



Expertise / Audit réseaux industriels

Valider – Vérifier – Dépanner
Vos installations réseaux



Vous définissez l'architecture d'un nouveau réseau, vous installez ou vous réceptionnez un réseau. Avez-vous validé son architecture ? Avez-vous mis en place une méthode de validation ?

Votre réseau semble globalement fonctionnel. Mais quelles sont ses performances réelles? Est-il réellement sain, et assuré de vieillir correctement? Est-il câblé dans les règles de l'art? Est-il simple à maintenir et évolutif? N'y a-t-il pas de pertes de données aléatoires?

Votre application est défaillante, vous soupçonnez un problème de communication, vous n'avez pas les outils pour contrôler votre réseau.

Nos prestations d'audit/expertise réseaux vous permettent de valider votre architecture, d'évaluer les capacités de votre réseau, d'identifier les dysfonctionnements éventuels et, le cas échéant, de proposer une solution pour rétablir le bon fonctionnement de l'installation.

Nous intervenons :

- Lors de la conception de l'architecture,
- Lors de la validation de la partie réseau,
- En cas de dysfonctionnement.

PRESTATIONS

Les prestations d'expertise et d'audit réseau AGILiCOM sont composées de tout ou partie des étapes suivantes :

➔ Analyse amont

Présenter la démarche d'audit, expliquer les principales règles de câblage, analyser le réseau sur papier :

- Compréhension du réseau et regroupement des documents associés
- Recensement des dysfonctionnements éventuels et leurs impacts
- Historique des investigations déjà menées
- Présentation des outils d'analyse et diagnostic

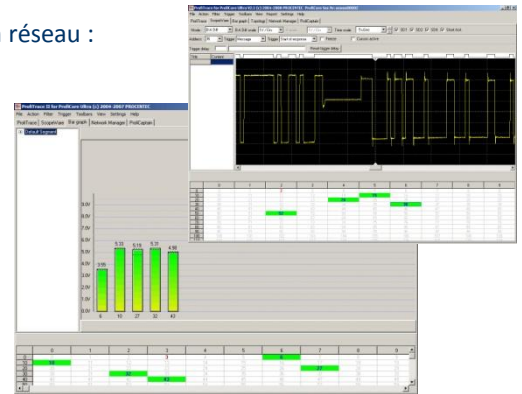




➔ Valider la couche physique

Contrôler visuellement la mise en œuvre de chaque segment d'un réseau :

- Vérification du câble et de la topologie
- Vérification du nombre d'équipements par segment
- Longueur maximum d'un segment, en fonction du débit
- Distance minimum entre 2 équipements
- Connectique utilisée, fixation, vissage
- Continuité des différents signaux et du blindage
- Mise à la terre des blindages
- Présence des terminaisons, de la polarisation des lignes



Contrôler les signaux électriques :

- Présence des alimentations
- Mesure des niveaux électriques (idle, 0 logique, 1 logique) émis par chaque équipement
- Mesure de la réflexion
- Mesure des perturbations CEM
- Mesure para-diaphonie, atténuation...

➔ Contrôler la couche liaison

Vérifier l'accès à chaque équipement via le réseau :

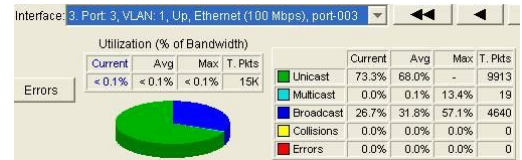
- Liste des équipements présents, relevé de leurs types et adresses
- Absence de collisions ou de trames corrompues
- Mesure des temps de réponse, timeouts
- Mesure des temps de cycle et du taux de charge



➔ Contrôler la couche applicative

Analyser le type de trafic:

- Contrôle de la conformité au protocole
- Visualisation des données applicatives échangées
- Visualiser les diagnostics et alarmes applicatifs éventuels



➔ Synthétiser et restituer

Fournir un rapport d'audit :

- Consignation des relevés et mesures effectués
- Relevé des défauts éventuels constatés et analyse des causes
- Propositions d'améliorations ou de modifications

BENEFICES

Cette démarche vous permet d'aborder vos projets réseaux avec méthodologie et avec le soutien de spécialistes reconnus.

Vous pouvez créer ainsi un référentiel indispensable pour une traçabilité de vos installations et pour la mise en œuvre de votre démarche de maintenance.

Lors de nos interventions, nous pouvons former vos équipes et leur transmettre la maîtrise de la technologie réseau. AGILiCOM intervient principalement sur les réseaux PROFIBUS, PROFINET, CANopen, MODBUS, ETHERNET IP, BACnet... N'hésitez pas à nous consulter pour tout autre réseau.

AG-E010 : Expertise PROFIBUS
AG-E018 : Expertise PROFINET
AG-E019 : Expertise ETHERNET IP

AG-E017 : Expertise BACnet
AG-E016 : Expertise MODBUS
AG-E020 : Expertise CANopen

AG-E015 : Expertise Ethernet Industriel
AG-E021 : Expertise Wifi
AG-E022 : Expertise liaison Série
AG-E024 : Expertise fibre optique