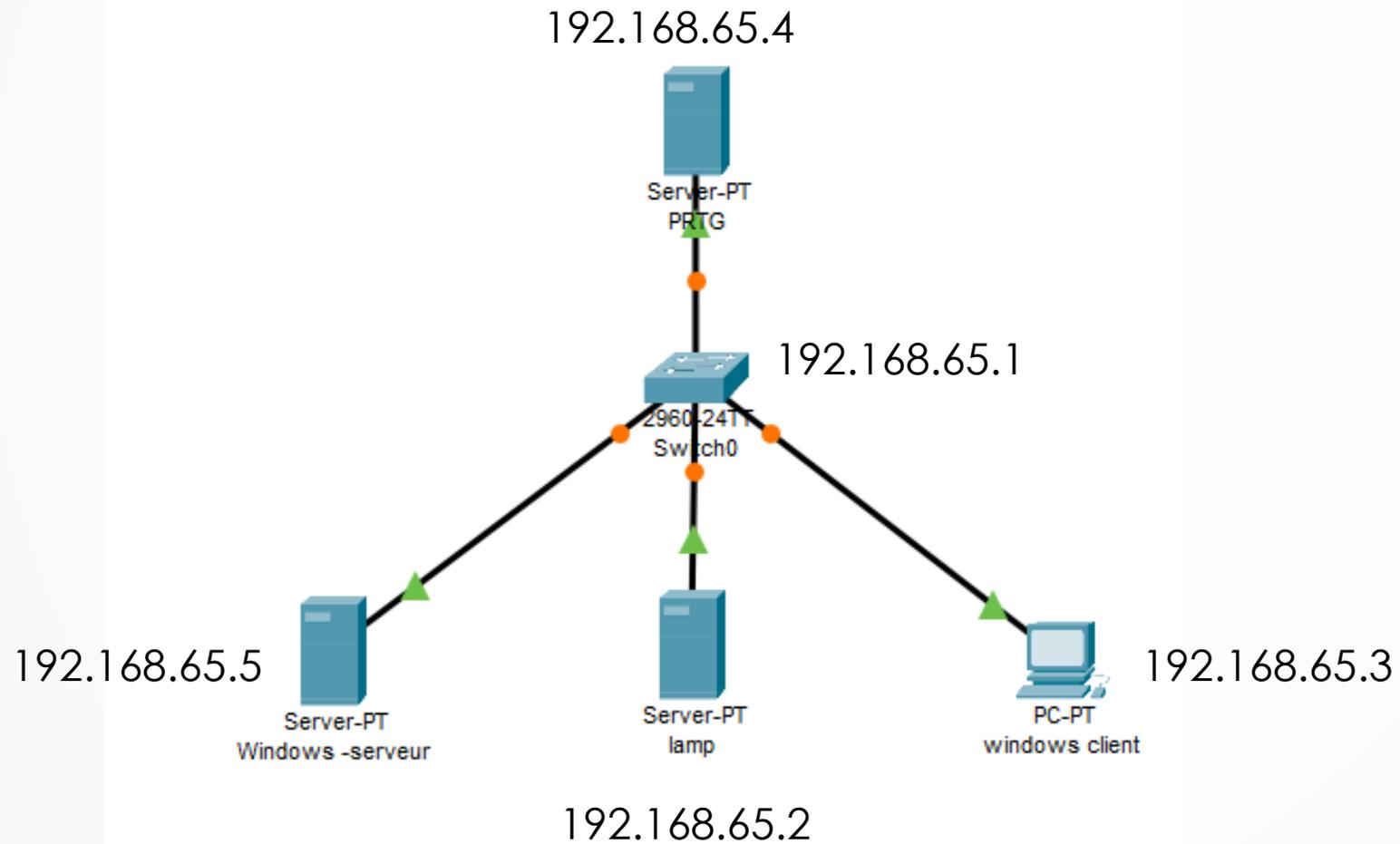




# TP Supervision

Banse Viny

# Schéma SI





# Définition- utilité

- La **supervision** en informatique est un ensemble de processus et d'outils permettant de surveiller l'état des systèmes, des réseaux, et des applications afin d'assurer leur bon fonctionnement, de détecter les anomalies, et d'anticiper les pannes. L'objectif est de garantir une disponibilité maximale des services informatiques en surveillant en temps réel divers indicateurs de performance

# Installation PRTG

- Pour installer PRTG il faut se rendre sur un navigateur afin de télécharger l'exécutable PRTG
- Une fois télécharger il va falloir lancer l'exécutable, accepter les conditions d'utilisation, rentrer un mail afin d'avoir les alertes pour les supervision,etc
- Une fois l'installation terminé il va falloir se rendre sur l'interface web sur l'ip 127.0.0.1
- Nous arrivons donc sur cette interface

The screenshot displays the PRTG Network Monitor web interface. At the top, it says "Bienvenue" and "PRTG NETWORK MONITOR". Below that, it reads "Bienvenue Administrateur système PRTG!". There is a TrustPilot review link: "TRUSTPILOT 5 stars Do you like PRTG? Write a review".

