➔ Sujet

TESTS ET AJUSTEMENTS

Après une semaine de test :

Problème

Surcharge de notre messagerie avec des dizaines de mails reçus en une journée.



Vérifications sur chaque hôte avec un laps de temps très court

un mail de notification est envoyé sans contre-vérification

Solution

Vérifier successivement quatre fois de suite le service avant d'envoyer le mail



Adapté le seuil de Warning et Critical

Amélioration de l'interface web de Centreon :

But : toujours dans l'optique d'apporter plus de lisibilité et de clarté aux rapports de monitoring

- En rajoutant des vues personnalisées, ces vues permettent de déterminer l'état des services d'un simple coup d'œil.
- J'ai créé des icônes pour les hôtes et les services les plus fréquemment utilisés
- j'ai amélioré l'interface des mails envoyés par Centreon

LIVRABLE ET GESTION DES IMPRÉVUS



Projet de monitoring + mes missions (hors projet)



Configurations différentes sur certains serveurs (règles de sécurité)

Travailler en mode debug pour connaître la source du blocage

CONCLUSION

Grâce à ce projet :

- Les problèmes sont plus simples à traiter
- Notre équipe appréhende mieux le comportement de ses serveurs (week-ends et vacances inclus)
- Temps d'intervention plus court
- Ces changements se sont ressentis du côté des utilisateurs, surtout pour les utilisateurs marocains
- La génération de graphes a été d'une grande utilité pour l'entreprise ainsi que pour mon tuteur qui dispose maintenant de preuves à fournir à la direction en cas d'évolution du parc informatique



différentes compétences acquises

- Sécurité relative à un système GNU/Linux
- Compétences au niveau du Scripting (powershell/python)
- Hyper-V, VMware
- etc....