



# **RAS**

## **Boitier d'Accès Machine**

---

### **GUIDE UTILISATEUR**

---

La famille de Boitiers d'Accès Machine RAS est fabriquée par

**ETIC TELECOM**  
405 rue Lavoisier  
38330 MONTBONNOT SAINT MARTIN  
FRANCE

En cas de difficulté dans la mise en œuvre du produit, vous pouvez vous adresser à votre revendeur, ou bien contacter notre service support :

TEL : + (33) (0)4-76-04-20-05  
E-mail : [hotline@etitelecom.com](mailto:hotline@etitelecom.com)  
web : [www.etitelecom.com](http://www.etitelecom.com)

# UE DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer, ETIC Telecom – 13 chemin du vieux chêne – 38240 Meylan – France, Hereby declares under sole responsibility that the listed devices conform to

- the Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/UE,
- the Restriction of the use of certain Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/UE.

**Type of device:** Machine Access Box - RAS

**Models:**

RAS-E-400, RAS-E-2XX, RAS-EW-400, RAS-EW-2XX, RAS-EC-400, RAS-EC-2XX, RAS-ECW-400, RAS-ECW-2XX, RAS-E-100, RAS-EW-100, RAS-C-100

The harmonized standards to which these devices comply are:

| Standard  | Title  |
|---|--|
| EN 61000-6-2 2006   | Immunity:<br>EN61000-4-2 Electrostatic Discharge<br>EN61000-4-3 RF Radiated Immunity<br>EN61000-4-4 EFT/Burst Immunity<br>EN61000-4-5 Surge Immunity<br>EN61000-4-6 RF Conducted Immunity<br>EN61000-4-8 Power Frequency Magnetic Field Immunity |
| EN 61000-6-4 2007<br>A1/2011  | Emission:<br>EN55032 Radiated and conducted emission   |
| EN 301 489-1 V1.9.2<br>EN 301 489-3 V1.6.1<br>EN 301 489-7 V1.3.1<br>EN 301 489-17 V2.2.1<br>EN 301 489-24 V1.5.1 | Radio - EMC  |
| EN 301 511 V9.0.2<br>EN 301 908-1 V6.2.1<br>EN 301 908-2 V6.2.1<br>EN 300 328 V1.9.1<br>EN 301893 V1.8.1          | Radio - Spectrum   |
| EN 62368-1 2014<br>EN 62311 2008  | Safety and Health  |

Date: 7th February 2019

Philippe Duchesne  
Technical Director



|   |           |
|---|-----------|
| <b>PRESENTATION.....</b>  | <b>6</b>  |
| 1 But du document.....  | 6         |
| 2 Identification des produits .....   | 6         |
| 3 Spécifications .....  | 7         |
| 4 Présentation des produits .....   | 11        |
| 4.1 Fonctions principales du RAS .....                                      | 11        |
| 4.2 Organisation du RAS .....   | 12        |
| 4.3 La connexion M2Me_Connect .....   | 13        |
| 4.4 Avantages de la connexion M2Me_Connect .....                            | 14        |
| 5 Les scénarios d'utilisation du RAS.....                                   | 15        |
| <b>INSTALLATION .....</b>   | <b>16</b> |
| 1 Description .....   | 16        |
| 1.1 Dimensions .....  | 16        |
| 1.2 Connecteurs.....  | 17        |
| 1.3 Boutons poussoirs.....  | 22        |
| 1.4 Voyants .....   | 23        |
| 2 Instructions de sécurité.....   | 24        |
| 3 Installation sur un rail DIN .....  | 25        |
| 4 Ventilation .....   | 25        |
| 5 Alimentation .....  | 26        |
| 6 Mise à la terre.....  | 26        |
| 7 Connexion série RS232 (RAS-X-220) .....                                   | 26        |
| 8 Connexion série RS485 (RAS-X-220) .....                                   | 26        |
| 9 Raccordement des entrées sorties.....                                     | 27        |
| 10 Raccordement au réseau cellulaire.....                                   | 27        |
| 10.1 Contrôles avant installation .....                                     | 27        |
| 10.2 Antenne .....  | 28        |
| 10.3 Déport de l'antenne.....   | 28        |
| 10.4 Choix de l'abonnement au réseau cellulaire .....                       | 28        |
| 10.5 Installation ou extraction de la carte SIM (ou des 2 cartes SIM) ..... | 29        |
| 10.6 Contrôle de la conformité de la connexion .....                        | 30        |
| 11 Carte SD .....   | 30        |
| <b>PREPARER LE PARAMETRAGE .....</b>  | <b>32</b> |
| 1 Connexion du PC en vue de la configuration .....                          | 32        |
| 1.1 Introduction.....   | 32        |
| 1.2 Première configuration.....   | 33        |
| 1.3 Modification ultérieure de la configuration.....                        | 35        |
| 2 Retour temporaire à la configuration usine.....                           | 36        |
| 3 Restitution de la configuration usine.....                                | 36        |
| <b>UTILISER L'ASSISTANT .....</b>   | <b>37</b> |
| 1 Choix d'un scénarios.....   | 37        |
| 2 Scénario 1 .....  | 38        |
| 3 Scénario 2.....   | 39        |
| 4 Scénario 3.....   | 40        |
| 5 Scénario 4.....   | 41        |

## TABLE DES MATIERES

|   |  |    |
|---|--|----|
| 6 | Scénario 5.....  | 42 |
| 7 | Scénario 6.....  | 43 |
| 8 | Exemple : Accès à Internet par le réseau Ethernet WAN..... | 44 |
|   | PARAMETRAGE EXPERT .....                                   | 48 |

# PRESENTATION

## 1 But du document

Le présent document décrit la mise en œuvre de la famille de Boitiers d'Accès Machine RAS.

Dans la suite du document ces produits sont désignés simplement par le mot « RAS ».

## 2 Identification des produits

Cette famille de Boitiers d'Accès Machine se compose de ces modèles :

RAS-E-400, RAS-E-2XX,  
 RAS-EW-400, RAS-EW-2XX,  
 RAS-EC-400, RAS-EC-2XX,  
 RAS-ECW-400, RAS-ECW-2XX,  
 RAS-E-100, RAS-EW-100, RAS-C-100

Les principales particularités sont résumées ci-dessous :

| Modèles  |       |        |       |       |       |        |        |        |        |         |         |
|--|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| RAS-   | E-100 | EW-100 | C-100 | E-400 | E-220 | EW-400 | EW-220 | EC-400 | EC-220 | ECW-400 | ECW-220 |
| WAN Ethernet   | •     | •      |       | •     | •     | •      | •      | •      | •      | •       | •       |
| WAN Cellulaire<br>(-HG, -HW : 3G+,<br>-LE, -LW : 4G) |       |        | •     |       |       |        |        | •      | •      | •       | •       |
| Wi-Fi 2.4 et 5 GHz                                   |       | •      |       |       |       | •      | •      |        |        | •       | •       |
| LAN Ethernet<br>10-100 Mb/s                          | 1     | 1      | 1     | 4     | 2     | 4      | 2      | 4      | 2      | 4       | 2       |
| Liaison<br>RS232 /RS485                              |       |        |       |       | •     |        | •      |        | •      |         | •       |
| USB  |       |        |       | •     | •     | •      | •      | •      | •      | •       | •       |
| Option GPS<br>(avec ANT405)                          |       |        |       | •     | •     | •      | •      | •      | •      | •       | •       |
| 2 entrées<br>D'alimentation                          |       |        |       | •     | •     | •      | •      | •      | •      | •       | •       |
| Alimentation<br>VDC                                  | 12-24 | 12-24  | 12-24 | 12-48 | 12-48 | 12-48  | 12-48  | 12-48  | 12-48  | 12-48   | 12-48   |
| 2 lecteurs SIM                                       |       |        |       |       |       |        |        | •      | •      | •       | •       |
| Entrée TOR   |       |        |       | 1     | 1     | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       |
| Sortie TOR   |       |        |       | 1     | 1     | 1      | 1      | 1      | 1      | 1       | 1       |

Dans la suite du document le terme RAS-X- est utilisé pour désigner indifféremment les RAS-C, RAS-E, RAS-EC, RAS-EW et RAS-ECW.

### 3 Spécifications

| Caractéristiques générales |   |
|----------------------------|---|
| Dimensions                 | RAS-X-100 : 120 x 37 x 88 mm (h,l,p)<br>Autres RAS : 137 x 48 x 116 mm (h,l,p)  |
| Poids                      | Max 0.65 kg   |
| Boitier                    | Métallique<br>RAS- X-100 : IP31 – IEC60529<br>Autres RAS : IP30 – IEC60529<br>Fixation rail DIN   |
| Température                | Stockage : -40°/ + 85°C<br>Fonctionnement : -40°/ + 70°C  |
| Humidité                   | 5 à 95 % relative (sans condensation)   |
| Alimentation               | Protection contre l'inversion de polarité<br>RAS-X-100 : Nominal : 12-24 VDC (min 10 VDC - max 30 VDC)<br>Autres RAS : Nominal : 12-48 VDC (min 10 VDC - max 60 VDC)<br>Connecteur type Phoenix 2 points débrochable  |
| Consommation               | RAS-E : 2W<br>RAS-C, RAS-EC, RAS-EW : 5W<br>RAS-ECW : 8W  |
| CEM                        | Immunité EN61000-6-2 :<br>EN61000-4-2 : ESD : 4 kV contact – 8kV air<br>EN61000-4-3 : RF rayonnées : 10V/m < 2 GHz<br>EN61000-4-4 : Burst<br>EN61000-4-5 : Surge : 4KV ligne / terre<br>EN61000-4-6 :RF conduites<br>EN61000-4-8 : Champs magnétiques<br>Emission EN61000-6-4 :<br>EN 55032 : RF conduites et rayonnées<br>FCC :<br>RAS-X-100 : FCC Part 15 |
| Sécurité électrique        | IEC/EN 62368-1<br>RAS-X-100 : UL 62368-1  |
| Substances dangereuses     | 2011/65/UE (RoHS)<br>REACH  |

| Réseau WAN |  |
|------------|--|
| Ethernet   | RJ45<br>Auto : 10/100 full & half duplex MDI/MDI-X   |
| 4G/3G+     | <p>-LW : 4G LTE monde<br/>Bandes LTE-TDD : B34, B38, B39, B40, B41<br/>Bandes LTE-FDD : B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B66<br/>Bandes WCDMA : B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19<br/>Bandes GSM : 850/900/1800/1900</p> <p>-LE : 4G LTE Europe<br/>Bandes LTE : B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B20<br/>Bandes WCDMA : B1, B2, B5, B8<br/>Bandes GSM : 850/900/1800/1900</p> <p>-CH : 4G LTE Chine<br/>Bandes LTE : B1, B3, B8, B38, B39, B40, B41<br/>Bandes WCDMA : B1, B5, B8, B9<br/>Bandes GSM : 900/1800</p> <p>-HG : 3G+ HSPA monde (sauf Amérique du nord)<br/>Bandes WCDMA : B1, B2, B5, B8<br/>Bandes GSM : 850/900/1800/1900</p> <p>-HW : 3G+ HSPA monde<br/>Bandes WCDMA : B1, B2, B4, B5, B6, B8, B19<br/>Bandes GSM : 850/900/1800/1900</p> <p>Puissance d'émission max LTE : 25 dBm<br/>Puissance d'émission max WCDMA : 25 dBm<br/>Puissance d'émission max GSM 850/900 : 33 dBm<br/>Puissance d'émission max GSM 1800/1900 : 31 dBm</p> <p>Débit max LTE : UL @ 50 Mbps et DL @ 100Mbps<br/>Débit max HSPA : UL @ 5,7 Mbps et DL @ 21 Mbps<br/>Débit max EDGE : UL @ 237 Kbps et DL @ 237 Kbps</p> <p>Connecteur d'antenne type SMA femelle<br/>1 ou 2 porte-cartes mini SIM selon modèle</p> |
| Wi-Fi      | Client 2,4 et 5 GHz<br>802.11 a/b/g/n<br>Puissance d'émission max 2.4/5 GHz : 18 dBm<br>Connecteur d'antenne type RP-SMA femelle   |

| Réseau LAN |   |
|------------|---|
| Ethernet   | RJ45 : 1 à 4 ports selon modèle<br>Auto : 10/100 full & half duplex MDI/MDI-X                                     |
| Wi-Fi      | Point d'accès 2,4 et 5 GHz (jusqu'à 5 utilisateurs)<br>802.11 a/b/g/n<br>Connecteur d'antenne type RP-SMA femelle |



| Routage / @IP     |  |
|-------------------|--|
| Routage IP        | Routes statiques<br>RIP<br>Translation d'adresses (DNAT, SNAT, NAT 1:1)                      |
| Attribution d'@IP | Interface WAN : DHCP client ou IP fixe<br>Interface LAN : DHCP serveur                       |
| DNS               | Interface WAN : compatible DYNDNS, No-IP ou ETIC DNS<br>Interface LAN : relais & serveur DNS |
| Redondance        | Protocole VRRP RFC 3768<br>WAN de backup sur certains modèles RAS                            |

