

# 05 - Dashboard

## 1) Tableau de bord - Supervision VoIP

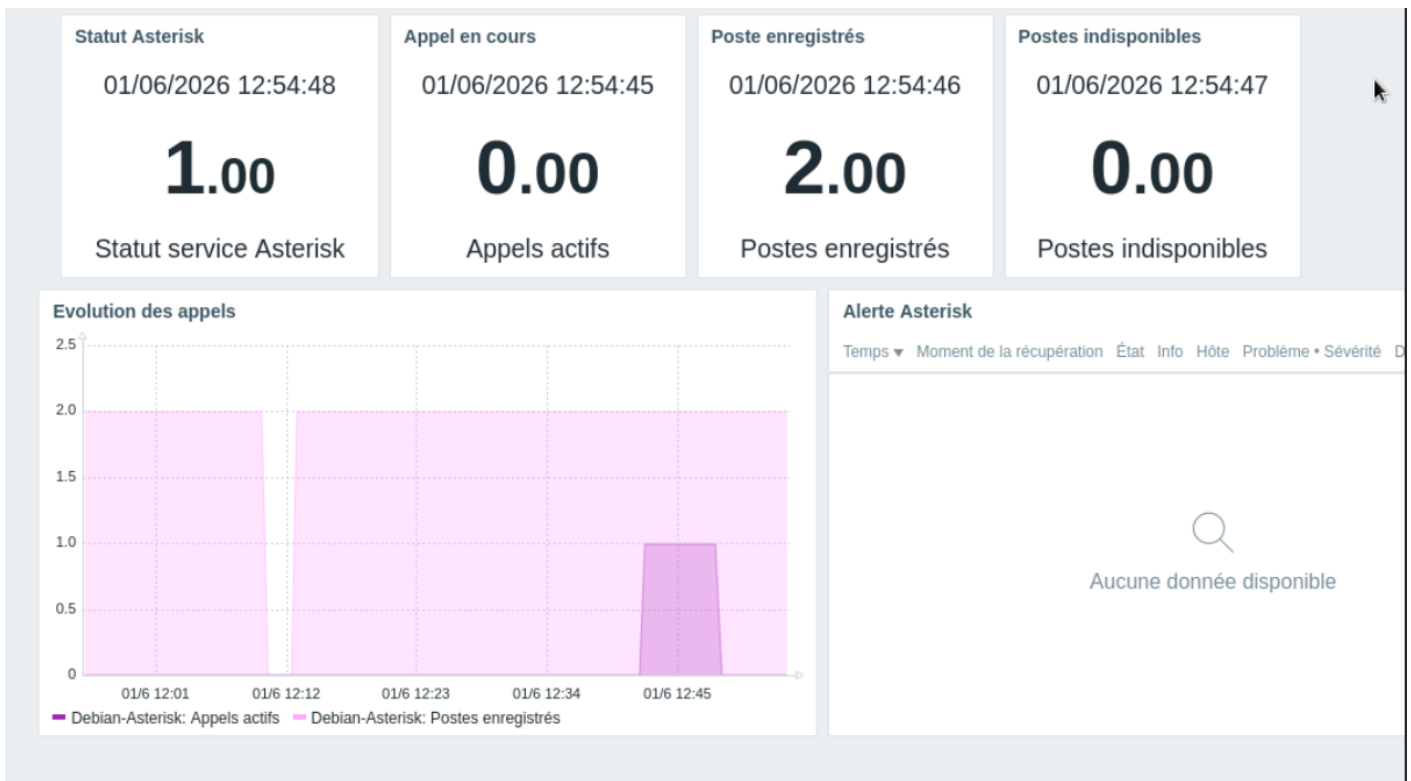
Ce tableau de bord supervise le serveur Asterisk 18 (VM 192.168.10.69) ainsi que les trois téléphones IP du projet. Les données sont collectées via SNMPv3 et complétées par des vérifications ICMP.

### Hôtes supervisés

Équipement	Adresse IP	Protocole	Template Zabbix
Asterisk 18 (VM)	192.168.10.69	SNMP v3 + ICMP	Linux by Zabbix agent

### Widget du tableau de bord

Widget	Métrique collectée	Seuil / Alerte
Statut ICMP Asterisk	Ping vers 192.168.10.69	Alerte si indisponible
Charge CPU serveur	system.cpu.util (% utilisé)	Alerte si > 80 %
Mémoire RAM	vm.memory.size[available]	Alerte si < 100 Mo libres
Uptime Asterisk	sysUpTime (SNMP OID .1.3.6.1.2.1.1.3.0)	Alerte si redémarrage
Statut téléphones IP	ICMP ping x3 postes	Alerte si poste injoignable
Appels actifs	Asterisk AMI / SNMP MIB	Informatif



## 2) Tableau de bord - Supervision Wi-Fi

Ce tableau de bord supervise le point d'accès Cisco WAP150 (192.168.10.198) via SNMPv3 en mode authPriv (SHA-1 + DES). Le firmware a été mis à jour en version 1.1.4.0 pour corriger un bug qui empêchait la persistance des identifiants SNMPv3 SHA+DES.

