

# MECOSI

Maintien En Condition Opérationnelle des Systèmes Informatiques

## La Supervision Interactive

- Plug & Play
- Simplicité d'utilisation
- Optimisation de vos coûts de maintenance
- Évolutif

**4R** SYSTEM

## SOMMAIRE :

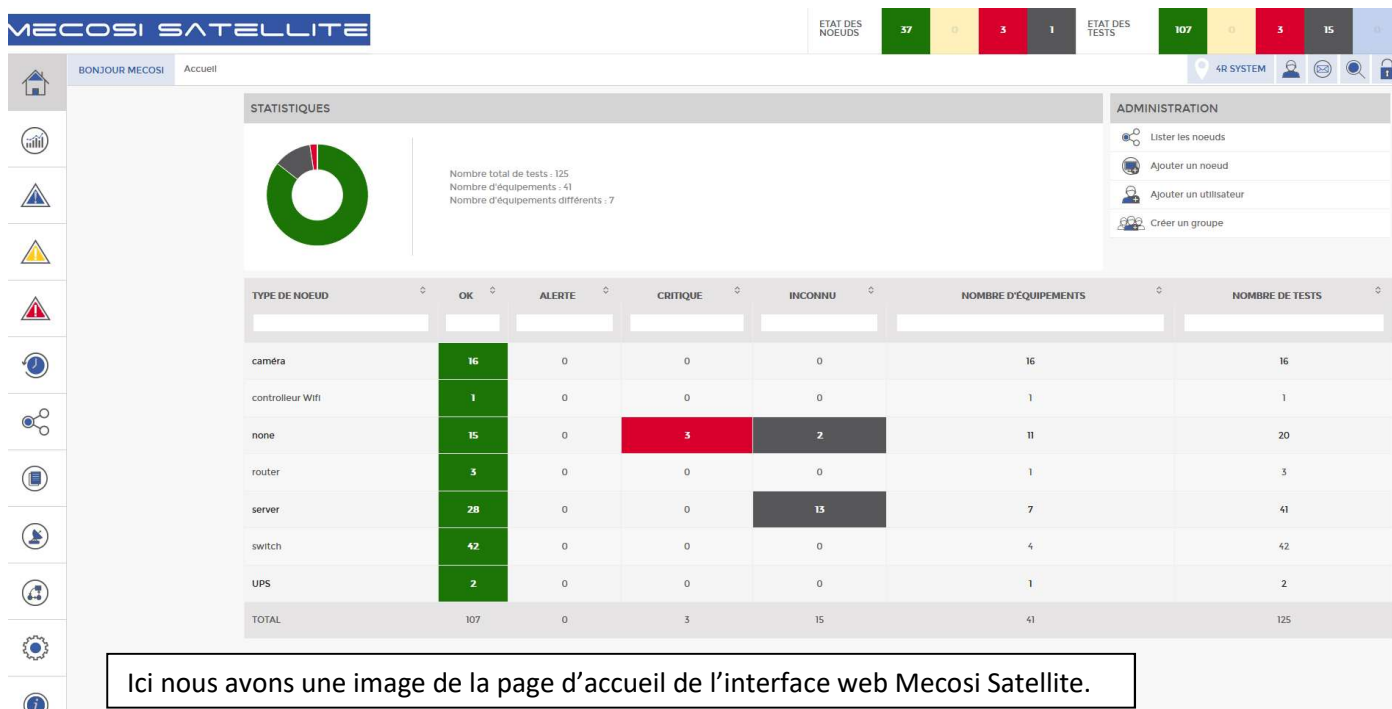
- 1- Présentation du produit
- 2- Pourquoi choisir Mecosi Satellite ?
- 3- Qu'est-ce que Mecosi Portail ?
- 4- Fonctionnalités et protocole
  - 4.1- Test de réponse à la commande « ping » :
  - 4.2- Test de présence d'un partage nommé :
  - 4.3- Indications de divers paramètres SNMP :
  - 4.4- Test d'accessibilité base Oracle :
  - 4.5- Possibilité de définir une fréquence d'analyse différente pour chaque machine surveillée :
  - 4.6- Mode maintenance :
  - 4.7- Choix dans le mode de réception des alertes :
  - 4.8- Création de plans :
  - 4.9- Création de rapports
- 5- Le monitoring :