| CyberSécurité  |   |
|----------------|---|
| Tunnel VPN     | OpenVPN (TLS), IPSEC, L2TP/IPSEC, PPTP<br>Clé partagée ou Certificat X509<br>Chiffrement AES 128-192-256 CBC et GCM<br>Authentification : SHA-256-384-512<br>Jusqu'à 10 tunnels VPN<br>(mix OpenVPN IPSEC possible) |
| Firewall       | Stateful packet inspection (SPI : 50 règles)<br>Filtrage @ IP et n° de ports  |
| Administration | Role based management (super administrateur, administrateurs, auditeurs)<br>Authentification locale ou centralisée ActiveDirectory, LDAP/LDAPS et Radius  |
| Journal        | Evènements : connexion, restart, alarmes, audit trail<br>SYSLOG   |
| Alarmes        | Entrée digitale : email, SMS, trap SNMP<br>Sortie Digitale : Défaut d'alimentation, connexion utilisateur...  |

| Passerelles série |   |
|-------------------|---|
| Passerelles       | Raw TCP client<br>Raw TCP serveur<br>Raw UDP<br>Raw Multicast<br>Modbus TCP client vers Modbus RTU/ASCII esclave (pour automate maître)<br>Modbus TCP serveur vers Modbus RTU/ASCII maître (pour automate esclave)<br>Telway/XIP vers Unitelway esclave (pour automate maître)<br>Telnet RFC 2217 |
| RS232/RS485       | Débit : 1200 à 115200 kb/s, 10 ou 11 bits, parité N / E / O<br>RS232 : RJ45<br>RS485 : connecteur type Phoenix 2 points débrochable   |
| USB               | 1 port USB host<br>Client PPP sur l'interface USB   |

| Divers        |   |
|---------------|---|
| SNMP          | SNMP V2 et V3<br>MIBs supportées :<br>RFC1213-MIB (MIB-2)<br>ETIC-TELECOM-MIB-1<br>Traps SNMP |
| Configuration | Serveur HTTP et HTTPS<br>Console SSH  |
| Management    | Import/export des configurations<br>Reset produit pour retour à la configuration usine        |
| Data logger   | Pour l'option « Collect&Alert »<br>Mémoire interne : 50 MO<br>Carte microSD<br>Port USB       |

| Solution M2Me |  |
|---------------|--|
| M2Me_Connect  | Service d'interconnexion sécurisée de tunnels VPN  |
| Utilisateurs  | Jusqu'à 200 utilisateurs distants  |
| Alarmes       | Compatible avec la solution «Store4Me»   |
| Sécurité      | Accès au RAS par Login & Mot de passe et Certificat (optionnel)<br>Clé produit RAS unique nécessaire à l'utilisateur distant<br>Droits d'accès au réseau machine LAN personnalisable<br>Authentification locale ou centralisée ActiveDirectory, LDAP/LDAPS et Radius |
| Communication | Connexion sécurisée au service M2Me_Connect<br>VPN de bout en bout : OpenVPN   |
| Options       | « Collect & Alert »<br>Enregistrement de relevés sur clé USB, carte µSD ou mémoire interne<br>Alarmes Email et SMS<br>« Store4Me »<br>Stockage des données et tableau de bord dans le Cloud<br>« Pack SMS »<br>Options gérées depuis l'espace client du site WEB     |
| Client M2Me   | PC : W10 et W11<br>Smartphone et tablette : Android et iOS   |
| RAS Manager   | Gestion centralisée d'une flotte de RAS (option)   |

## 4 Présentation des produits

### 4.1 Fonctions principales du RAS

#### Prise en main de machine à distance par le service M2Me

La famille de boîtiers RAS permet de raccorder une machine à l'internet et au service M2Me\_Connect pour permettre sa prise en main de façon simple et sûre.

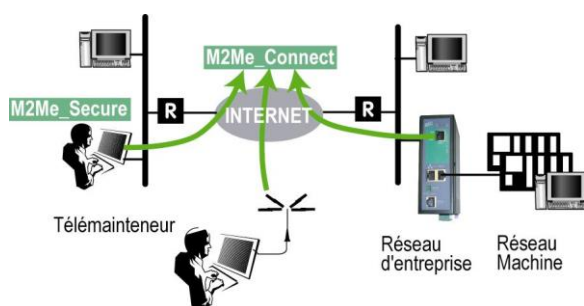
Le PC de l'utilisateur distant est télé-porté sur le réseau de la machine en sorte que l'utilisateur distant peut agir sur chacun des équipements de la machine comme s'il était sur place.

#### Machine « Ethernet » ou « Série » RS232, RS485, RS422, USB

La machine peut être constituée d'un ensemble d'équipements raccordés par un réseau Ethernet ou, en option, par une liaison série (RS232, RS485, RS422, USB selon modèle).

#### Raccordement à Internet par le réseau Usine ou le réseau cellulaire ou Wi-Fi

Le RAS se raccorde au réseau Internet, soit par à une prise Ethernet, soit un modem 4G-3G, GPRS, soit par une interface Wi-Fi, selon les modèles.



#### En complément, un bouquet de fonctions pour répondre à toutes les situations

Outre la fonction de connexion au service M2Me, les RAS offrent un bouquet très riche de fonctions qui permettent son usage dans de multiples situations :

- Routeur IP : Table de routage, RIP, SNMP, VRRP.
- Client et serveur VPN IPSec ou OpenVPN.
- Service d'accès distant (RAS)
- Firewall

## 4.2 Organisation du RAS

Le RAS se connecte d'une part au réseau d'équipements qui constituent la machine et d'autre part à l'Internet.

Le RAS possède donc 2 interfaces IP : L'une pour l'internet est nommée interface WAN et l'autre pour la machine est nommée interface LAN.

### Interface WAN du RAS

Selon les modèles, le RAS dispose des interfaces suivantes pour accéder à l'Internet :

|            | Interfaces WAN |        |       |        |         |
|------------|----------------|--------|-------|--------|---------|
|            | RAS-E          | RAS-EW | RAS-C | RAS-EC | RAS-ECW |
| Ethernet   | ●              | ●      |       | ●      | ●       |
| Wi-Fi      |                | ●      |       |        | ●       |
| Cellulaire |                |        | ●     | ●      | ●       |

Ces interfaces vers l'Internet sont nommées interface WAN dans la suite du texte.

Le réseau raccordé à l'interface WAN est appelé réseau WAN.

### Interface LAN du RAS

Selon les modèles, le RAS dispose de 1 à 4 prises Ethernet switchées pour le raccordement de la machine.

L'interface de raccordement de la machine est appelée interface LAN dans la suite du texte.

Les équipements de l'interface LAN constituent le réseau LAN.

L'interface LAN peut comporter en option une interface série RS232 et une interface RS485 et le Wi-Fi.

### Firewall

Les opérations de filtrage du firewall sont réalisées entre l'interface WAN et l'interface LAN.

Le firewall filtre les échanges entre les équipements connectés à l'interface WAN (un réseau d'usine par exemple) et le réseau machine.

Le firewall filtre aussi l'accès des utilisateurs distants au réseau LAN en fonction de leur identité.

### 4.3 La connexion M2Me\_Connect

#### Connecter un PC distant à une machine en toute situation

Le service M2Me\_Connect permet de résoudre les cas où la machine est située sur un réseau privé comme le réseau d'une usine, par exemple, et qu'en conséquence, la machine n'est pas accessible.

Prenons, par exemple, le cas d'une machine constituée d'un ensemble d'équipements en réseau et connectée à un réseau d'usine au travers d'un RAS-E.

Supposons qu'un expert souhaite prendre la main à distance sur cette machine pour effectuer un diagnostic de panne, relever des informations techniques, visualiser des pages web ou bien actualiser un fichier de paramètres ou un programme.

Le service M2Me\_Connect permet de résoudre la difficulté : Grâce à M2Me\_Connect, le PC se connecte à la machine pour une opération de maintenance par exemple, même si, ni le PC distant ni la machine ne possèdent d'adresse publique.

#### Fonctionnement

A sa mise sous tension, ou sur commande au moyen de l'entrée TOR, le RAS établit une connexion sécurisée vers le service M2Me\_Connect. Il s'authentifie sur le service au moyen de son certificat.

Si le RAS possède deux interfaces possibles vers Internet (cellulaire et Ethernet, par exemple), il établit la connexion la plus favorable telle que défini à la configuration du RAS (En principe Ethernet avec backup cellulaire).

D'autre part, lorsque l'utilisateur distant ouvre son logiciel M2Me Client, son PC établit une connexion vers le serveur M2Me\_Connect.

L'annuaire des machines permet à l'utilisateur de sélectionner le site auquel il souhaite se connecter.

Le RAS vérifie alors que l'utilisateur distant fait partie de la liste des opérateurs autorisés en contrôlant son login et son mot de passe et optionnellement le certificat du PC distant. L'authentification de l'utilisateur distant peut aussi être déléguée et centralisée sur un serveur LDAP.

Le RAS attribue à l'utilisateur distant les droits d'accès associés à son identité.

Pour garantir la sécurité nécessaire aux systèmes industriels, la connexion est cryptée de bout en bout sans interception possible même en cas d'intrusion dans le service M2Me\_Connect.

#### 4.4 Avantages de la connexion M2Me\_Connect

##### Connexion sortante

La connexion M2Me est établie à partir du RAS vers l'Internet ; c'est une solution beaucoup mieux admise qu'une connexion entrante de puis l'Internet vers la machine.

##### Adresses IP privée et dynamique

Lorsque la machine est connectée sur un réseau d'usine ou d'entreprise ou bien lorsque la machine est connectée à l'internet par le réseau cellulaire, les adresses IP des équipements qui la constituent ne sont pas accessibles depuis l'Internet ; M2Me est la solution pour résoudre ce problème.

##### Accès à chaque équipement de la machine

La connexion M2Me\_Connect projette le PC distant sur le réseau de la machine ; le PC distant peut accéder à chacun des équipements comme s'il était directement connecté au réseau de la machine.

##### Machine Ethernet ou liaison série

Le RAS permet le raccordement d'une machine constituée autour d'Ethernet ou d'une liaison série.

##### Simplicité de mise en œuvre du RAS

Il suffit de se laisser guider par l'assistant intégré au serveur html de configuration du RAS.

##### Simplicité d'utilisation

Le logiciel M2Me Client se présente comme l'annuaire des machines ; un clic suffit pour établir la connexion.

##### Sécurité du réseau du client (réseau usine ou réseau WAN)

Le RAS empêche la connexion de l'utilisateur distant au réseau IP Usine. Seuls les équipements de la machine sont accessibles.

##### Protection de l'accès à la machine

Pour pouvoir accéder à la machine, un utilisateur distant doit être enregistré dans la liste des opérateurs du RAS.

Un utilisateur distant est identifié et authentifié par un nom et un mot de passe.

La sécurité peut être renforcée en exigeant la présentation du certificat installé sur le PC distant.

Une fois l'utilisateur distant identifié et authentifié, des droits d'accès peuvent lui être attribués pour faire en sorte qu'il puisse échanger des données avec un équipement mais pas avec un autre si la sécurité l'exige.

##### Sécurité sur l'Internet

Les informations échangées entre le PC distant et les équipements de la machine sont authentifiés et chiffrés de bout en bout par le PC d'une part et le RAS d'autre part.

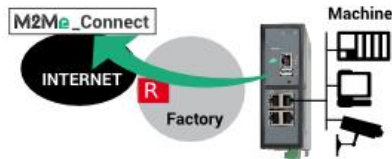
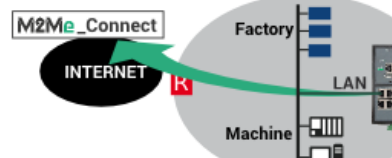
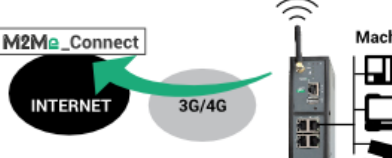
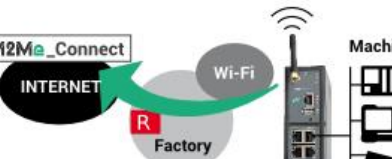
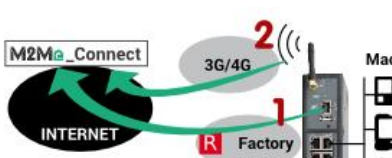
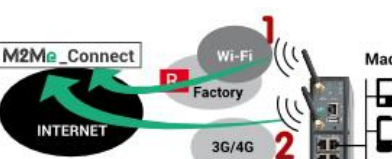
Il est donc impossible à un tiers d'accéder à la machine depuis l'Internet ou d'intercepter les échanges légaux, même à la suite d'une attaque du service M2Me\_Connect administré par ETIC TELECOM.

## 5 Les scénarios d'utilisation du RAS

Il est possible d'installer différemment le RAS selon le modèle et aussi selon la situation rencontrée sur le site où doit être installée la machine.

Lors de la mise en service, l'assistant propose tout ou partie de ces scénarios selon le modèle ; il suffit de sélectionner le scénario adapté et de se laisser guider pour mettre en œuvre la connexion Internet et la liste des utilisateurs.

Les fonctions accessoires peuvent être configurées avec le mode Expert.

