



Rapport d'apprentissage Master 1 -
Informatique
Supervision open-source d'un système d'information

Thomas Calatayud

2016-2017

Table des matières

Remerciements	1
Introduction	2
L' Administration système	2
La Supervision	2
Présentation	3
Le Conseil Général de Maine-et-Loire	3
La DLSI	4
L'unité Système de Production	5
Projet d' Apprentissage	6
Mise à niveau technique et découverte	7
Mise à niveau	7
Nagios	7
Recherches	8
Solutions de supervision	8
Analyse du nagios mis en place	9
Identification des critères	10
Etude des solutions	11
Choix 1	11
Choix 2	12
Choix 3	13
Choix définitif	14
Déploiement de la solution	15
Conclusion	16
Annexes	17
Table des illustrations	18
Sources	19
Tâches effectuées	20

Rapport rédigé par Thomas CALATAYUD
Étudiant en Master Informatique à l'université d'Angers

Responsable de stage
M. Frédéric LARDEUX
Enseignant chercheur
LERIA, Université d'Angers
frederic.lardeux@univ-angers.fr

Tuteur en entreprise
M. Denis PITHON
Responsable de l'unité système de production
Département de Maine et Loire
d.pithon@maine-et-loire.fr

Remerciements

Introduction

L' Administration système

<https://www.opsview.com/it-monitoring-sysadmins>

La Supervision

<https://www.monitoring-fr.org/supervision/>

La supervision est une fonction permettant d'indiquer, contrôler, commander l'état d'un système ou d'un réseau. Les outils de supervision remontent des informations techniques et fonctionnelles du système d'information. Le tout dans un but de détection et de traitement automatique.

Présentation

Le Conseil Général de Maine-et-Loire

blablabla voir notes de la réunion d'accueil

ORGANIGRAMME

du Département
de Maine-et-Loire



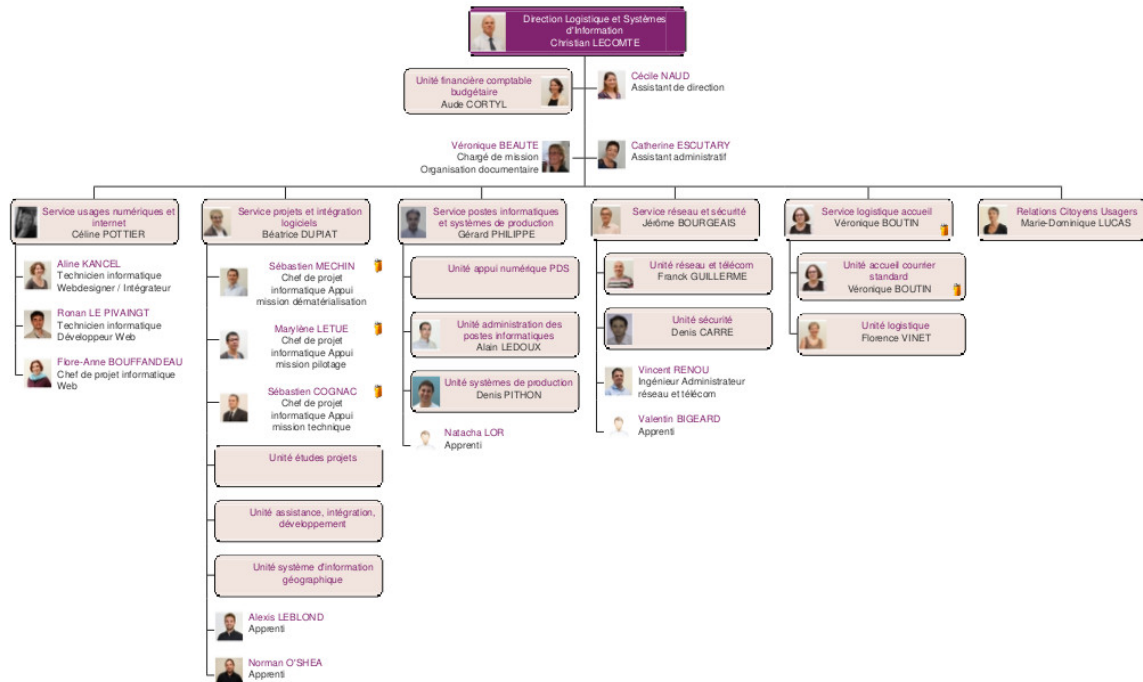
maine-et-loire.fr

Mise à jour - Mai 2017

DÉPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE
anjou

...