## 1- Présentation du produit :

La solution Mecosi Satellite est un logiciel de maintien en condition opérationnelle des systèmes informatiques, c'est-à-dire de faire en sorte que toutes les machines d'un réseau fonctionnent correctement en permanence. Grâce à une interface web interactive et simplifiée vous pourrez surveiller le bon fonctionnement de vos systèmes et recevoir des alertes rapide lorsqu'un problème survient. La solution MECOSI est 100% sans agent. Elle utilise des requêtes SNMP (protocole UDP) très légère sur un réseau. Le pourcentage de bande passante dépendra du nombre de test exécuté ainsi que de la capacité du réseau.

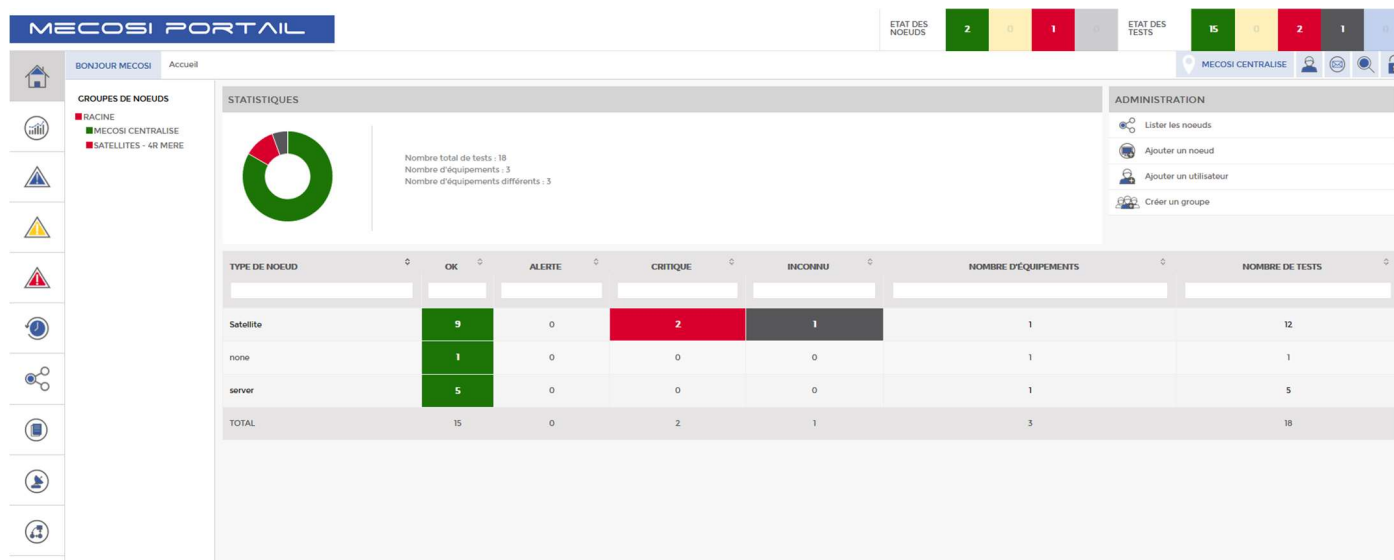
## 2- Pourquoi choisir Mecosi Satellite ?

De nos jours une grande partie des acteurs que ce soit des entreprises et des collectivités possèdent des réseaux informatiques interne plus ou moins grand. Une panne au sein d'un réseau est toujours problématique et nécessite une réparation au plus vite pour réduire au maximum le temps où les salariés ne peuvent pas travailler pour éviter de perdre de l'argent. Aujourd'hui nous proposons une solution qui permet d'être averti avant la panne et de pouvoir agir avant que le réseau ne fonctionne plus ou que le serveur soit hors service. La force de Mecosi Satellite est son action préventive : pour commencer nous proposons une interface web simplifiée et intuitive qui permet de suivre en temps réel l'évolution du réseau par le biais d'un code couleur simple : vert = fonctionnelle, jaune : alerte préventive, rouge : alerte critique. Ces alertes sont récupéré et diffusé sur l'interface web mais sont également envoyé par mail et par message pour permettre une grande réactivité.