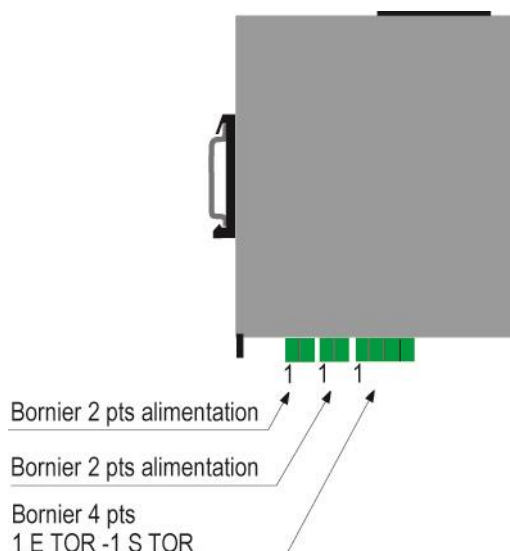
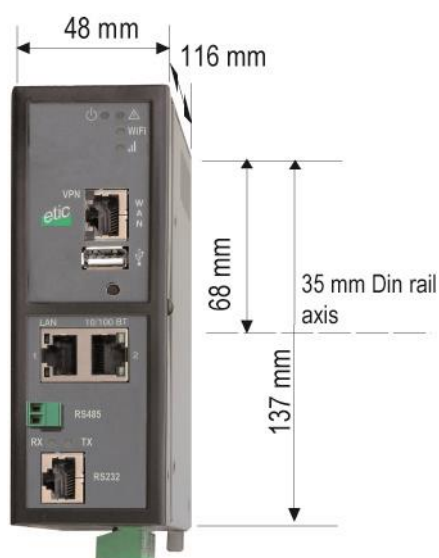
| Scénario                   | Accès Internet             | Description   |   |
|----------------------------|----------------------------|---|---|
| 1<br><br>Tous modèles      | Réseau Usine               | La Machine est reliée à l'Internet par le réseau Usine à travers le RAS.                                  |  The diagram shows a 'Machine' connected to a 'Factory' network. A red 'R' icon is on the Factory network. A green arrow labeled 'M2Me_Connect' points from the Factory network to an 'INTERNET' cloud.   |
| 2<br><br>Tous modèles      | Réseau Usine               | La Machine appartient au réseau Usine.  |  The diagram shows a 'Machine' connected to a 'Factory' network. A red 'R' icon is on the Factory network. A green arrow labeled 'M2Me_Connect' points from the Factory network to an 'INTERNET' cloud.  |
| 3<br><br>RAS-EC<br>RAS-ECW | Réseau Cellulaire          | La Machine est reliée à l'Internet par le réseau cellulaire.  |  The diagram shows a 'Machine' connected to a '3G/4G' network. A green arrow labeled 'M2Me_Connect' points from the 3G/4G network to an 'INTERNET' cloud.   |
| 4<br><br>RAS-EW<br>RAS-ECW | Wi-Fi                      | La Machine est reliée à l'Internet par le réseau Wi-Fi de l'usine.  |  The diagram shows a 'Machine' connected to a 'Wi-Fi' network. A red 'R' icon is on the Wi-Fi network. A green arrow labeled 'M2Me_Connect' points from the Wi-Fi network to an 'INTERNET' cloud.   |
| 5<br><br>RAS-EC<br>RAS-ECW | Réseau Usine et cellulaire | La Machine est reliée à l'Internet par le réseau Usine et par le réseau cellulaire en secours.            |  The diagram shows a 'Machine' connected to both a 'Factory' network and a '3G/4G' network. A red 'R' icon is on the Factory network. A green arrow labeled 'M2Me_Connect' points from the Factory network to an 'INTERNET' cloud. A red '1' is next to the Factory network and a red '2' is next to the 3G/4G network. |
| 6<br><br>RAS-ECW           | Réseau Wi-Fi et cellulaire | La Machine est reliée à l'Internet par le réseau Wi-Fi de l'usine et par le réseau cellulaire en secours. |  The diagram shows a 'Machine' connected to both a 'Wi-Fi' network and a '3G/4G' network. A red 'R' icon is on the Wi-Fi network. A green arrow labeled 'M2Me_Connect' points from the Wi-Fi network to an 'INTERNET' cloud. A red '1' is next to the Wi-Fi network and a red '2' is next to the 3G/4G network.         |