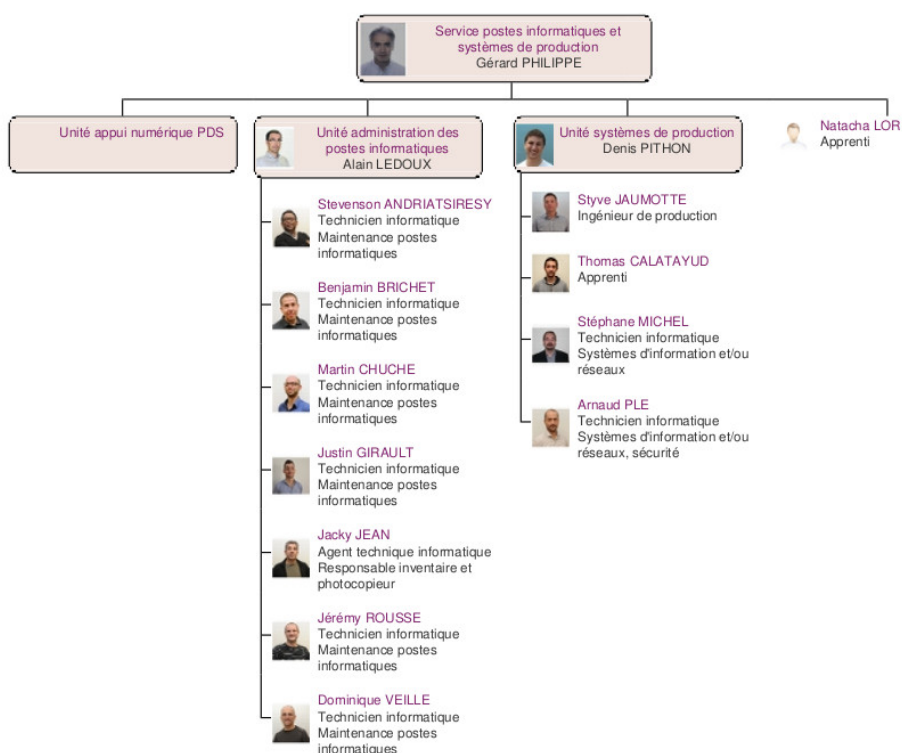
Direction Logistique et Systèmes d'Information



L'unité Système de Production

L'unité système de production travaille au sein de la DLSI du Conseil Départemental de Maine-et-Loire sur les problématiques liées au stockage, à la sauvegarde, à la virtualisation et à la supervision des matériels et applications cotés serveurs, ainsi qu'à l'administration des systèmes Linux et Windows.

Service postes informatiques et systèmes de production



Projet d' Apprentissage

Actuellement, la supervision de l'ensemble du système d'information est opérée par Nagios. Cette solution, en place depuis près de 10 ans, contrôle un peu plus de 2700 points de fonctionnement du SI (espaces disques, sites webs, bases de données, consommations CPU, RAM ...).



Quelques éléments d'information concernant le système d'information :

Virtualisation sur oVirt (Linux/KVM)

- ~ 400 VMs (55% Linux, 45% Windows)
- la moitié de ces VMs servent les applications métiers des 2500 agents
- Stockage NAS (NFS et CIFS) répliqué sur deux salles
- 14 To consommés pour les VMs
- 15 To consommés pour la bureautique
- Supervision avec Nagios

Il m'est demandé dans le cadre de mon apprentissage de :

1. Identifier et comparer les solutions libres/open-sources de supervision
2. Préconiser la solution la plus adaptée aux besoins de l'unité
3. Mettre en place la solution de supervision retenue