### 3- Qu'est-ce que Mecosi Portail ?

Mecosi Portail est un regroupement de Satellite, le portail récupère les informations de chaque portail pour les synthétiser dans son interface. Cette solution est détenue par les installateurs pour leur permettre de récupérer les différentes alertes des sites gérés et de pouvoir intervenir dès que cela est nécessaire. Les deux interfaces sont similaires mais ne transmettent pas les mêmes informations.



Ici nous avons une image de la page d'accueil de l'interface web Mecosi Portail.

### 4- Fonctionnalités et protocole :

La solution MECOSI Portail permet d'intégrer techniquement :

Protocoles (SNMP, ICMP, http, POP3, SMTP) / Serveurs : (ping, processeur, ram, stockage, interface, processus ...) / Switchs, routeurs : (Ping, état santé, interface, erreur CRC, ...) / Chaque plugin de la solution MECOSI est programmé en : C++, Perl, Python, PHP / Le moteur de la solution MECOSI permet la vérification des services en parallèle / Chaque plugin ou pattern est personnalisable pour envoyer des alertes par mail, SMS. / Chaque plugin est paramétrable avec le seuil d'oscillation souhaité. L'acquittement des alertes sera possible dans les droits administrateurs / Gestion des droits d'utilisateurs par le ou les administrateurs de la solution MECOSI permettant de donner un droit uniquement de visibilité ou d'administration.

Il est possible de créer ses propres plugins dans le langage suivant :

- ✓ 0 Fonctionnelle
- ✓ 1 Alerte préventive
- ✓ 2 critique
- ✓ 3 Inconnu
- ✓ 4 Maintenance (données momentanément pas récupéré)

#### 4.1- Test de réponse à la commande « ping » :

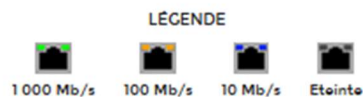
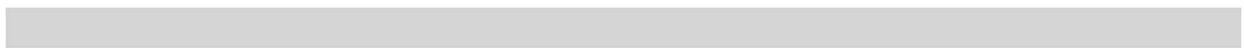
Le test ICMP de la solution MECOSI permet de remonter :

- Le pourcentage de paquets perdus
- Le temps de réponse (latence en ms)

PING	OK	08-10-2019 14:28:12	OK - 10.10.1.38: rta 0.124ms, lost 0%	 
------	----	---------------------	---------------------------------------	---

Test de bande passante par le biais des ports réseau pour renvoyer un schéma clair :

Exemple ici avec un switch :



#### 4.2- Test de présence d'un partage nommé :

Tester la présence d'un partage nommé est possible dans la solution MECOSI. Ce test sera fait sur mesure grâce aux protocoles suivants :

- Test WMI pour les windows
- Test SAMBA : NAS, Linux ...

#### 4.3- Indications de divers paramètres SNMP :

La solution MECOSI est compatible avec le protocole SNMP V1, V2C, V3. Trois sortes de tests sont possibles :

- Test déjà présent dans la solution (CPU, RAM, Disque etc ...)
- Test généraliste de remonter d'une OID / Test sur mesure



#### 4.4- Test d'accessibilité base Oracle :

Paramétrage :

- Installation sur la solution MECOSI des drivers ORACLES.
- Créer un utilisateur sur la base ORACLE

Test possible :

```
grant create session to MECOSI-monitor; / grant select any dictionary to MECOSI-monitor; /  
grant select on V_$SYSSTAT to MECOSI-monitor; / grant select on V_$INSTANCE to MECOSI-monitor; /  
grant select on V_$LOG to MECOSI-monitor; / grant select on SYS.DBA_DATA_FILES to MECOSI-monitor; /  
grant select on SYS.DBA_FREE_SPACE to MECOSI-monitor; / Oracle 8.1.7... / grant select on sys.dba_tablespaces to MECOSI-monitor; /  
grant select on dba_temp_files to MECOSI-monitor; / grant select on sys.v_$Temp_extent_pool to MECOSI-monitor; /  
grant select on sys.v_$TEMP_SPACE_HEADER to MECOSI-monitor; / grant select on sys.v_$session to MECOSI-monitor;
```