# INSTALLATION

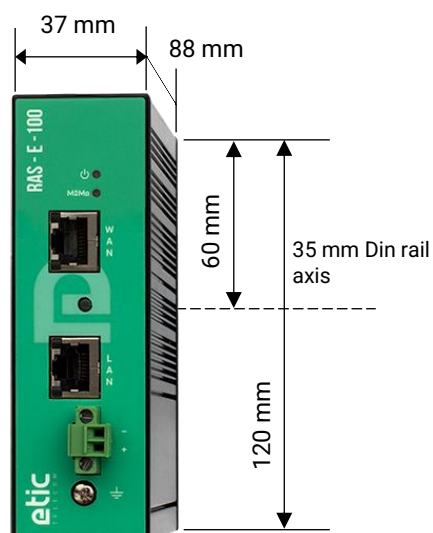
## 1 Description

### 1.1 Dimensions

Tous modèles sauf RAS-X-100



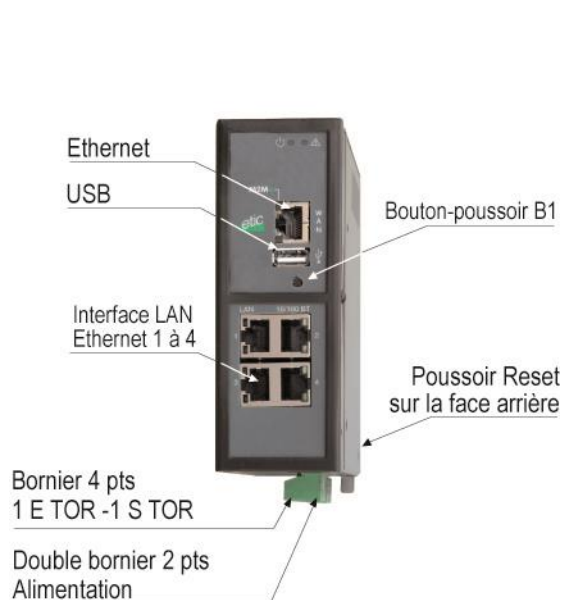
RAS-X-100



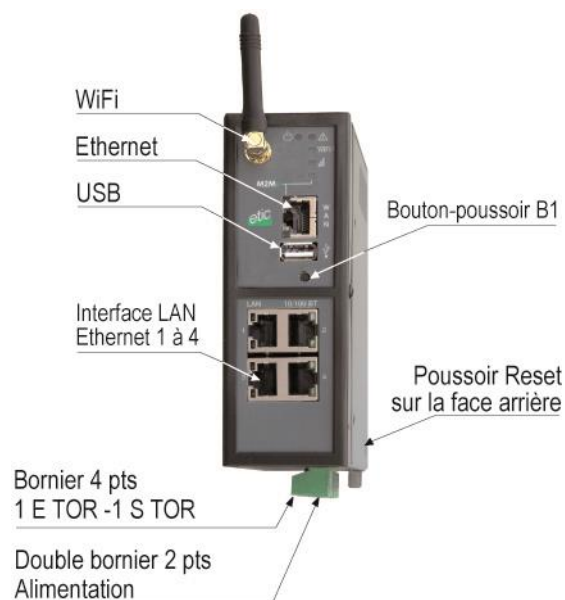


## 1.2 Connecteurs

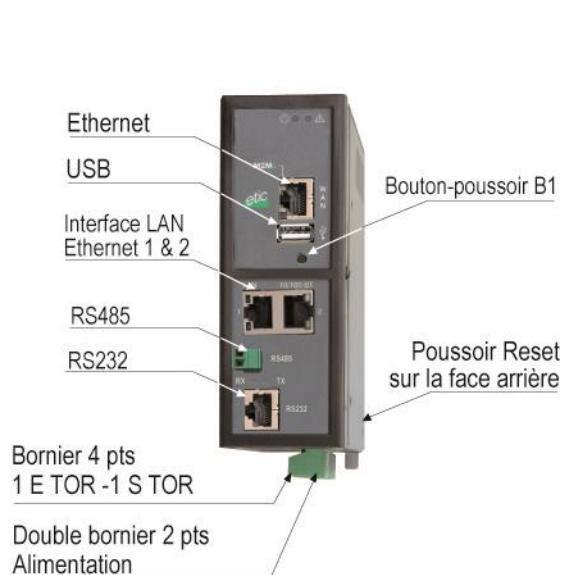
### RAS-E-400



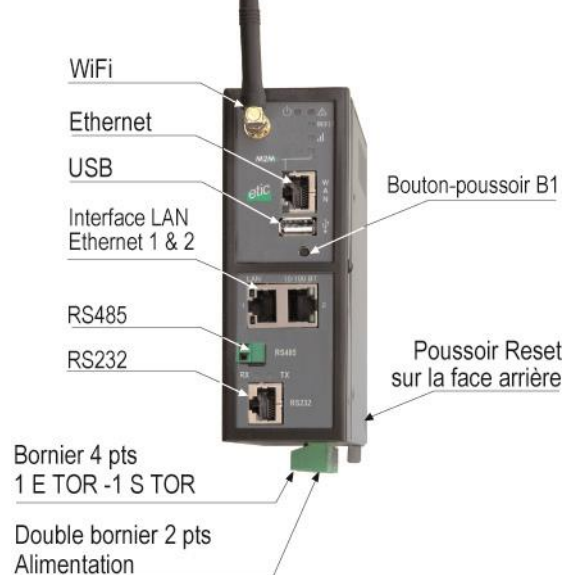
### RAS-EW-400



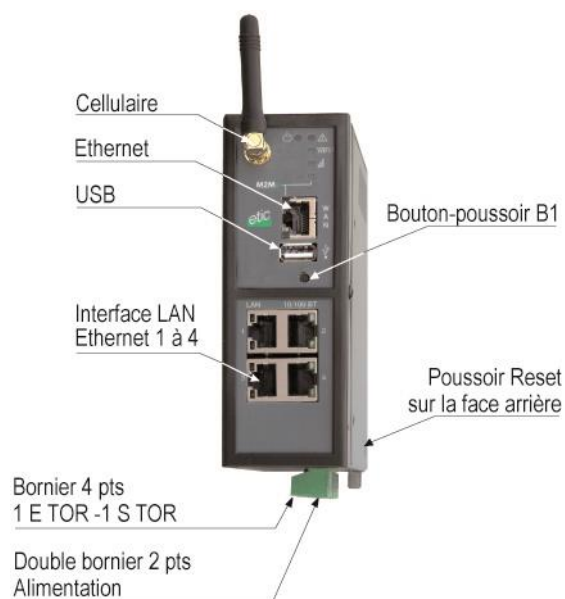
### RAS-E-220



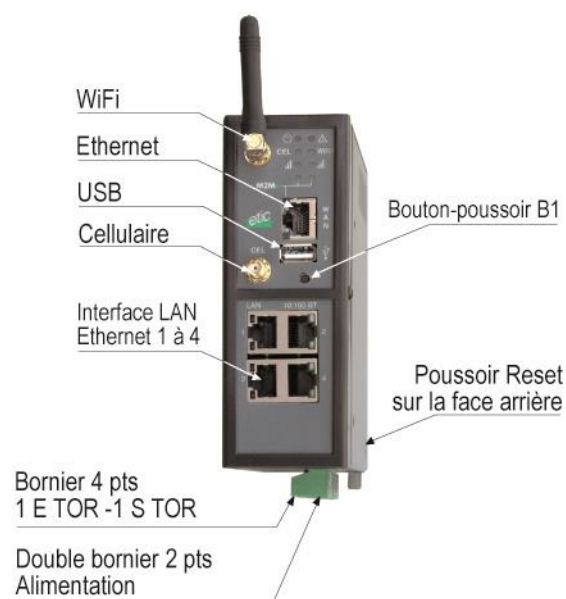
### RAS-EW-220



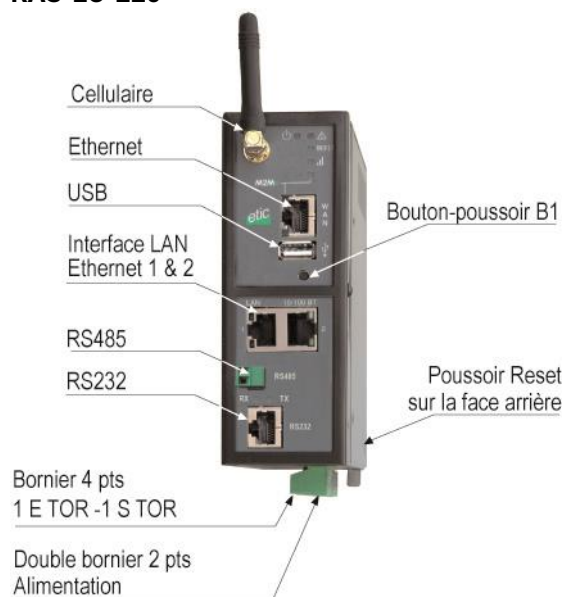
## RAS-EC-400



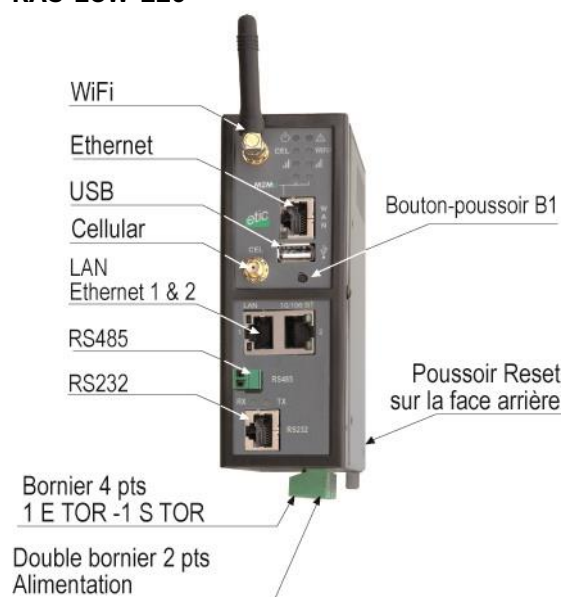
## RAS-ECW-400



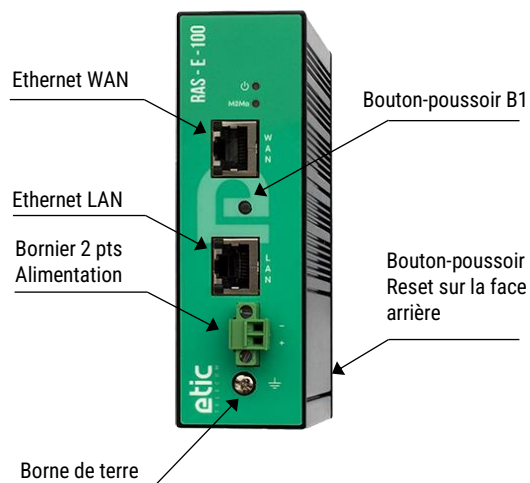
## RAS-EC-220



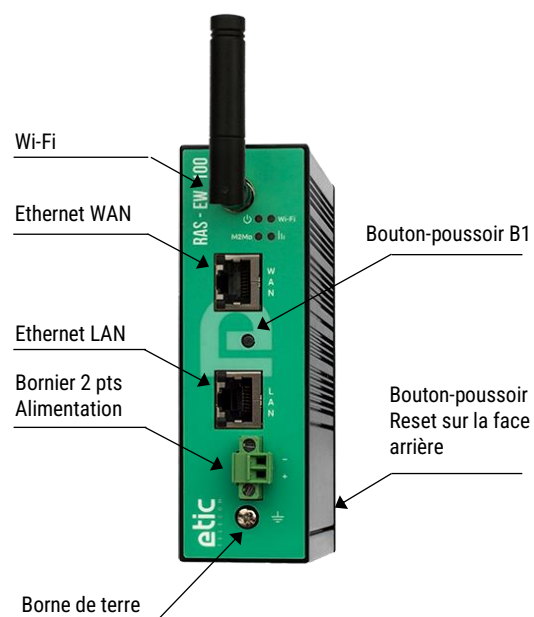
## RAS-ECW-220



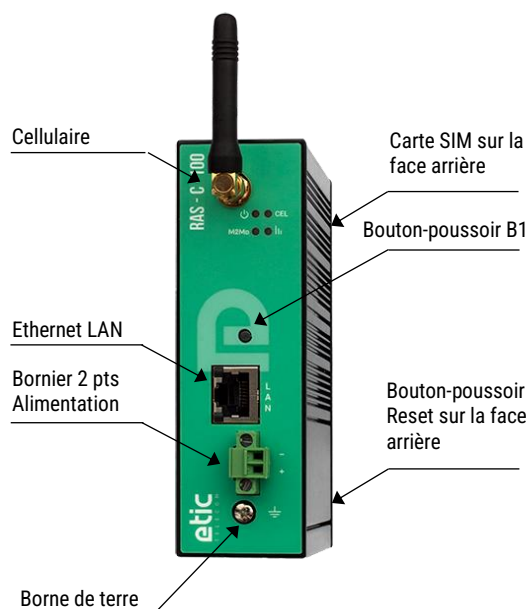
## RAS-E-100




## RAS-EW-100



## RAS-C-100



| Tous modèles sauf RAS-X-100<br>Borne de terre |                                |
|---|--------------------------------|
| Symbole                                       | Description                    |
|   | Cosse mâle type FASTON 6.35 mm |

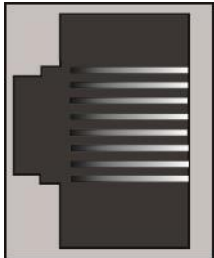
| RAS-X-100<br>Borne de terre   |                  |
|---|------------------|
| Symbole   | Description      |
|  | Bornier à vis M4 |

| Tous modèles sauf RAS-X-100<br>Bornier 2 points : Alimentation 1<br>Point 1 à l'arrière – Alimentation protégée contre l'inversion de polarité |           |             |
|--|-----------|-------------|
| Broche   | Signal    | Fonction    |
| 1  | Power 1 + | 12 - 48 VDC |
| 2  | Power 1 - | 0V          |

| Tous modèles sauf RAS-X-100<br>Bornier 2 points : Alimentation 2<br>Point 1 à l'arrière – Alimentation protégée contre l'inversion de polarité |           |             |
|--|-----------|-------------|
| Broche   | Signal    | Fonction    |
| 1  | Power 1 + | 12 - 48 VDC |
| 2  | Power 1 - | 0V          |

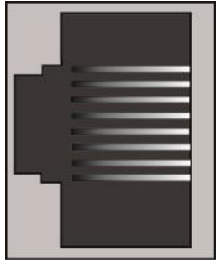
| RAS-X-100<br>Bornier 2 points à visser : Alimentation<br>Alimentation protégée contre l'inversion de polarité |           |             |
|---|-----------|-------------|
| Broche  | Signal    | Fonction    |
| 1   | Power 1 + | 12 - 24 VDC |
| 2   | Power 1 - | 0V          |

| Tous modèles sauf RAS-X-100<br>Bornier 4 points : Entrée-Sortie TOR<br>Point 1 à l'arrière |        |                                 |
|--|--------|---------------------------------|
| Broche   | Signal | Fonction                        |
| 1  | 0V     | Entrée TOR 0V                   |
| 2  | In     | Entrée TOR+                     |
| 3  | F +    | Sortie TOR + (max 50Vdc - 0,1A) |
| 4  | F -    | Sortie TOR -                    |

| Connecteur RJ45 Ethernet |        |                      |  |
|--------------------------|--------|----------------------|--|
| Broche                   | Signal | Fonction             | <div> <div>RJ45</div>  </div> |
| 1                        | Tx +   | Emission polarité +  |  |
| 2                        | Tx -   | Emission polarité -  |  |
| 3                        | Rx +   | Réception polarité + |  |
| 4                        | N.C.   | -                    |  |
| 5                        | N.C.   | -                    |  |
| 6                        | Rx -   | Réception polarité - |  |
| 7                        | N.C.   | -                    |  |
| 8                        | N.C.   | -                    |  |

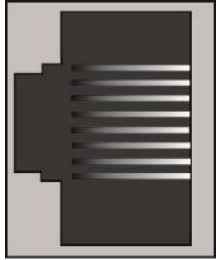
| Connecteurs d'antennes |            |                |   |
|------------------------|------------|----------------|---|
| Antenne                | Réseau     | Type           | Observation   |
| CEL                    | Cellulaire | SMA femelle    | 3G et 4G  |
| AUX                    | Cellulaire | SMA femelle    | 2 antennes peuvent être connectées pour améliorer la transmission 4G (RAS-EC-400 -LE et RAS-EC-220-LE uniquement) |
| Wi-Fi                  | Wi-Fi      | RP-SMA femelle | 1 connecteur à polarité inversée conforme à l'usage pour le raccordement des antennes Wi-Fi.                      |

| RAS-X-220<br>Bornier 2 points RS485 |        |                  |
|-------------------------------------|--------|------------------|
| Broche                              | Signal | Fonction         |
| 1                                   | A      | RS485 polarité A |
| 2                                   | B      | RS485 polarité B |

| RAS-X-220<br>Connecteur RJ45 RS232<br>Raccordement d'un équipement DCE |           |        |                          |  |
|--|-----------|--------|--------------------------|--|
| Broche   | Signal    | Sens   | Fonction                 | RJ45   |
| 1  | DTR - 108 | Sortie | Terminal de données prêt |  |
| 2  | TD - 103  | Sortie | Emission de données      |  |
| 3  | RD - 104  | Entrée | Réception de données     |  |
| 4  | DSR - 107 | Entrée | Poste de données prêt    |  |
| 5  | SG - 102  | -      | Terre de signalisation   |  |
| 6  | Inutilisé | Sortie | -                        |  |
| 7  | CTS - 106 | Entrée | Prêt à émettre           |  |
| 8  | RTS - 105 | Sortie | Demande pour émettre     |  |

Sortie = Signal fourni par le RAS


Entrée = Signal fourni par l'équipement extérieur.


| RAS-X-220<br>Connecteur RJ45 RS232<br>Raccordement d'un équipement DCE |           |        |                          |   |
|--|-----------|--------|--------------------------|---|
| Broche   | Signal    | Sens   | Fonction                 | RJ45  |
| 1  | CD - 109  | Sortie | Détection de porteuse    |  |
| 2  | RD - 104  | Sortie | Réception de données     |   |
| 3  | TD - 103  | Entrée | Emission de données      |   |
| 4  | DTR - 108 | Entrée | Terminal de données prêt |   |
| 5  | SG - 102  | -      | Terre de signalisation   |   |
| 6  | DSR - 107 | Sortie | Poste de données prêt    |   |
| 7  | RTS - 105 | Entrée | Demande pour émettre     |   |
| 8  | CTS - 106 | Sortie | Prêt à émettre           |   |

Sortie = Signal fourni par le RAS.





Entrée = Signal fourni par l'équipement extérieur.

### 1.3 Boutons poussoirs

| Bouton poussoir de face arrière         |  |  |
|---|--|--|
| Appui sur BP                            | Voyant  | Fonction   |
| Pendant le fonctionnement               | Clignotement rouge   | Retour temporaire à la configuration Usine.<br>(adresse IP 192.168.0.128)<br>La configuration courante est conservée.              |
| Simultanément avec la mise sous tension | Clignotement rouge/vert  | Retour permanent à la configuration Usine.<br>La configuration courante est perdue sauf si elle a été sauvegardée dans un fichier. |

| Bouton poussoir de face avant B1 |  |  |
|----------------------------------|--|--|
| Appui sur BP                     | Voyant  | Fonction   |
| 10 secondes                      | 5 impulsions   | La hotline d'ETIC TELECOM est autorisée à établir une connexion distante vers le RAS dans un délai de 1 heure. |

## 1.4 Voyants

| VOYANTS<br>Selon modèles     |   |  |
|------------------------------|---|--|
| Fonction                     | Voyant  | Description  |
| Opération                    |    | <div>Eteint</div> <div>Hors tension</div> <div>Vert fixe</div> <div>En fonction</div> <div>Vert clignotant lent</div> <div>Occupé</div> <div>Rouge fixe</div> <div>Démarrage (30s) – Sinon défaut grave matériel ou logiciel ou carte SIM absente ou media d'enregistrement absent</div> <div>Rouge clignotant rapide</div> <div>Chargement du firmware en cours</div>   |
| Alarme application           |    | Voir L'application Collect&Alert   |
| Connexion Cellulaire         | CEL   | <div>Eteint</div> <div>Carte SIM absente - code PIN erroné - interface cellulaire inactive</div> <div>Impulsion toutes les 4 s</div> <div>Interface active - non connecté</div> <div>Clignotant lent 2 s</div> <div>Connexion en cours (1ere étape)</div> <div>Clignotant rapide 0,5 s</div> <div>Connexion en cours (mot de passe et @ IP)</div> <div>Vert fixe</div> <div>Connecté / léger clignotement en présence de données</div> |
| Qualité du signal cellulaire |    | <div>Eteint</div> <div>Pas de signal mesuré</div> <div>1 impulsion</div> <div>Insuffisant ou faible</div> <div>2 impulsions</div> <div>Suffisant</div> <div>3 impulsions</div> <div>Bon ou très bon signal</div>   |
| Connexion M2Me               | M2Me  | <div>Eteint</div> <div>Non connecté au service M2Me_Connect</div> <div>Clignotant lent 2 s</div> <div>Connexion en cours</div> <div>Vert fixe</div> <div>Connecté</div>  |
| Ethernet WAN                 | Voyant inférieur  | <div>Eteint</div> <div>Non connecté ou interface désactivée</div> <div>Vert</div> <div>Connecté / léger clignotement en présence de données</div>  |
| Connexion Wi-Fi              | Wi-Fi   | <div>Eteint</div> <div>Interface désactivée ou Wi-Fi configuré en point d'accès</div> <div>Impulsion toutes les 4 s</div> <div>Interface active - non connecté</div> <div>Clignotant rapide 0,5 s</div> <div>Connexion en cours</div> <div>Vert fixe</div> <div>Connecté / léger clignotement en présence de données</div>   |
| Qualité du signal Wi-Fi      |  | <div>Eteint</div> <div>Pas de signal mesuré ou Wi-Fi configuré en point d'accès</div> <div>1 impulsion</div> <div>Insuffisant ou faible</div> <div>2 impulsions</div> <div>Suffisant</div> <div>3 impulsions</div> <div>Bon ou très bon signal</div>   |
| Ethernet LAN 1 à 4           | Voyant inférieur  | <div>Eteint</div> <div>Non connecté ou interface désactivée</div> <div>Vert</div> <div>Connecté / léger clignotement en présence de données</div>  |
| RAS-X-220                    |   |  |
| RS232/RS485                  | Rx  | Caractères reçus de la liaison RS232 ou RS485  |
|                              | Tx  | Caractères transmis vers la liaison RS232 ou RS485   |

## 2 Instructions de sécurité

Le produit doit être installé par un opérateur qualifié, dans un coffret ou armoire électrique assurant une enveloppe contre le feu.

