

ÉLECTRICITÉ  
CHAUFFAGE  
AIR  
DIGITAL

# # SOLUTIONS ET SERVICES

</ PRODUCTIVITÉ > </ OPTIMISATION > </ FLEXIBILITÉ >  
</ APPLICATIONS > </ DONNÉES DE PRODUCTION >

# REXEL

EFFICACITÉ  
ÉNERGÉTIQUE

CYBERSÉCURITÉ

</ ACCÈS  
DISTANT >

</ RÉSEAUX  
USINE >

</ COMMUNICATION  
SANS FIL >

## RÉSEAUX INDUSTRIELS SÉCURITÉ ET DISPONIBILITÉ

RÉSEAU REXEL

rexel.fr

# # REXEL VOUS ACCOMPAGNE\*



</ FORMATION >



</ ASSISTANCE >



</ AUDIT >

**JE MONTE EN COMPÉTENCE POUR ABORDER UN PROJET RÉSEAU**

**J'AI LA RESPONSABILITÉ D'UN PROJET DE CRÉATION OU D'AMÉLIORATION**

**J'AI UN PROBLÈME À RÉSOUDRE SUR UNE INSTALLATION EXISTANTE**

[Rxl.] # Formation sur les fondamentaux et les bonnes pratiques : théorie des réseaux, OSI, les architectures, les composants, les règles de câblage et de raccordement, méthodologie de conception et de mise en œuvre, administration et gestion des réseaux,....

[Rxl.] # Assistance technique à la mise en œuvre d'un composant réseau ou d'un logiciel adaptée à votre projet.

[Part.] # Audit de performance : établissement et formulation du problème, après choix de la stratégie, mise en œuvre de la collecte d'informations statiques (architectures) et dynamiques (flux, protocoles), compilation et analyse des données récoltées, identification des causes et préconisation de solutions techniques.

[Rxl.] # Formation focus sur un produit matériel ou logiciel : spécifications, mise en œuvre, configuration, fonctions avancées

[Rxl.] # Assistance technique à la mise en œuvre de votre architecture réseau.

[Rxl.] # Conseil à l'élaboration de votre architecture réseau : typologie, technologie, contraintes de sécurité et de disponibilité, adaptation au contexte local, prise en compte des évolutions futures, pérennité des systèmes.

[Rxl.] # Formation Les bases de la Cybersécurité en milieu industriel : rappels sur la théorie des réseaux, les bonnes pratiques en termes de sécurité des réseaux, des automates et équipements industriels, les fonctions de renforcement de la sécurité des systèmes industriels.

[Part.] # Audit de cybersécurité : première phase similaire à l'audit de réseau, analyse des risques et identification des failles structurelles et logicielles, préconisation de solutions techniques.



Nos spécialistes réseaux sont certifiés  
« Hirschmann Industrial Systems Engineer »  
« Hirschmann Industrial Security Professional »



</ SERVICES >

\* Les sigles en tête des services indiquent si ceux-ci sont assurés :

[Rxl.] par Rexel

[Part.] par un de ses partenaires

l'ordre stipule la prééminence entre les deux.

## # LES POINTS ESSENTIELS À VÉRIFIER

# Architectures et matériels réseaux

# Administration des réseaux

# Outils complémentaires de gestion du réseau

# Équipements utilisateurs

# Management

### </ SÉCURITÉ DES RÉSEAUX >

- = Switch administrable (manageable)
- = Pare feu global et de zone
- = Protection des accès aux baies informatiques

- = Blocage de ports non utilisés
- = Filtrage des protocoles (http,...)
- = Cloisonnement par VLAN

- = Les configurations par défaut à proscrire
- = Traçage des connexions et des flux
- = Gestion des mots de passe

- = Équipements informatiques dédiés
- = Contrôler les accès à distance
- = Protection des programmes automatés
- = Mise à jour des OS (ordinateurs, automates,...)

- = Personnes habilitées
- = Niveau d'accès par profil
- = Détection des comportements anormaux

### </ DISPONIBILITÉ DES RÉSEAUX >

- = Choix des médias et cheminement
- = Sélection des matériels à MTBF élevé
- = Architecture en anneaux
- = Médias doublés ou/et différents

- = Cheminement logique
- = Gestion de flux
- = Cloisonnement par VLAN

- = Prise en main à distance
- = Disponibilité des données de redémarrage
- = Supervision et surveillance réseau

- = Configuration adaptée à l'utilisation

- = Astreinte à distance
- = Administration centralisée



# # LES OFFRES COMPOSANTS DE RÉSEAUX

( SÉLECTIONNÉES PAR REXEL )



## </ SWITCHS BOBCAT >

Ces switchs industriels répondent aux exigences croissantes de communication temps réel jusqu'à 2,5 Gigabit/s et sont conformes aux spécifications cybersécurité les plus récentes. De plus, Hirschmann propose une offre large de produits manageables, routeurs, pare-feu, points d'accès WiFi,...