#### 4.5- Possibilité de définir une fréquence d'analyse différente pour chaque machine surveillée :

Dans la solution MECOSI, il est possible de paramétrer la fréquence d'analyse par test (en ms). Attention toutefois à la charge CPU engendrée, les graphiques par défaut restent à 5 min

#### 4.6- Mode maintenance :

Dans la solution MECOSI il est possible de définir une plage d'exclusion d'alertes d'un test par minutes, heures, jours, mois sur un ou plusieurs nœuds en même temps.

Deux fonctionnalités sont disponibles :

- NOALERT : le test s'exécute mais pas d'envoi d'alerte
- NOEXECUTION : le test ne s'exécute pas et pas d'envoi d'alerte

Cette période pourra être planifiée de manière récurrente automatiquement

MISE EN MAINTENANCE

PLANIFIER UNE MAINTENANCE PROCHAINE MAINTENANCE

Type de maintenance: NOEXECUTION

Maintenance cyclique? ☐

Date & Heure de début de maintenance: 08/10/2015 00:00

Durée de la maintenance: 1 minutes

NOEXECUTION: coupe l'exécution du test durant la période  
NOALERT: Exécute le test mais bloque la remontée d'alerte (le test reste en OK).  
FIRSTERROR: Le test entre en maintenance NOALERT à la première erreur qui est remontée pour la durée spécifiée.

SÉLECTIONNER LES TESTS À METTRE EN MAINTENANCE

Nœuds	TEST	NOM TECHNIQUE
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Planifier la maintenance

## 4.7- Choix dans le mode de réception des alertes :

Il est possible de choisir le mode de remonté des alertes :

- Interface MECOSI

**MECOSI SATELLITE**

BONJOUR MECOSI Accueil > Alertes

ETAT DES NOEUDS: 57 (vert), 0 (jaune), 3 (rouge), 1 (gris) ETAT DES TESTS: 107 (vert), 0 (jaune), 3 (rouge), 15 (gris)

4R SYSTEM

**GROUPES DE NOEUDS**

- RACINE
- CAMERA
- COEUR RESEAU
- ILO
- INCONNU
- NVR
- SERVEUR
- SWITCHES
- UTL
- WIFI
- WORKSTATION

**TOUTES LES ALERTES EN COURS**

NOM DU NOEUD	GROUPES	ALERTES	TESTS	DATE
SRV-Aries-genetec	serveur	Inconnu	Processeur	09/09/2019 15:53:49
ilo-app-fourm	ilo	Critique	PING	13/09/2019 11:31:04
10.10.1.3	Inconnu	Critique	PING	27/09/2019 09:22:08
10.10.1.16	Inconnu	Critique	PING	02/10/2019 14:59:08

- Connexion à un serveur mail to SMS (ne pas oublier un routeur 3G pour l'envoi des SMS)
- Connexion à un serveur de MAIL
- Intégration avec un outil de ticketing sur développement

## 4.7- Historique des événements :

Il est possible dans la solution MECOSI d'avoir un historique de tous les événements sur 1 an. Cette durée peut être augmentée sur mesure. L'historique est généré sous forme de canevas dont l'utilisateur peut changer plusieurs paramètres.

**MECOSI SATELLITE**

BONJOUR MECOSI Accueil > Rapport

ETAT DES NOEUDS: 57 (vert), 0 (jaune), 3 (rouge), 1 (gris) ETAT DES TESTS: 107 (vert), 0 (jaune), 3 (rouge), 15 (gris)