Le produit doit être connecté uniquement à des équipements conformes aux normes IEC60950-1 ou IEC62368-1 respectant les classifications suivantes :

- IEC60950-1 : source à puissance limitée et circuit d'interconnexion du type TBTS – §2.2 et 2.5
- IEC62368-1 : ES1 & PS2



Les RAS-X-100 possèdent une pile au lithium non remplaçable. Pour éviter tous risques d'explosion ou de fuite de liquide ou de gaz inflammable on veillera à :

- Ne pas dépasser les températures maximales spécifiées de stockage et de fonctionnement.
- Ne pas soumettre le produit à une pression inférieure à 116 mBar (15 000 m).
- Lors de la mise au rebus, ne pas mettre ce produit dans un feu ou dans un four chaud ni provoquer de coupure ou d'écrasement mécanique.



Pour éviter tout risque de brûlure, il est vivement recommandé de porter des gants pour manipuler le produit en fonctionnement lorsque la température ambiante dépasse 30°C.

Modèles Cellulaire ou Wi-Fi :

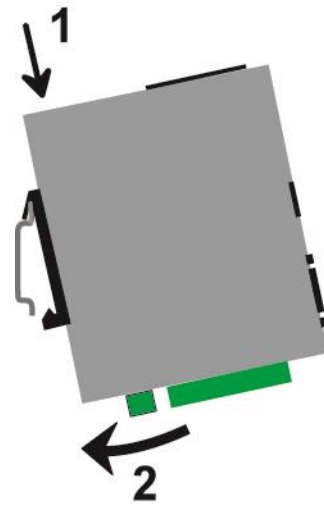
- L'antenne doit être installée de façon à garder une distance minimale de 20 cm entre la source de rayonnement et toute personne.
- L'antenne ne doit pas être colocalisée ni fonctionner conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.



### 3 Installation sur un rail DIN

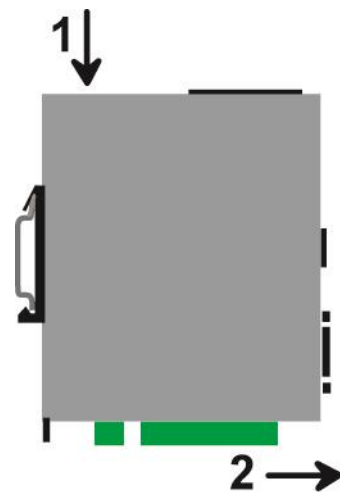
Pour installer le produit sur un rail Din 35 mm,

- Incliner le produit.
- Engager le produit dans la partie supérieure du rail.
- Pousser pour encliqueter.



Pour démonter le produit du rail Din 35 mm,

- Pousser légèrement vers le bas.
- Dégager le produit vers l'avant



### 4 Ventilation

Le produit est conçu pour être fixé sur un rail DIN 35 mm.

Pour éviter tout échauffement, en particulier lorsque la température ambiante peut s'élever dans l'armoire électrique, on veillera à ménager un espace de 1 cm de chaque côté et 2,5 cm au-dessus et au-dessous du produit pour faciliter l'écoulement de la chaleur.

## 5 Alimentation

### Tous modèles sauf RAS-X-100 :

Ils sont pourvus de 2 entrées d'alimentation permettant la connexion de deux sources d'alimentation pouvant agir en secours l'une de l'autre. En cas de défaillance d'une source, l'autre prend le relais.

La tension d'alimentation doit être régulée et strictement comprise entre 10 et 60 Volt DC (nominal : 12 – 48 VDC).

A la mise sous tension, le courant d'appel (inrush current) peut atteindre 20 A pendant 100  $\mu$ s.

### RAS-X-100 :

Ils sont pourvus de 1 seule entrée d'alimentation.

La tension d'alimentation doit être régulée et strictement comprise entre 10 et 30 Volt DC (nominal : 12 – 24 VDC).

A la mise sous tension, le courant d'appel (inrush current) peut atteindre 20 A pendant 100  $\mu$ s.

## 6 Mise à la terre

Pour des raisons de compatibilité électromagnétique, la borne de terre doit être connectée à la terre fonctionnelle (ou de protection) de l'installation.

## 7 Connexion série RS232 (RAS-X-220)

La liaison RS232 permet de raccorder indifféremment un équipement DTE (terminal) ou DCE (modem). Selon le type d'équipement à raccorder, utiliser l'un des câbles optionnels suivants :

| Câbles RS232 |                    |  |
|--------------|--------------------|--|
| Référence    | Connecteur         | Fonction                                   |
| CAB592       | SubD 9 pts mâle    | Raccordement d'un DCE                      |
| CAB593       | SubD 9 pts femelle | Raccordement d'un DTE                      |
| CAB609       | Fils nus           | Raccordement d'un DTE ou DCE selon câblage |

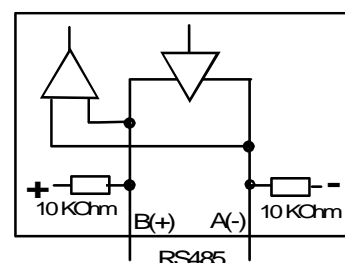
L'équipement raccordé à l'interface RS232 ne doit pas être éloigné de plus d'une dizaine de mètres et le câble de raccordement doit de préférence être blindé.

## 8 Connexion série RS485 (RAS-X-220)

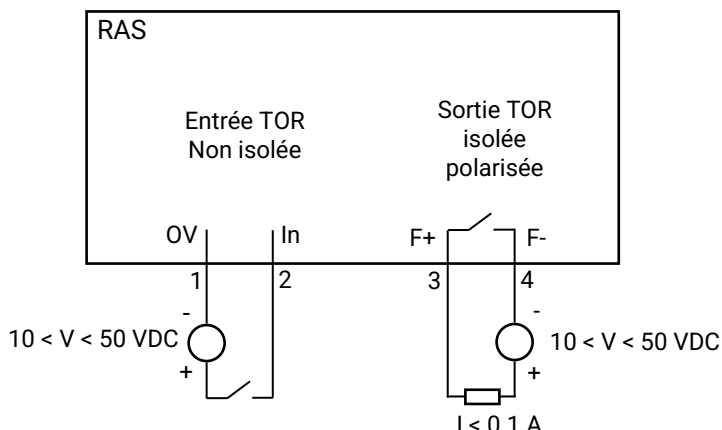
L'interface RS485 n'est pas isolée.

Elle est polarisée par des résistances à l'intérieur du produit.

Si les équipements RS485 à raccorder sont à une distance supérieure à 10m, on aura soin de connecter une résistance de terminaison de ligne et deux résistances de polarisation suivant les règles de l'art



## 9 Raccordement des entrées sorties



Pour vérifier que l'entrée et la sortie sont bien câblées :

Dans le menu, sélectionner  
**Diagnostics > Matériel > Entrées-sorties**

L'état de l'entrée est affiché et la sortie peut être commandée ON ou OFF.

## 10 Raccordement au réseau cellulaire

### 10.1 Contrôles avant installation

#### Autorisation d'utilisation

On vérifiera auprès de la personne habilitée que l'utilisation d'un routeur cellulaire est autorisée.

#### Contrôle préalable du niveau de réception au moyen des cartes de couverture des opérateurs

Les cartes de couverture de réseau publiées par les opérateurs sur l'Internet permettent de vérifier grossièrement la disponibilité du service sur le lieu où l'installation du RAS est envisagée.

La consultation des cartes de couverture permet de choisir l'opérateur télécom le plus adapté.

#### Contrôle de la réception sur site

Si la réception semble possible après avoir consulté la carte de couverture, il est utile de confirmer la faisabilité sur le site lui-même.

Le contrôle doit être effectué à l'emplacement où il est prévu d'installer le RAS, tout particulièrement dans le cas où il doit être installé à l'intérieur d'un bâtiment.

Le contrôle doit être effectué en utilisant le même opérateur de réseau cellulaire que celui qui est prévu pour le RAS.

Une bonne solution, si le RAS n'a pas encore été commandé ou livré, est de réaliser le test au moyen d'un smartphone ; les menus « paramètres » ou « diagnostic » de tous les smartphones permettent d'afficher le niveau de réception.

Il est également possible d'utiliser le RAS pour mesurer le niveau de réception ; le voyant de niveau de champ et le menu diagnostic permettent d'afficher le niveau de réception.

## 10.2 Antenne

L'antenne est fournie séparément. Utiliser uniquement une antenne appropriée.

Nous proposons un catalogue d'antennes permettant les installations dans les cas les plus variés.

## 10.3 Déport de l'antenne

L'antenne ne doit pas être installée à l'intérieur d'un coffret métallique.

L'antenne peut être déportée ; cependant, le câble coaxial absorbe le signal reçu ou émis.

Si l'on utilise un câble de diamètre 6 mm, le niveau de réception du signal est diminué de 0,4 dB par mètre soit 4 dB environ tous les 10 mètres.

Pour obtenir le niveau de réception effectif, on retranche la perte dans le câble du niveau de réception affiché par le smartphone ; on veillera à ce que le rallonge ne dégrade pas le signal en dessous de la valeur minimale requise pour une connexion fiable (- 90 dBm).

On peut aussi utiliser du câble coaxial de diamètre 10 mm environ pour diminuer la perte dans le câble (0,2dB/m au lieu de 0,4dB/m).

Nous fournissons les rallonges à notre catalogue.

## 10.4 Choix de l'abonnement au réseau cellulaire

Un abonnement autorisant la transmission de données 4G-3G ou GPRS-EDGE doit être souscrit.

On pourra choisir, par exemple, un abonnement fait pour les tablettes ou pour les sticks USB

Il est inutile de souscrire un abonnement autorisant la téléphonie.

On choisira un abonnement qui autorise un volume mensuel suffisant au regard de l'application envisagée.

On vérifiera le coût du MO supplémentaire transmis au-delà du volume mensuel forfaitaire.

On souscrira de préférence l'abonnement dans le pays où le RAS doit être installé afin d'éviter les sur-coûts de « roaming ».

## 10.5 Installation ou extraction de la carte SIM (ou des 2 cartes SIM)

### Tous modèles de RAS cellulaire sauf RAS-C-100

Ces modèles disposent de deux porte-cartes mini SIM. Si on utilise qu'une seule carte SIM, celle-ci doit être installée dans le porte-carte n° 1 (à gauche sur les photos).

#### Installation de la carte SIM :

- Placer le RAS hors tension.
- Dégager la trappe située sur la face supérieure.
- Insérer la carte SIM dans l'un des 2 porte-cartes ; la puce de la carte SIM doit être face au circuit imprimé (voir schéma).
- Pousser la carte jusqu'à ce qu'elle se verrouille.

#### Extraction de la carte SIM :

- Placer le RAS hors tension.
- Dégager la trappe située sur la face supérieure.
- Appuyer sur la carte SIM pour la déverrouiller ; elle remonte de quelques millimètres afin de faciliter son extraction.



### RAS-C-100

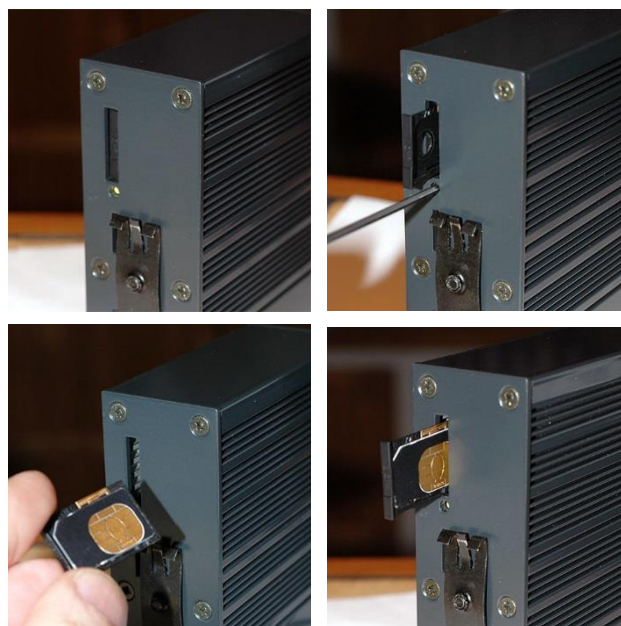
Ce modèle dispose d'un seul porte-carte mini SIM.