The main dashboard features two large circular gauges. The left gauge, labeled "Tous les capteurs", shows a value of 19. The right gauge, labeled "Alarmes actuelles", shows a value of 0. Both gauges are surrounded by a legend of status icons and their counts:

| Statut             | Nombre |
|--------------------|--------|
| Erreur             | 0      |
| Erreur (acquittée) | 0      |
| Avertissement      | 0      |
| OK                 | 19     |
| En pause           | 0      |
| Inhabituel         | 0      |
| Inconnu            | 0      |

Buttons for "Capteurs" and "Voir toutes les alarmes" are visible. At the bottom, there are sections for "Votre PRTG" and "Statut de la licence". The footer includes the user name "PAESSLER", IP "24.3.98.1210+", role "Administrateur système PRTG", time "18:57", and update status "Actualisation dans 10 s".



# Présentation SNMP

- ▶ Le **SNMP** (Simple Network Management Protocol) est un protocole de communication utilisé pour la supervision et la gestion des équipements réseau tels que les routeurs, les switches, les serveurs, les imprimantes, et autres dispositifs connectés à un réseau. Il permet aux administrateurs de surveiller l'état des équipements, de récupérer des informations sur leurs performances, et de configurer certains paramètres à distance.
- ▶ Afin de pouvoir monitorer les différentes machines et remonter des informations tel que la charge CPU, l'utilisation de la ram, du stockage et de la carte réseau il va donc falloir installer l'agent SNMP

# Installation snmp linux

- Afin d'installer l'agent snmp sur une machine linux
  - Apt install snmp snmpd
  - Configuration SNMP linux
  - Aller dans nano /etc/snmp/snmpd.conf
    - Remplacer la ligne « agentAddress 127.0.0.1,[::1] »
      - Par « agentAddress udp:161 »
    - Et remplacer la ligne « rocommunity public default -V systemonly »
      - Par « rocommunity public default »
  - Et systemctl restart snmpd

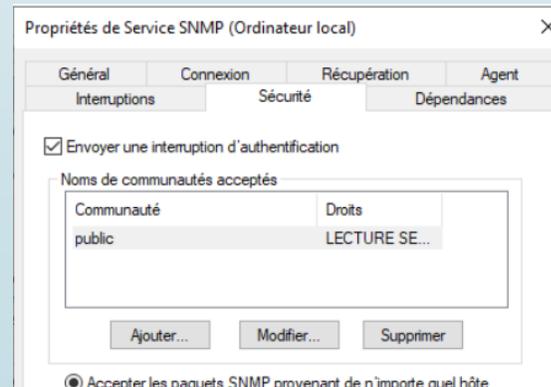
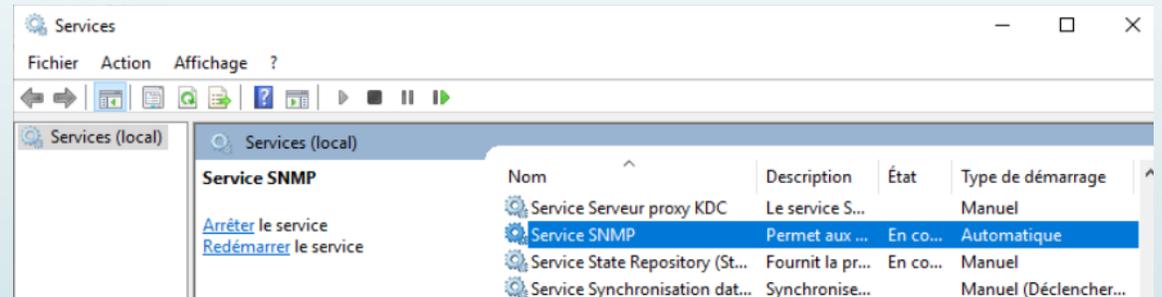
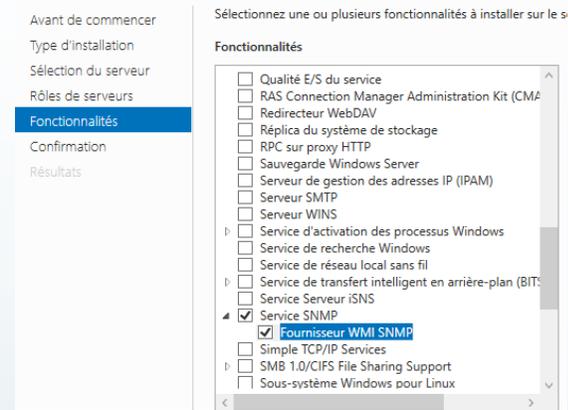
# Supervision wd serveur