4R SYSTEM

**GROUPES DE NOEUDS**

- RACINE
- CAMERA
- COEUR RESEAU
- ILO
- INCONNU
- NVR
- SERVEUR
- SWITCHES
- UTL
- WIFI
- WORKSTATION

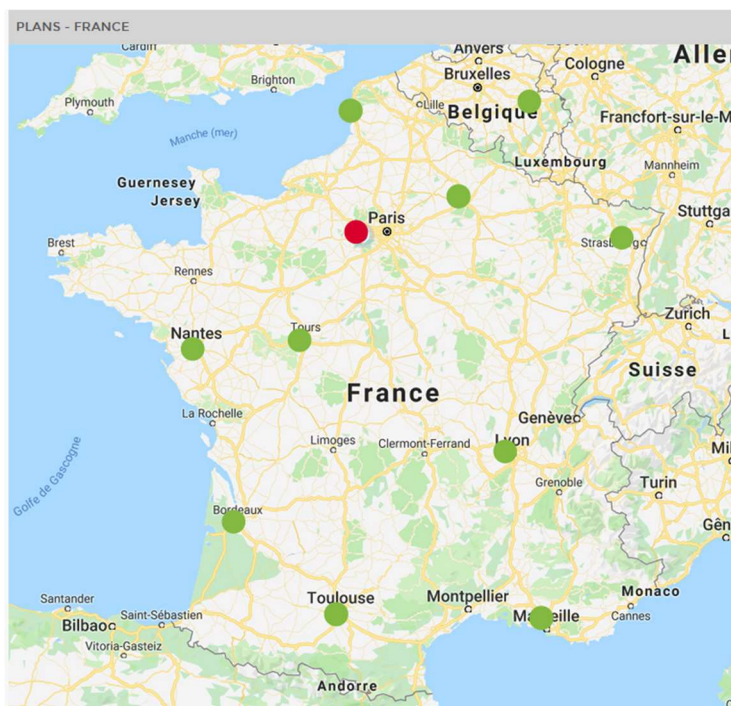
**HISTORIQUE**

NOM DU CANEVAS	NOM DU RAPPORT	DATE GÉNÉRATION	DATE GÉNÉRATION DÉBUT	DATE GÉNÉRATION FIN	ACTION
Canevas 4R	Etat Infrastructure	08/10/2019	08/09/2019	08/10/2019	[Icones]
Canevas 4R	Etat Infrastructure	02/10/2019	02/09/2019	02/10/2019	[Icones]

#### 4.8- Création de plans :

Mecosi propose la possibilité de créer une représentation de notre réseau sous forme d'un plan avec le placement sur une carte des différents composants du réseau. La couleur des vignettes change selon l'état des nœuds et chaque vignette est associée à un ou plusieurs nœuds.