#### Installation de la carte SIM :

- Placer le RAS hors tension.
- Avec un petit outil, appuyer sur le bouton pour dégager le porte-carte SIM située sur la face arrière.
- Insérer la carte SIM dans le porte-carte comme indiqué sur la photo.
- Positionner le porte-carte dans les glissières.
- Pousser le porte-carte jusqu'à ce qu'il se verrouille.

#### Extraction de la carte SIM :

- Placer le RAS hors tension.
- Avec un petit outil, appuyer sur le bouton pour dégager le porte-carte SIM située sur la face arrière.
- Extraire la carte SIM du porte-carte et le remettre en place.




## 10.6 Contrôle de la conformité de la connexion

Après installation, il est conseillé de vérifier la conformité du fonctionnement de la liaison avec le réseau cellulaire en transmettant des PING vers un serveur.

Il faut vérifier qu'aucun PING n'est perdu et que le temps de réponse est satisfaisant.

Si la connexion n'est pas conforme, il faut impérativement améliorer les conditions de réception pour rendre la connexion fiable soit en modifiant le type ou la position de l'antenne, soit en sélectionnant un autre réseau : 3G, voire GPRS, par exemple, au lieu de 4G.

La conformité de la liaison se mesure au moyen des paramètres suivants :

|  Voyant de réception du signal cellulaire |  |                         |
|--|--|-------------------------|
| Etat   | Description  | Niveau de réception dBm |
| <b>3 flashes</b>   | <u>Bonne réception</u><br>Le RAS capte le réseau; le niveau de réception est bon.  | -50 à -80               |
| <b>2 flashes</b>   | <u>Réception suffisante</u><br>Le RAS capte le réseau ; le niveau de réception est suffisant pour assurer une liaison fiable.<br>Cependant, le débit pourra être diminué en cas d'erreurs de transmission. | -81 à -90               |
| <b>1 flash</b>   | <u>Réception insuffisante</u><br>Le RAS capte le réseau. Le niveau de réception est faible ; des déconnexions plus ou moins fréquentes et des erreurs peuvent survenir.<br>Il faut améliorer la réception. | -91 à -110              |
| <b>Eteint</b>  | <u>Pas de réception</u><br>Contrôler le connecteur d'antenne et la présence de la carte SIM.   | < -111                  |

Pour contrôler en permanence le niveau du signal de réception au moyen du serveur html :

- Dans le menu, choisir **Diagnostics > Etat réseau > Interfaces**.

## 11 Carte SD

La carte microSD permet d'étendre la capacité de stockage du Data logger pour l'option « Collect&Alert » mais aussi pour l'option GPS.

## Tous modèles de RAS sauf RAS-X-100

Ces modèles disposent d'un porte carte microSD situé sur le dessus du boîtier.

### Installation de la carte SD :

- Placer le RAS hors tension.
- Dégager la trappe située sur la face supérieure.
- Insérer la carte SD dans le porte-cartes prévu à cet effet.
- Pousser la carte jusqu'à ce qu'elle se verrouille.



### Extraction de la carte SD :

- Placer le RAS hors tension.
- Dégager la trappe située sur la face supérieure.
- Appuyer sur la carte SD pour la déverrouiller ; elle remonte de quelques millimètres afin de faciliter son extraction.



## RAS-X-100

Ces modèles disposent d'un porte-carte microSD situé à l'arrière du boîtier.

### Installation de la carte SD :

- Placer le RAS hors tension.
- Avec un petit outil, type presselle, insérer la carte SD dans le porte-carte située sur la face arrière, comme indiqué sur la photo.
- Pousser la carte jusqu'à ce qu'elle se verrouille.



### Extraction de la carte SD :

- Placer le RAS hors tension.
- Avec un petit outil, type presselle, appuyer sur la carte SD pour la déverrouiller ; elle ressort alors de quelques millimètres afin de faciliter son extraction.
- Toujours avec le même outil, extraire la carte SD.



# PREPARER LE PARAMETRAGE

## 1 Connexion du PC en vue de la configuration

### 1.1 Introduction

Le RAS se configure au moyen d'un PC équipé d'un navigateur HTML. Aucun logiciel complémentaire n'est nécessaire.

**Aide en ligne :**

Pour la plupart des pages du serveur d'administration une aide est accessible en cliquant le ? situé en haut à droite de la page.

**Adresse du serveur d'administration :**

A la livraison, l'adresse IP du serveur web d'administration est 192.168.0.128.

**Configuration :**

La première configuration s'effectue de préférence en connectant le PC directement au connecteur LAN Ethernet.

Les modifications ultérieures peuvent être en plus effectuées à distance.

**Restitution de l'adresse IP usine :**

L'adresse IP usine 192.168.0.128 peut être restituée en enfonçant le bouton poussoir placé sur la partie supérieure du produit.

**Protection d'accès au serveur d'administration :**

Si vous ne parvenez pas à accéder au serveur d'administration, c'est probablement que l'accès en a été limité pour des raisons de sécurité ou pour d'autres raisons.

**Format des adresses réseau :**

Dans la suite du texte on appelle « adresse réseau », l'adresse IP de valeur la plus basse du réseau.

Par exemple si le netmask est 255.255.255.0, l'adresse réseau est X.Y.Z.0.

**Caractères autorisés :**

Les caractères accentués ne peuvent être saisis.



### 1.2 Première configuration

#### Etape 1 : Créer ou modifier la connexion TCP/IP du PC

Attribuer au PC une adresse IP différente mais cohérente avec l'adresse IP usine du RAS ; par exemple, l'adresse 192.168.0.1 pour le PC.

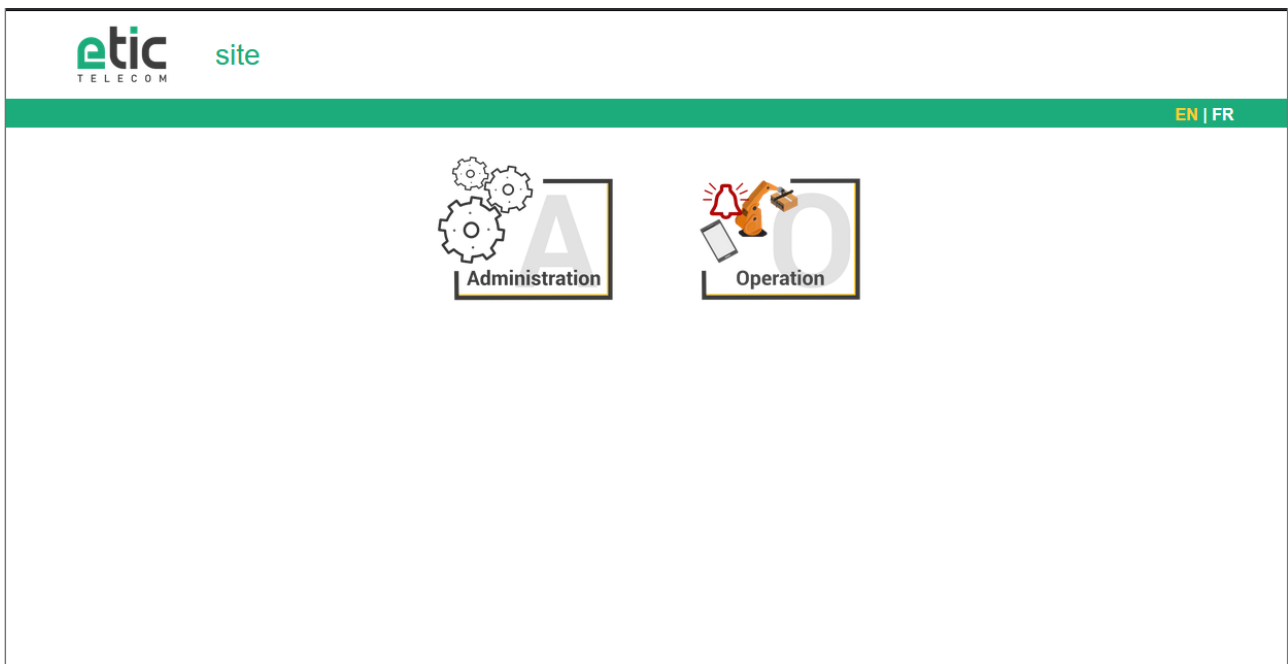
#### Etape 2 : Connecter le PC au RAS

Connecter directement le PC au RAS au moyen d'un câble Ethernet droit ou croisé.

#### Etape 3 : Lancer le navigateur

Lancer le navigateur puis saisir l'adresse IP du RAS : 192.168.0.128


La page d'accueil s'affiche.



- Cliquer **FR**
- Choisir **Administration**

La page de configuration du mot de passe du Super Administrateur s'affiche.

Le Super Administrateur est le premier Administrateur créé. Il a tous les droits sur le RAS.



RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR

Super Administrateur
> Super Administrateur

### Configuration du mot de passe Super Administrateur


Aucun Super Administrateur n'est défini sur ce produit.

**Vous pouvez définir un mot de passe Super Administrateur**


Veuillez sauvegarder le mot de passe en lieu sûr. En cas de perte, il ne sera pas possible de le récupérer sans un retour en configuration usine du produit.

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Utilisateur               | admin                    |
| Mot de passe              | <input type="password"/> |
| Confirmer le Mot de passe | <input type="password"/> |

Ou bien, charger une configuration.



- Définir le mot de passe pour le Super Administrateur et attendre que le RAS se reconfigure.
- Ensuite s'identifier à nouveau en tant que Super Administrateur




RAS-ECW-220  
site

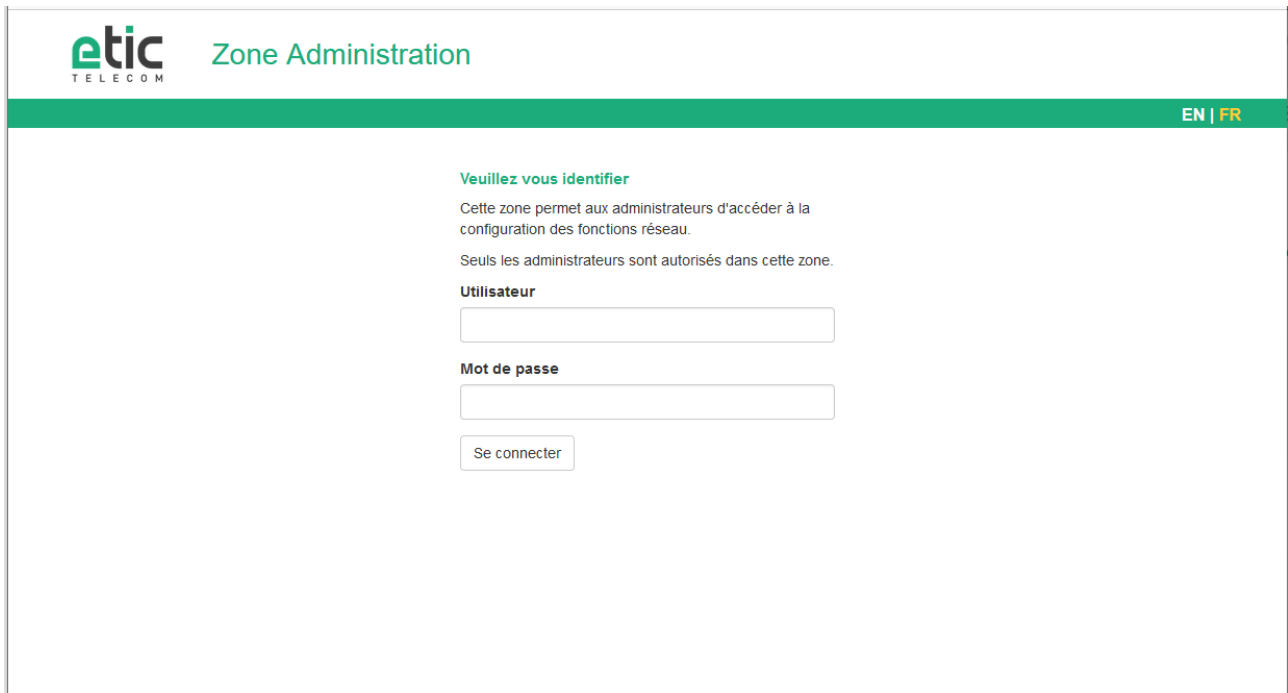
Documentation | EN | FR

Super Administrateur
> Rechargement de la page nécessaire pour reconfiguration

## Reconfiguration de l'administration...



Veuillez patienter quelques secondes que le processus se termine.



**etic**  
TELECOM

Zone Administration

EN | FR

**Veuillez vous identifier**

Cette zone permet aux administrateurs d'accéder à la configuration des fonctions réseau.