## </ SWITCHS MODICON >

La gamme Modicon Switch permet de réaliser tous types d'infrastructures réseau Ethernet industrielles. Elle est composée de switchs administrables, de pare-feu, de la connectique de câbles cuivre et fibre optique.



## </ WIFI INDUSTRIEL >

ACKSYS est spécialisé dans les produits WiFi industriels, points d'accès, clients, répéteurs, routeurs, passerelles série. À signaler également des offres durcies dédiées aux environnements très sévères et aux applications mobiles.



## </ SWITCHS SCALANCE >

La gamme de switchs manageables SCALANCE, déclinée dans de nombreuses options, répond à toutes les applications industrielles, du pied de machine temps réel aux réseaux fédérateurs usine. La série W est dédiée au WiFi Industriel.



## </ CONNECTIVITÉ ET IoT >

Les solutions Anybus d'HMS vous accompagnent dans tous les aspects de la communication industrielle : Ethernet, WiFi, systèmes embarqués, applications sécurisées, environnements difficile, passerelles multi protocoles, IoT,...



## </ CONNECTIVITÉ DISTANTE >

Les offres Cosy et Flexy apportent des solutions de connectivité à distance. Cosy pour la télémaintenance et Flexy pour la collecte de données, avec des fonctions avancées : notifications par mail ou sms, pages web personnalisables, historisation des données en local ou vers le cloud.



# # QUELLE FONCTION, QUELLE TECHNOLOGIE POUR QUEL USAGE ?

## </ SWITCHS >

Assurent l'interconnexion de différents équipements sur un réseau local. Les switchs manageables permettent de sécuriser un réseau, isoler, diagnostiquer, et gérer les flux.

## </ ROUTEURS >

Ils assurent la fonction d'échanges de données entre les équipements de réseaux différents.

## </ CONVERTISSEURS >

Réalisent le lien entre deux liaisons physiques différentes (Ex : Liaison cuivre <-> Fibre).

## </ PASSERELLES >

Établissent le lien entre deux protocoles de communication différents (Ex : Modbus TCP <-> Profinet).

## </ CÂBLAGE CUIVRE >

Relient les équipements d'un réseau. Ses caractéristiques électriques et mécaniques doivent répondre aux exigences présentes et futures des réseaux de communications.

## </ PARE-FEU >

Garantissent le respect des consignes de sécurité dans les échanges entre différents réseaux en bloquant tout trafic non autorisé, et permettent de créer des zones sécurisées protégées les unes des autres.

## </ FIBRE OPTIQUE >

Pour interconnecter des équipements sur des grandes distances et/ou dans des environnements très perturbés électriquement

## </ WiFi >

Alternative au passage de câbles (domaine public, longue distance, ...) ou pour interconnecter des équipements mobiles. Pour les grandes distances, l'emploi de Wifi sur câble rayonnant améliorent la transmission en renforçant l'immunité aux autres sources radio.



# # SOLUTIONS D'ACCÈS DISTANT SÉCURISÉ

- </ SURVEILLANCE MACHINE >
- </ DIAGNOSTIC ÉQUIPEMENT >
- </ MODIFICATION PROGRAMME >
- </ CRÉATION D'UN PROJET IOT >

- = Temps de diagnostic et de dépannage réduit
- = Astreintes à distance
- = Limitation des déplacements
- = Réduction des coûts

## # LES SOLUTIONS REXEL OUVERTES AUX DIFFÉRENTS FABRICANTS D'AUTOMATISME



### </ CLOUD >

#### # SOLUTION CLOUD OUVERTE

- = Achat d'un routeur
- = Accès gratuit au cloud



**Ewon**  
BY IAS NETWORKS

**ProSoft**  
TECHNOLOGY

#### # SOLUTION CLOUD INTEGRÉE

- = Nécessite l'emploi des IHM de Schneider Electric (GTU, GTO)
- = Abonnement annuel au cloud



**Schneider**  
Electric



### </ SERVEUR LOCAL >

#### # SOLUTION SERVEUR LOCAL (VPN)

- = Achat et management d'un serveur local dédié



**SIEMENS**



rexel.fr

**RÉSEAU  
REXEL**