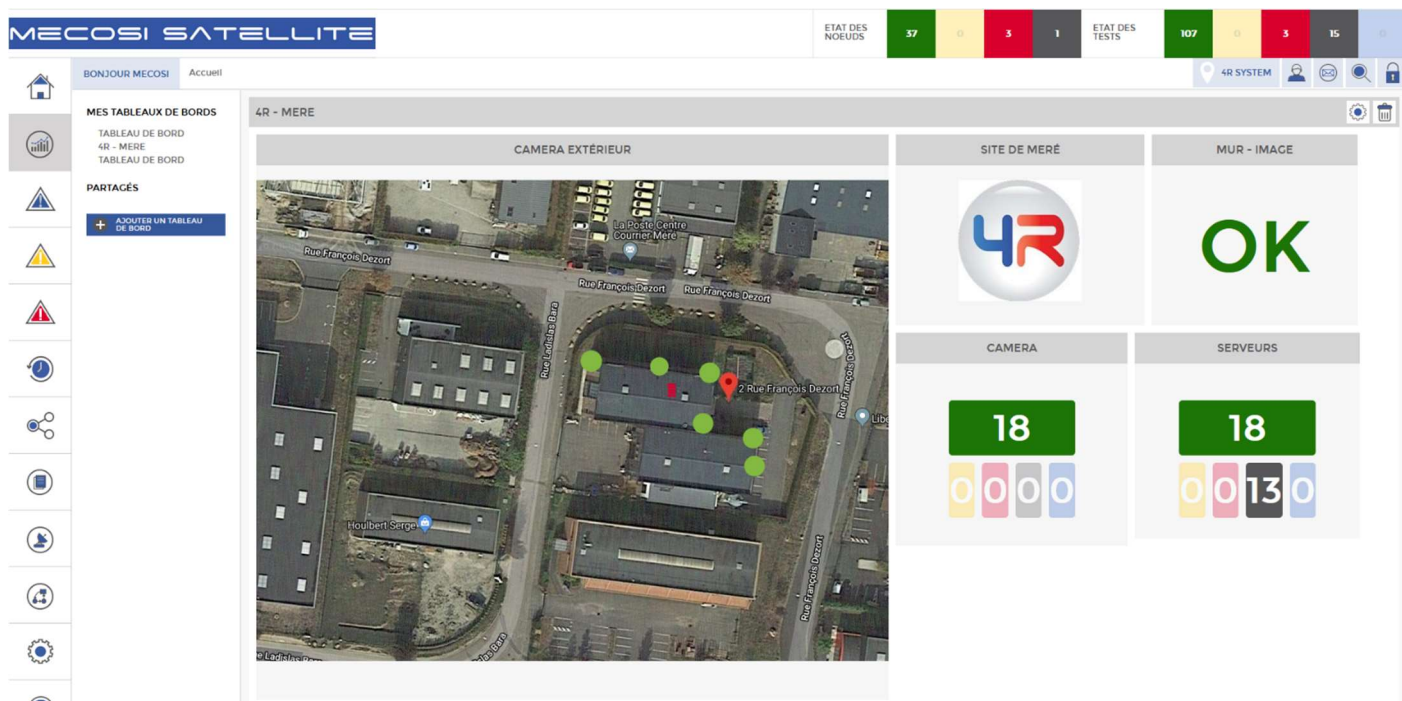
Sur ce plan de la France nous pouvons observer plusieurs sites dans toutes la France dont un qui a sa vignette en rouge, ce qui veut dire qu'un ou plusieurs nœuds dans ce site sont en erreur critique.



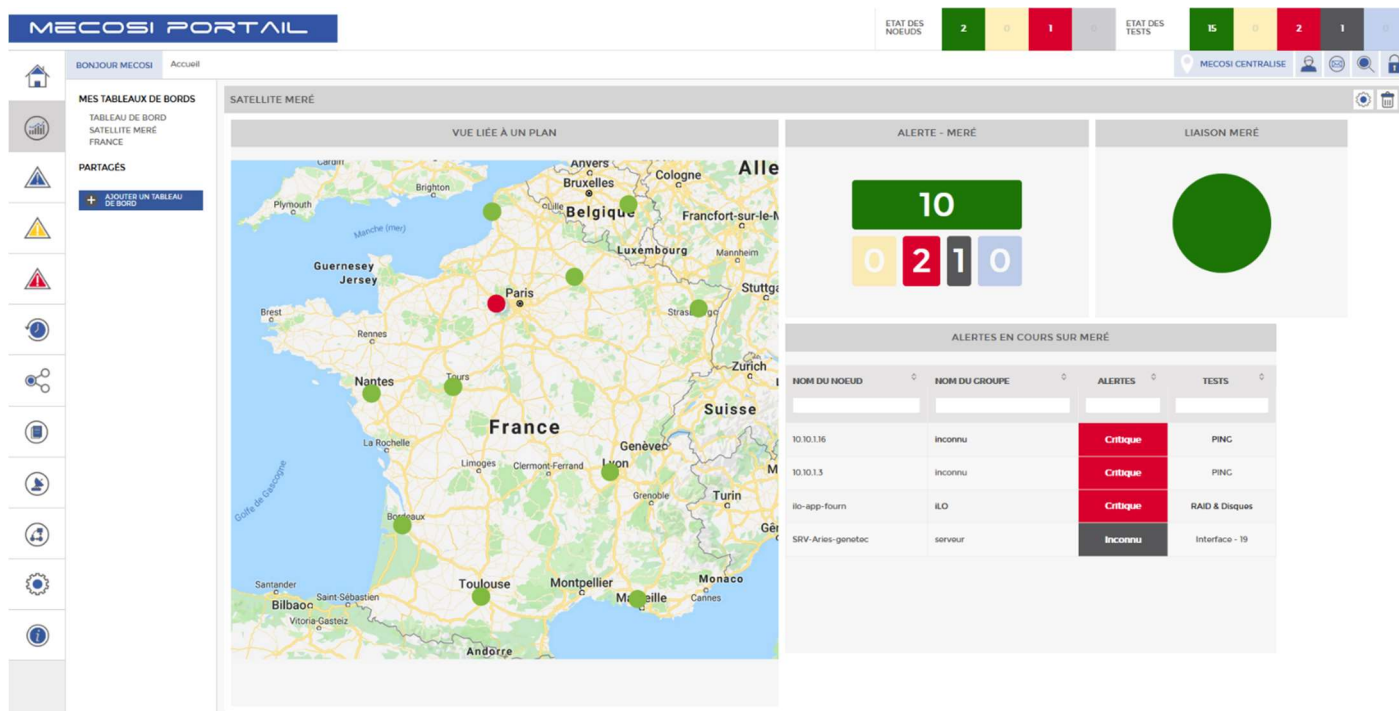
#### 4.8- Création tableau de bord :