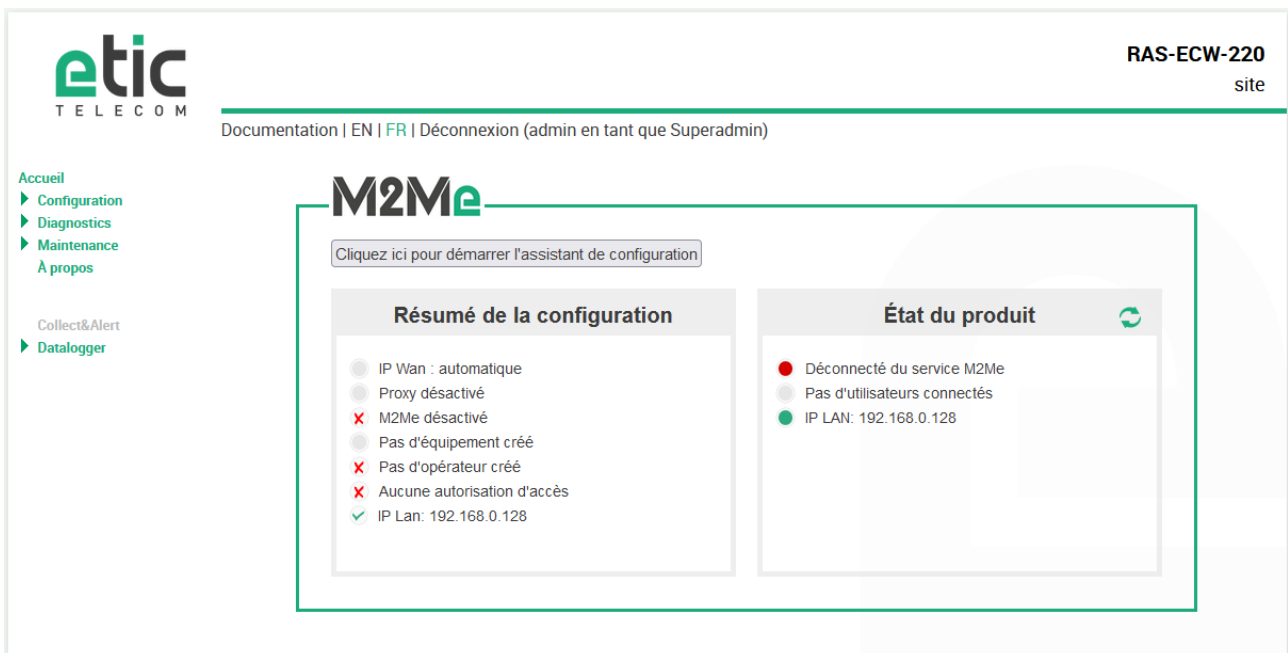
Seuls les administrateurs sont autorisés dans cette zone.

**Utilisateur**

**Mot de passe**

Se connecter

La page d'accueil du serveur d'administration s'affiche.



**etic**  
TELECOM

RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

Accueil  
► Configuration  
► Diagnostics  
► Maintenance  
À propos  
  
Collect&Alert  
► Datalogger

**M2Me**

Cliquez ici pour démarrer l'assistant de configuration

**Résumé de la configuration**

- IP Wan : automatique
- Proxy désactivé
- ✗ M2Me désactivé
- Pas d'équipement créé
- ✗ Pas d'opérateur créé
- ✗ Aucune autorisation d'accès
- ✓ IP Lan: 192.168.0.128

**État du produit**

- Déconnecté du service M2Me
- Pas d'utilisateurs connectés
- IP LAN: 192.168.0.128


### 1.3 Modification ultérieure de la configuration

Par la suite, le serveur d'administration du RAS est accessible depuis l'interface LAN à l'adresse IP attribuée au produit ou à travers une connexion distante.

Par défaut, l'accès au serveur d'administration depuis l'interface WAN n'est pas autorisé.

## 2 Retour temporaire à la configuration usine

Au cas où l'adresse IP du RAS ne pourrait être identifiée, ou bien en cas d'impossibilité d'accéder au serveur d'administration à la suite d'une erreur de configuration ou parce que le mot de passe a été oublié, il est possible de restituer la configuration Usine sans pour autant perdre la configuration courante.

- Appuyer sur le bouton poussoir situé à l'arrière du produit avec une pointe de tournevis par exemple,
- Maintenir le bouton-poussoir enfoncé pendant environ 3 secondes
- Le voyant  clignote rapidement en rouge.
- Le serveur d'administration devient accessible à l'adresse IP Usine (192.168.0.128), en HTTP et sans mot de passe. La configuration appliquée temporairement est la configuration Usine. Cependant la configuration courante n'est pas perdue et c'est celle qui est toujours visible dans les pages du serveur d'administration.
- Après avoir pris connaissance de l'adresse IP ou changé des paramètres de la configuration enregistrée, appuyer à nouveau sur le bouton-poussoir ou bien mettre le produit hors tension puis à nouveau sous tension.
- Le produit devient à nouveau accessible à l'adresse IP enregistrée.

Notes :

Pour des raisons de sécurité, le retour temporaire à la configuration usine est désactivé par défaut. Il les activable dans le serveur d'administration.

Si l'adresse IP du RAS n'est pas connue, on peut utiliser le logiciel **EticFinder**.


Ce logiciel détecte tous les produits de marque ETIC sur un réseau local. Après avoir lancé le logiciel, cliquer sur le bouton « Search », puis, lorsque la liste de produits s'affiche, double-cliquer sur l'adresse du produit pour accéder à son serveur html.

## 3 Restitution de la configuration usine

Il est possible de restituer définitivement la configuration Usine au moyen du bouton poussoir de la face arrière, ou bien en utilisant le serveur d'administration. Dans ce cas, la configuration courante sera perdue, sauf si elle a été sauvegardée dans un fichier.

**Pour restituer la configuration Usine au moyen du bouton poussoir,**

- Mettre le RAS hors tension,
- Appuyer sur le bouton poussoir situé à l'arrière du produit avec une pointe de tournevis par exemple,
- Mettre sous tension tout en maintenant le bouton poussoir enfoncé 30 à 40 secondes.

Le voyant  clignote rouge/vert ; le RAS s'initialise et la configuration Usine est restituée.

Note : On peut aussi restituer la configuration Usine depuis le menu **Maintenance > Gestion des configurations** du serveur d'administration.

Note :

Le retour à la configuration usine est activé par défaut. Pour des raisons de sécurité, il peut être désactivé dans le serveur d'administration. En conséquence, l'accès au serveur d'administration ne sera plus possible en cas de perte du mot de passe.

# UTILISER L'ASSISTANT

## 1 Choix d'un scénario

L'assistant permet de mettre en service le RAS avec une grande simplicité.


Il propose 6 scénarios d'utilisation. Chaque scénario correspond aux situations qu'il est possible de rencontrer et se déroule en 5 étapes :

- 1. Choix du scénario
- 2. Connexion M2Me
- 3. Réseau Machine
- 4. Opérateurs distants
- 5. Résumé

Le choix du scénario est déterminé par le moyen d'accès à Internet du RAS. Il suffit ensuite de se laisser guider par l'assistant jusqu'au résumé final qui permet de vérifier que tout a été configuré correctement.

Pour paramétrer le RAS au moyen de l'assistant,

- Ouvrir la page d'accueil du serveur d'administration et cliquer **démarrer l'assistant de configuration**.



**RAS-ECW-220**  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

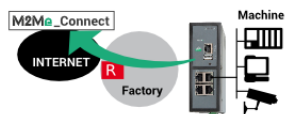
**M2Me**  
Assistant de configuration

**1. Choix du scénario**

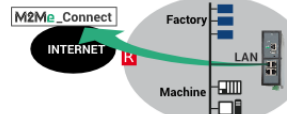
Prec
quitter
Suiv

**Choisissez votre moyen d'accès à Internet**

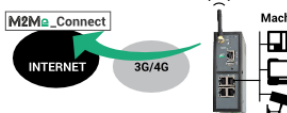
par le réseau Ethernet WAN




par le réseau Ethernet LAN



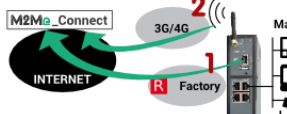
par le réseau cellulaire



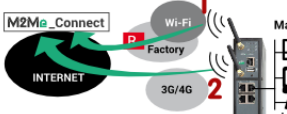
par le réseau Wi-Fi



par le réseau Ethernet avec secours cellulaire



par le réseau Wi-Fi avec secours cellulaire



## 2 Scénario 1

|   |  |
|---|--|
| <p><b>La Machine est reliée à l'Internet par le réseau Usine à travers le RAS.</b><br/> Le RAS est placé entre le réseau Usine et la Machine.<br/> Le RAS isole les équipements de la Machine et ceux de l'usine.</p> |  |
|---|--|

| Modèles      | Accès à l'Internet           | Raccordement à l'Internet | Raccordement machine                                  |
|--------------|------------------------------|---------------------------|---|
| Tous modèles | Réseau Usine ou d'entreprise | Prise Ethernet WAN        | Selon modèle :<br>Prise Ethernet LAN<br>Liaison série |

### Règles d'attribution des adresses IP :

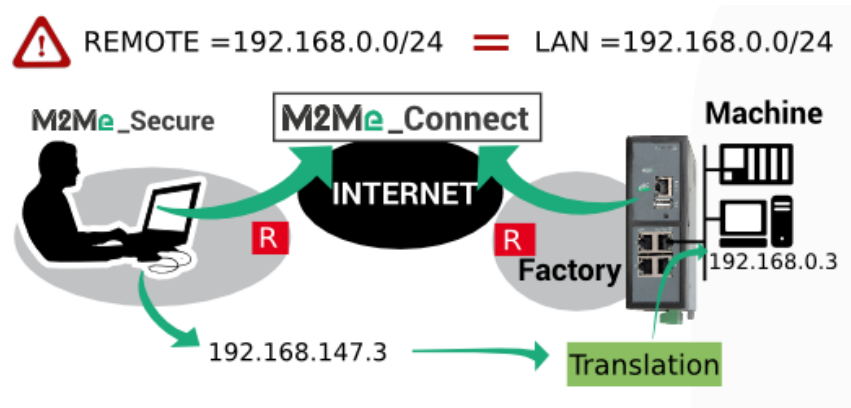
L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau de l'Usine.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier les adresses des équipements de la machine.

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau du PC distant.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier l'adresse des équipements de la machine ou bien réaliser une translation d'adresses de manière à éviter les conflits.

*Par exemple en traduisant le réseau LAN de 192.168.0.0/24 en 192.168.147.0/24, la machine à l'adresse 192.168.0.3 sera jointe par le PC de télémaintenance en utilisant l'adresse 192.168.147.3.*



### Sécurité

Le réseau Usine et le réseau Machine sont séparés par le RAS ; le firewall peut donc opérer pour filtrer les échanges entre ces deux réseaux.

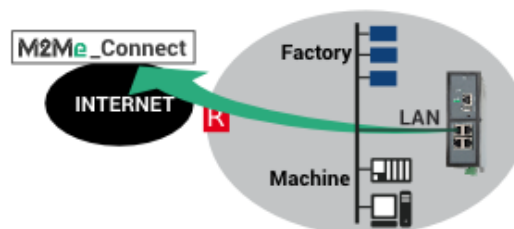
Par défaut, il est fermé aux échanges à l'initiative d'un équipement du réseau Usine et ouvert à l'initiative d'un équipement du réseau Machine vers le réseau Usine. Cette situation peut être modifiée en configurant le Pare-feu.

A distance, l'utilisateur ne peut accéder qu'aux équipements explicitement déclarés au moment de la configuration.

Attention : un utilisateur sans droits d'accès ne pourra accéder à rien.

### 3 Scénario 2

**La Machine appartient au réseau Usine.**  
Tous ces équipements forment un seul et même réseau IP.  
L'accès à Internet s'effectue au travers du réseau Usine.  
Dans cette situation, on connecte le RAS au réseau par son port Ethernet LAN.



| Modèles      | Accès à l'Internet           | Raccordement à l'Internet | Raccordement machine  |
|--------------|------------------------------|---------------------------|---|
| Tous modèles | Réseau Usine ou d'entreprise | Prise Ethernet LAN        | Selon modèle :<br>Directement au switch de l'usine<br>Liaison série |

#### Règles d'attribution des adresses IP :

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau du PC distant.

Si ce n'est pas le cas, il faut réaliser une translation d'adresses de manière à éviter les conflits.

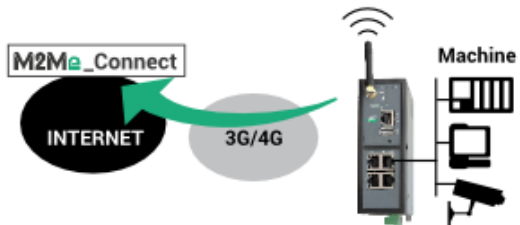
#### Sécurité



Le réseau IP Usine et le réseau Machine sont confondus ; en conséquence, tous les équipements connectés au réseau local sont accessibles à distance. Il faut définir les équipements de la machine afin de limiter l'accès des utilisateurs distants à ces seuls équipements et ne pas donner à l'utilisateur l'accès à **Tous les équipements**.

Attention : un utilisateur sans droits d'accès ne pourra accéder à rien.