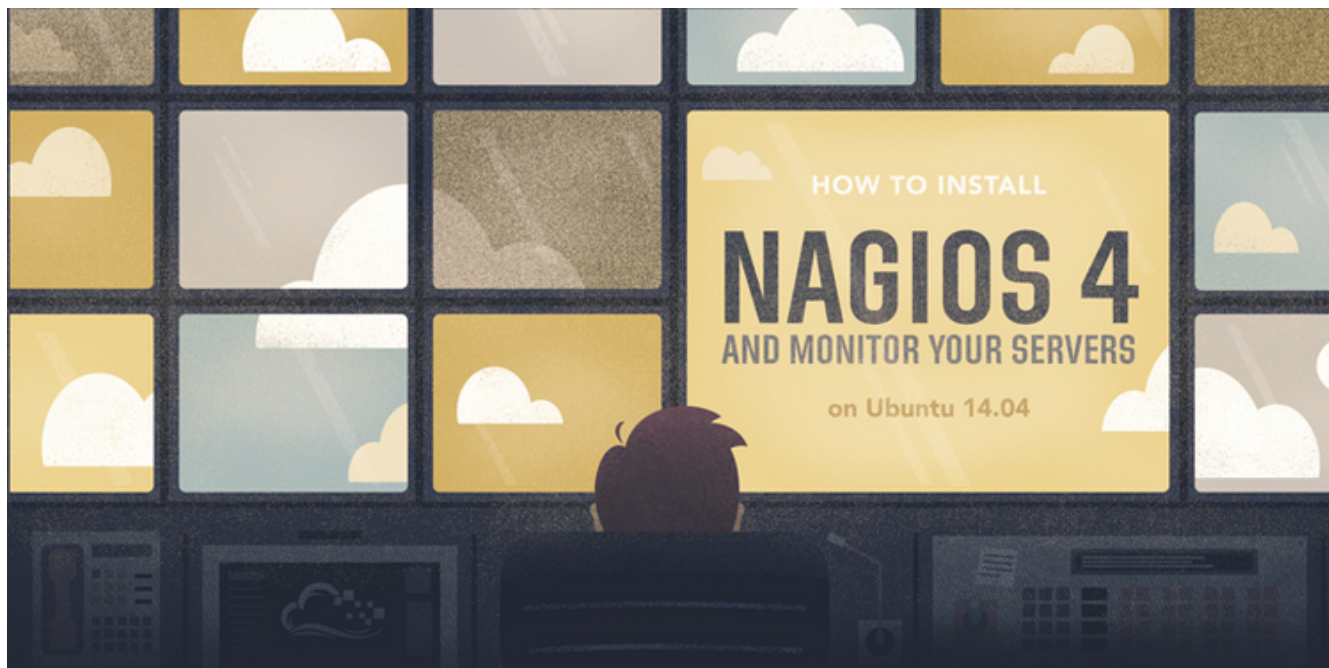
Mise à niveau technique et découverte

Mise à niveau

Exercices

Nagios

Présentation de nagios blabla



Recherches

Solutions de supervision

Identification des critères

Etude des solutions

Choix 1

Choix 2

Choix 3

Choix définitif

Déploiement de la solution

Conclusion

Annexes

Table des illustrations

Table des illustrations

Sources

Tâches effectuées

- ☑ Monté en puissance sur l'administration système et remise à niveau. *Dans le but de gagner en autonomie.*
 - ☑ installation et configuration complète de mon poste de travail
 - ☑ disque virtuel
 - ☑ inotify
 - ☑ serveur apache
- ☑ Création de VM (via ovirt) et configuration de serveur.
- ☑ Découverte et prise en main avec création et configuration de nagios.
- ☑ Projet de réplication de nagios.
 - ☑ script shell
 - ☑ inosync
- ☑ Projet saeir, nouvelle salle avec création d'un ovirt suivi de la mise en place de son nagios.
- ☑ Intervention Lavoisier montage des baies de stockage.
- ☑ Recherche des outils de supervision
 - ☑ [Documentation](#)
 - ☑ [Inventaire](#)
- ☑ Etude du système Nagios actuellement installé.
 - ☑ Reconnaissance des hotes et services supervisés
 - ☑ Liste des sondes, checks installés ([Configuration](#))
- ☑ Etude des solutions envisageables
 - ☑ Identification des critères de sélection ([Critères](#))
 - ☑ Tableau comparatif des solutions/critères ([Comparatif](#))
- ☐ Proposition des solutions envisageable
- ☐ Etude des solutions sélectionnées
- ☐ Mise en place de la solution retenue