- Afin de pouvoir ping windows serveur il faut activer des paramètres dans le pare feu

|  |                                  |      |     |
|--|----------------------------------|------|-----|
| Partage de fichiers et d'imprimantes (Demande d'écho - I...                                    | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |
| <input checked="" type="checkbox"/> Partage de fichiers et d'imprimantes (Demande d'écho - ... | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Oui |
| Partage de fichiers et d'imprimantes (LLMNR-UDP-In)  | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |
| Partage de fichiers et d'imprimantes (NB-Datagramme-E...                                       | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |
| Partage de fichiers et d'imprimantes (NB-Nom-Entrée)   | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |
| Partage de fichiers et d'imprimantes (NB-Session-Entrée)                                       | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |
| Partage de fichiers et d'imprimantes (service Spouleur - R...                                  | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |
| Partage de fichiers et d'imprimantes (Service Spouleur - ...                                   | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |
| Partage de fichiers et d'imprimantes (SMB-Entrée)  | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |
| Partage de fichiers et d'imprimantes via SMBDirect (IWA...                                     | Partage de fichiers et d'impr... | Tout | Non |

# Installation snmp windows server

- Une fois installé afin de permettre la connexion snmp il faut se rendre dans service puis propriété de services snmp
- Une fois dans propriété effectuer les modifications comme ici
- Puis redémarrer le service snmp





# Installation snmp windows client

- Aller dans paramètres>applications>Fonctionnalités Facultatifs
- Puis ajouter une fonctionnalités
- Et installer protocole snmp
- Une fois installé répéter la même opération que pour windows server en allant dans services



# Installation Switch

- Afin de superviser le switch il va falloir le configurer et lui donner une IP sur le vlan 1
- Une fois configuré il va falloir ajouter le Switch dans PRTG et ajouter un capteur ping

# Test

- On peut voir ici que le windows server, lamp et le switch fonctionne

The screenshot displays a monitoring dashboard with a tree view structure. The root node is 'Racine', which contains several sub-nodes representing different devices or components. Each node shows a list of health indicators, each with a green checkmark indicating a successful status. The indicators include server status, probe status, system status, ping times, CPU load, memory usage, disk free space, and network speeds. Some nodes also feature an 'Ajouter un capteur' (Add sensor) button.

```
graph TD
    Racine[Racine] --> ServeurCentral[Serveur central PRTG]
    Racine --> SondeLocale[Sonde locale]
    Racine --> ServeurWeb[Serveur Web]
    Racine --> Switch[Switch]
    
    ServeurCentral --> EtatServeur[État du serveur... 100 %]
    
    SondeLocale --> Equipement[Équipement de la sonde]
    Equipement --> EtatSonde[État de la sonde 100 %]
    Equipement --> EtatServeurSonde[État du serveur... 100 %]
    Equipement --> EtatSysteme[État du système 100 %]
    Equipement --> AjouterCapteurSonde[Ajouter un capteur]
    
    ServeurWeb --> wd-server[wd-server]
    wd-server --> Pingv2[Ping v2 1 ms]
    wd-server --> ChargeCPU[Charge CPU (S... 0 %]
    wd-server --> MemoryPhysi[Memory: Physi... 79 %]
    wd-server --> DiskFreeC[Disk Free: C:\ L... 59 %]
    wd-server --> Ethernet012[(012) Ethernet ... < 0,01 Mbit/s]
    wd-server --> Ethernet016[(016) Ethernet... < 0,01 Mbit/s]
    wd-server --> Ethernet017[(017) Ethernet... < 0,01 Mbit/s]
    wd-server --> Ethernet018[(018) Ethernet... < 0,01 Mbit/s]
    wd-server --> Ethernet025[(025) Ethernet ... 0 Mbit/s]
    wd-server --> AjouterCapteurWeb[Ajouter un capteur]
    
    wd-server --> lamp[lamp]
    lamp --> Pingv2Lamp[Ping v2 1 ms]
    lamp --> ChargeCPU[Charge CPU (S... 1 %]
    lamp --> MemoryPhysi[Memory: Physi... 72 %]
    lamp --> DiskFree[Disk Free: / 80 %]
    lamp --> IntelCor[(002) Intel Cor... < 0,01 Mbit/s]
    lamp --> AjouterCapteurLamp[Ajouter un capteur]
    
    Switch --> Pingv2Switch[Ping v2 7 ms]
    Switch --> AjouterCapteurSwitch[Ajouter un capteur]
```

# Choix de la solution

- Après avoir pu découvrir les solutions Zabbix et PRTG je choisis de garder la solution Zabbix pour de nombreuses raisons comme
  - Son nombre de capteurs illimités
  - Interface personnalisable
  - Flexible/Evolutif