



Supervision Métrologie

X/Stra 2016

1

PROGRAMME

○ 9h-12h30 Présentations : IPCMS Auditorium

- Introduction (Alain Sartout)
- Principes SNMP (Guillaume Seith +Alain Sartout)
- Nagios (Alain Sartout)
- Openmanage (Sébastien Geiger)
- Openmanage Essential (Alexis Palaticky)
- Zabbix (Fabien Muller)

○ Pause café

- Centreon (Sébastien Boggia, Guillaume Schreiner)
- Shinken (Olivier Benzerara)
- PNP for Nagios (Sébastien Geiger)
- Cacti (Alain Sartout)

PROGRAMME

- **12h30 : Lunch, IPCMS cafétéria**
- **14h - 17h30 : Travaux pratiques :**
Bat 40 – salle interactive 2ième étage
 - de 14h à 15h30 : TP nagios+pnp (Sébastien Geiger)
 - **pause café**
 - de 16h à 17h30 : TP Shinken (Olivier Benzerara)

SUPERVISION / MÉTROLOGIE

- Monitoring, un terme global...
 - Mesurer (faire des mesures et stocker - historique)
ET
 - Surveiller (faire une mesure – alerter si problème)
- Monitoring = supervision + métrologie
 - Performance - temps de réponse, débits...
 - Disponibilité - indépendamment des performances...
 - Intégrité - état des processus, stabilité des données...
- Finalité qualitative et économique

Supervisor ?

- En temps réel, superviser
 - Fonctionnement des équipements / services
 - Information par une mesure / un état
 - Envoyer une alerte
 - Agir

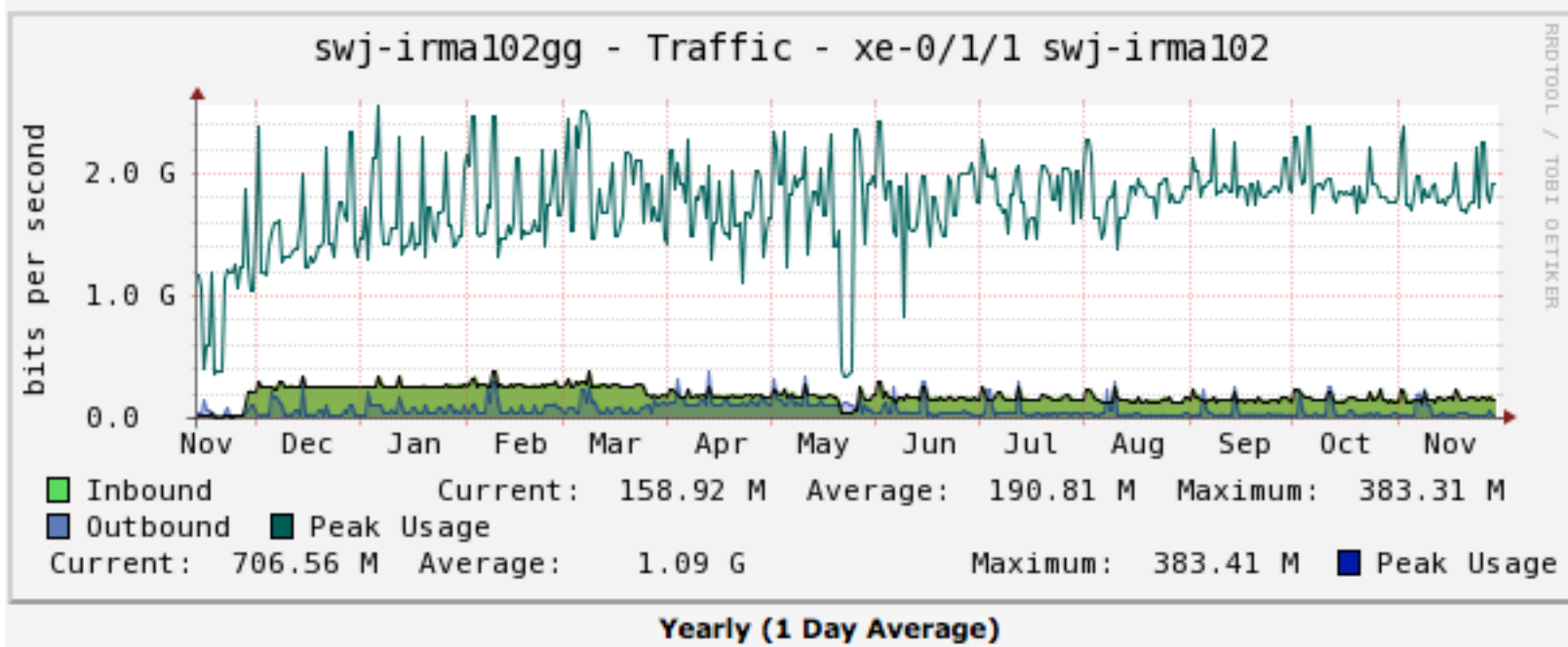
Host ↑↓	Service ↑↓	Status ↑↓	Last Check ↑↓
irma-alien	chk-lin-Ram 	WARNING	11-30-2015 17:54:28
p-math1	Toner Percent Black 	CRITICAL	11-30-2015 17:50:31

Service Status Totals

Ok	Warning	Unknown	Critical	Pending
783	1	0	1	0
<i>All Problems All Types</i>		2	785	

Mesurer ?

- En temps « différé », mesurer
 - Stocker des données → Rapport / Graphes
 - Faire évoluer un matériel, optimiser un service
 - Optimiser les ressources



QUE MESURER ?

- **l'état physique** : température, disques, état RAID, alimentation électrique, volume toner...
- **la charge d'un système** : nombre d'utilisateurs, CPU, débit réseau, la mémoire, les disques...
- **La disponibilité applicative** : réponse et charge d'un processus, mysqld, httpd...
- **les performances du réseau** : débit, latence, taux d'erreur...
- **les réponses protocolaires**, sshd, httpd, icmp...

LES RÉSULTATS

- Booléens : disponible ou non, joignable ou non...
- Numériques : temps de réponse, charge, débit, puissance consommée...
 - Format **valeur** : exemple température 21°C
 - Format **compteur** : exemple nombre de paquets emis sur interface eth0 depuis mise en marche
- Qualitatif, chaine de caractères :
réponse = “erreur 404...”

LES ACTIONS :

- Faire des rapports
- Construire des graphiques
- Alerter si dysfonctionnement : mail, sms, sirène...
- Exécuter une action programmée : redémarrer les services, basculer sur un autre équipement...

LES OUTILS

- Cacti
- Centreon
- Ganglia
- Inciga
- Nagios
- NetCrunch
- MRTG
- Munin
- ...
- Shinken
- ...
- Zabbix

Conclusion : Il ne reste plus qu'à...