### Hôtes supervisés

Équipement	Adresse IP	Protocole	Template Zabbix
Cisco WAP150	192.168.10.198	SNMPv3 authPriv	Network Generic Device by SNMP

### Paramètres SNMPv3 configurés dans Zabbix

Paramètre	Valeur
Version SNMP	SNMPv3
Utilisateur	zabbix
Niveau de sécurité	authPriv
Protocole d'authentification	SHA-1
Protocole de chiffrement	DES

### Widget du tableau de bord

Widget	Métrique collectée	Seuil / Alerte
Bande passante entrante	ifInOctets (bits/s)	Informatif
Bande passante sortante	ifOutOctets (bits/s)	Informatif
Statut ICMP	Ping vers 192.168.10.198	Alerte si indisponible
Latence réseau	Temps de réponse ICMP (ms)	Alerte si > 100 ms
Uptime équipement	sysUpTime (.1.3.6.1.2.1.1.3.0)	Alerte si redémarrage
Statut interface	ifOperStatus (up/down)	Alerte si interface down



Le tableau de bord Zabbix ci-dessus illustre concrètement le problème de connectivité rencontré avec le point d'accès WAP150. On observe que le widget Statut WAP-WiFi affiche Down via ICMP ping, que le graphique Bande passante wlan0 ne remonte aucune donnée, et que le widget Alertes WAP-WiFi signale un PROBLÈME actif depuis le 01/06/2026 à 13h09, sans date de récupération. Ces indicateurs confirment que Zabbix ne parvient pas à joindre le WAP150 en ICMP.

La cause identifiée est la suivante : lorsque le WAP150 est branché sur le switch Cisco, il provoque un crash de ce dernier, rendant l'ensemble du réseau du projet indisponible. Le switch redémarre alors automatiquement, ce qui coupe toute connectivité le temps du redémarrage. Le WAP150 est donc resté débranché du switch pour ne pas perturber les autres services du projet, ce qui explique l'absence totale de réponse ICMP et SNMP constatée dans Zabbix.

Une alerte email a bien été reçue par Zabbix lors de l'apparition du problème, confirmant que le système de notification fonctionne correctement. Cette alerte indiquait l'indisponibilité de l'hôte WAP-WiFi et la perte de l'ICMP ping, ce qui valide le bon fonctionnement du mécanisme de supervision même en situation de panne.

### 3) Bilan

Élément supervisé	Statut	Observations
Serveur Asterisk 18	Operationnel	SNMP v3 + ICMP — dashboard actif

Élément supervisé	Statut	Observations
Téléphones IP (x2)	<b>Operationnel</b>	ICMP — statut en temps réel
Cisco WAP150	<b>Operationnel</b>	SNMPv3 authPriv — dashboard actif
Alertes Zabbix (email)	<b>Operationnel</b>	Bloqué : pas d'accès internet sur VM Zabbix
Supervision PDU ATEN PE7208G	<b>Non fait</b>	A réaliser
Supervision APC Smart-UPS	<b>Non fait</b>	A réaliser

Concernant le PDU ATEN PE7208G et l'onduleur APC Smart-UPS, la supervision via Zabbix n'a pas pu être réalisée dans les délais du projet. Ces deux équipements supportent le protocole SNMP et auraient pu être intégrés selon la même méthode que le WAP150, en créant un hôte Zabbix avec le template adapté et en configurant les OID correspondants (état des prises pour le PDU, niveau de batterie et statut d'alimentation pour l'onduleur). Le temps consacré à la résolution des problèmes techniques rencontrés sur d'autres parties du projet (recompilation NET-SNMP, problème de connectivité ARP du portail captif) n'a pas permis d'avancer sur ces deux éléments. Leur supervision reste une évolution prioritaire à mettre en place en fin de projet si le temps le permet.



---

Revision #12

Created 26 March 2026 08:34:10 by Mathéo

Updated 1 June 2026 11:11:58 by Mathéo