Les tableaux de bord sont utilisés pour regrouper les informations importantes au même endroit de sorte qu'avec une rapide observation on sache tous ce dont on a besoin.

Voici quelques exemples :







#### 4.9- Création rapports :

Mecosi Portail enregistre les événements sur un an par défaut, l'utilisateur peut alors sortir un document qui résume tous les événements sur une certaine période défini et est envoyé peut-être envoyé par mail.

### 5- Le monitoring :

Il est possible de monitorer plusieurs titres de données. La liste ci-dessous n'est pas exhaustive mais donne le panel des possibilités

#### -Onduleur :

✓ Ping (Présence du noeud + Latence) / Si compatible SNMP et suivant capacité du noeud : o

Etat de santé UPS / Etat de santé de la batterie / Temps restant après coupure (min) / Taux de charge des lignes (%) + consommation volt et watts

#### -Serveur :

Ping (Présence du noeud + Latence) :

▪ Si compatible SNMP et suivant capacité du noeud :

✓ Mémoire / Stockage / Processeur / Processus / IO disque (Linux) / Interface (bande passante + type trafic)

▪ Si compatible WMI et suivant capacité du noeud :

✓ Mise à jour logiciel / Mise à jour antivirus / IO disque et smart (windows)

▪ HP avec carte ILO compatible SNMP :

✓ RAID & Disques / Smart Etat Physique + Ventilateur / Sondes de Température

- DELL avec carte Idrac compatible SNMP :

✓ RAID & Disques Smart / Etat Physique + Ventilateur / Sondes de Température

#### -NAS/SAN :

Ping (Présence du noeud + Latence)

- Si compatible SNMP et suivant capacité du noeud :

✓ Mémoire / Stockage / Processeur /Etat de santé (DISK, Température, RAID)  
/Interface (bande passante + type trafic) / IO disque

#### -Switch :

Ping (Présence du noeud + Latence)

- Si compatible SNMP et suivant capacité du noeud :

✓ Erreur CRC / Etat physique / Processeur / Mémoire / Interface (bande passante + type trafic)

#### -PC :

Ping (Présence du noeud + Latence)

- Si compatible SNMP et suivant capacité du noeud :

✓ Mémoire / Stockage / Processeur / Processus / IO disque / Interface (bande passante + type trafic)

- Si compatible WMI et suivant capacité du noeud :

✓ Mise à jour logiciel / Mise à jour antivirus

#### -Base de données :

✓ MySQL / PostgreSLQ

#### -Caméra IP :

✓ Ping (Présence du noeud + Latence) / Interface (bande passante + type trafic) via port du switch auquel la caméra est connectée

#### -Antenne :

✓ Ping (Présence du noeud + Latence) / Interface (bande passante + type trafic) via port du switch auquel la caméra est connectée

#### -Transmetteur vidéo :

✓ Ping (Présence du noeud + Latence) / Interface (bande passante + type trafic) via port du switch auquel la caméra est connectée

#### -Passerelle :

✓ Ping (Présence du noeud + Latence) / Interface (bande passante + type trafic) via port du switch auquel la caméra est connectée