## 4 Scénario 3

|  |  |
|--|--|
| <p><b>La Machine est reliée à l'Internet par le réseau cellulaire.</b><br/>         Selon le modèle, le RAS supporte les connexions 4G, 3G+ ou GPRS.</p> |  |
|--|--|

| Modèles           | Accès à l'Internet | Raccordement à l'Internet | Raccordement machine                                  |
|-------------------|--------------------|---------------------------|---|
| RAS-EC<br>RAS-ECW | Réseau cellulaire  | Antenne cellulaire        | Selon modèle :<br>Prise Ethernet LAN<br>Liaison série |

### Règles d'attribution des adresses IP :

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau du PC distant.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier l'adresse des équipements de la machine ou bien réaliser une translation d'adresses de manière à éviter les conflits.

### Sécurité

A distance, l'utilisateur ne peut accéder qu'aux équipements explicitement déclarés au moment de la configuration.

Le réseau cellulaire ne fournit pas toujours la même qualité de disponibilité qu'un réseau filaire (ADSL ou autre) ; il est recommandé de s'assurer que les opérations envisagées sont compatibles de ce niveau de qualité.

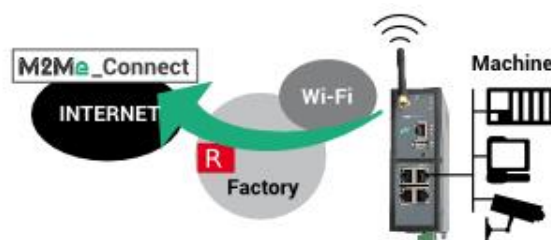
Attention : un utilisateur sans droits d'accès ne pourra accéder à rien.



## 5 Scénario 4

### La Machine est reliée à l'Internet par le réseau Wi-Fi de l'usine.

L'interface Wi-Fi du RAS est utilisée pour accéder à l'internet (Client Wi-Fi), elle ne peut plus être utilisée en même temps comme point d'accès (pour une tablette par exemple).



| Modèles           | Accès à l'Internet        | Raccordement à l'Internet | Raccordement machine                                  |
|-------------------|---------------------------|---------------------------|---|
| RAS-EW<br>RAS-ECW | Réseau Wi-Fi d'entreprise | Antenne Wi-Fi             | Selon modèle :<br>Prise Ethernet LAN<br>Liaison série |

### Règles d'attribution des adresses IP :

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau Wi-Fi de l'Usine.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier les adresses des équipements de la machine.

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau du PC distant.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier l'adresse des équipements de la machine ou bien réaliser une translation d'adresses de manière à éviter les conflits.

### Sécurité

Le réseau Wi-Fi de l'Usine et le réseau Machine sont séparés par le RAS ; le firewall peut donc opérer.

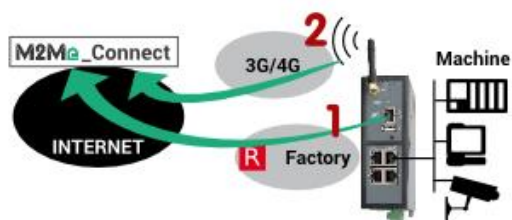
Par défaut, il est fermé aux échanges à l'initiative d'un équipement du réseau Usine et ouvert à l'initiative d'un équipement du Machine vers le réseau Usine. Cette situation peut être modifiée en configurant le Pare-feu.

A distance, l'utilisateur ne peut accéder qu'aux équipements explicitement déclarés au moment de la configuration.

Attention : un utilisateur sans droits d'accès ne pourra accéder à rien.

## 6 Scénario 5

**La Machine est reliée à l'Internet par le réseau Usine et par le réseau cellulaire en secours.**  
Il arrive fréquemment que l'utilisation du réseau Usine pour accéder à l'internet ne soit pas immédiatement ou facilement disponible. C'est la raison pour laquelle, le RAS permet de choisir un chemin disponible parmi deux ; il sélectionne prioritairement le réseau Usine, et, s'il n'est pas disponible, le réseau cellulaire. Le RAS commute automatiquement entre ces deux réseaux.



| Modèles | Accès à l'Internet           | Raccordement à l'Internet | Raccordement machine                 |
|---------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| RAS-EC  | Réseau Usine ou d'entreprise | Prise Ethernet WAN        | Selon modèle :<br>Prise Ethernet LAN |
| RAS-ECW | Réseau cellulaire            | Antenne cellulaire        | Liaison série                        |

### Règles d'attribution des adresses IP :

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau de l'Usine.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier les adresses des équipements de la machine.

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau du PC distant.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier l'adresse des équipements de la machine ou bien réaliser une translation d'adresses de manière à éviter les conflits.

### Sécurité

Le réseau Usine et le réseau Machine sont séparés par le RAS ; le firewall peut donc opérer.

Par défaut, il est fermé aux échanges à l'initiative d'un équipement du réseau Usine et ouvert à l'initiative d'un équipement du réseau Machine vers le réseau Usine. Cette situation peut être modifiée en configurant le Pare-feu.

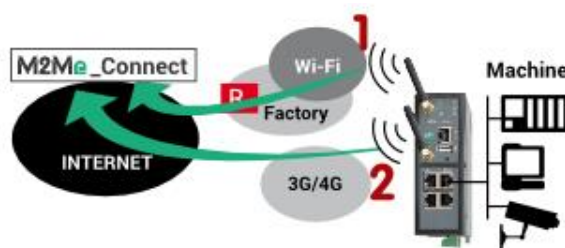
A distance, l'utilisateur ne peut accéder qu'aux équipements explicitement déclarés au moment de la configuration.

Attention : un utilisateur sans droits d'accès ne pourra accéder à rien.

## 7 Scénario 6

### La Machine est reliée à l'Internet par le réseau Wi-Fi de l'usine et par le réseau cellulaire en secours.

Il arrive fréquemment que l'utilisation du réseau Usine pour accéder à l'internet ne soit pas immédiatement ou facilement disponible. C'est la raison pour laquelle, le RAS permet de choisir un chemin disponible parmi 2 ; il sélectionne prioritairement le réseau Wi-Fi de l'usine, et, s'il n'est pas disponible, le réseau cellulaire.



| Modèles | Accès à l'Internet        | Raccordement à l'Internet | Raccordement machine                                  |
|---------|---------------------------|---------------------------|---|
| RAS-ECW | Réseau Wi-Fi d'entreprise | Antenne Wi-Fi             | Selon modèle :<br>Prise Ethernet LAN<br>Liaison série |
|         | Réseau cellulaire         | Antenne cellulaire        |   |

### Règles d'attribution des adresses IP :

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau Wi-Fi de l'Usine.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier les adresses des équipements de la machine.

L'adresse IP du réseau Machine doit être différente de l'adresse IP du réseau du PC distant.

Si ce n'est pas le cas, il faut modifier l'adresse des équipements de la machine ou bien réaliser une translation d'adresses de manière à éviter les conflits.

### Sécurité

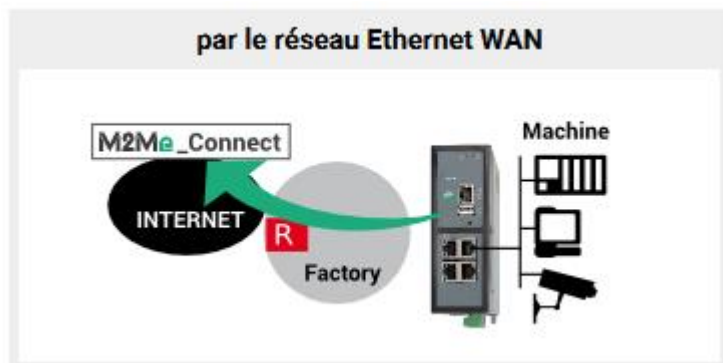
Le réseau Usine et le réseau Machine sont séparés par le RAS ; le firewall peut donc opérer.

Par défaut, il est fermé aux échanges à l'initiative d'un équipement du réseau Usine et ouvert à l'initiative d'un équipement du réseau Machine vers le réseau Usine. Cette situation peut être modifiée en configurant le Pare-feu.

A distance, l'utilisateur ne peut accéder qu'aux équipements explicitement déclarés au moment de la configuration.

Attention : un utilisateur sans droits d'accès ne pourra accéder à rien.

## 8 Exemple : Accès à Internet par le réseau Ethernet WAN



RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

**M2Me**  
 Assistant de configuration
 

1. Choix du scénario
2. Connexion M2Me
3. Réseau machine
4. Opérateurs
5. Résumé

**Réglages IP du WAN Ethernet**

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Obtenir une adresse IP automatiquement                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement | <input checked="" type="checkbox"/> |

Prec

quitter

Suiv

RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

**M2Me**  
 Assistant de configuration
 

1. Choix du scénario
2. Connexion M2Me
3. Réseau machine
4. Opérateurs
5. Résumé


**Serveur proxy pour accès Internet**

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Accès direct à Internet (pas de proxy) | <input checked="" type="checkbox"/> |
|--|-------------------------------------|

Prec

quitter

Suiv



RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

**M2Me**  
 Assistant de configuration
 

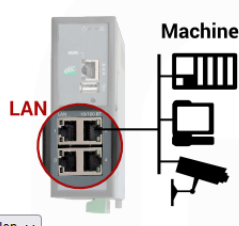
1. Choix du scénario
2. Connexion M2Me
3. Réseau machine
4. Opérateurs
5. Résumé

### Réglages IP du LAN


⚠ Les réseaux IP LAN et WAN doivent être différents

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Adresse IP            | 192.168.0.128 |
| Masque de sous réseau | 255.255.255.0 |

⚠ Le LAN est-il identique au réseau IP du PC de télémaintenance ? Non



Prec
quitter
Suiv



RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

**M2Me**  
 Assistant de configuration
 

1. Choix du scénario
2. Connexion M2Me
3. Réseau machine
4. Opérateurs
5. Résumé

### Liste des équipements

La déclaration des équipements n'est pas indispensable.


Elle permet cependant:

- De restreindre les droits d'accès
- D'obtenir un diagnostic de présence
- De créer un portail d'accès WEB

Liste des équipements

| Nom   | Adresse IP |
|---|------------|
| <span>Afficher</span> <span>Modifier</span> <span>Supprimer</span> <span>Ajouter ...</span> <span>Copier et modifier</span> <span>A</span> <span>V</span> |            |

Prec
quitter
Suiv



RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

**M2Me**  
 Assistant de configuration
 

1. Choix du scénario
2. Connexion M2Me
3. Réseau machine
4. Opérateurs
5. Résumé

Entrer une adresse de la forme xxx.xxx.xxx.xxx pour désigner un équipement spécifique (par exemple 192.168.10.12) ou une adresse de la forme xxx.xxx.xxx.xxx/yy pour désigner un groupe d'équipements (par exemple 192.168.10.0/24).

### Équipement

|            |               |
|------------|---------------|
| Nom        | PLC           |
| Adresse IP | 192.168.0.130 |

Enregistrer
Annuler
Retour

Prec
quitter
Suiv

RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

### M2Me

Assistant de configuration

- Choix du scénario
- Connexion M2Me
- Réseau machine**
- Opérateurs
- Résumé

### Liste des équipements

La déclaration des équipements n'est pas indispensable.

Elle permet cependant:

- De restreindre les droits d'accès
- D'obtenir un diagnostic de présence
- De créer un portail d'accès WEB

Liste des équipements

|                                  | Nom | Adresse IP    |
|----------------------------------|-----|---------------|
| <input checked="" type="radio"/> | PLC | 192.168.0.130 |
| <input type="radio"/>            | HMI | 192.168.0.131 |

Afficher
Modifier
Supprimer
Ajouter ...
Copier et modifier
A
V

Prec
quitter
Suiv

RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

### M2Me

Assistant de configuration

- Choix du scénario
- Connexion M2Me
- Réseau machine
- Opérateurs**
- Résumé

### Liste des Opérateurs distants

**!** Il est indispensable de créer au moins un opérateur. En premier lieu, créez un utilisateur, puis associez le lors de la création de l'opérateur.

Liste des utilisateurs

|                                  | Actif | Nom complet | Nom d'utilisateur | Adresse E-mail | Numéro de téléphone (Format international : +33611223344) | Entreprise |
|----------------------------------|-------|-------------|-------------------|----------------|---|------------|
| <input checked="" type="radio"/> | Oui   | Superadmin  | admin             |                |   |            |

Afficher
Modifier
Supprimer
Ajouter ...
Copier et modifier
A
V

Liste des opérateurs

|  | Utilisateur |
|--|-------------|
|--|-------------|

Afficher
Modifier
Supprimer
Ajouter ...
Copier et modifier
A
V

Prec
quitter
Suiv

RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

### M2Me

Assistant de configuration

- Choix du scénario
- Connexion M2Me
- Réseau machine
- Opérateurs**
- Résumé

Nous vous conseillons d'utiliser des mots de passes robustes, cliquez sur l'icône d'aide pour en savoir plus.

### Utilisateur

|   |   |
|---|---|
| Actif   | <input checked="" type="checkbox"/>                             |
| Nom complet   | Pierre DUPONT   |
| Entreprise  |   |
| Adresse E-mail  |   |
| Numéro de téléphone (Format international : +33611223344) |   |
| Nom d'utilisateur   | dupont  |
| Mot de passe  | <div> <div> </div> <div> </div> </div> Mots de passe identiques |
| Force du mot de passe                                     | Moyen   |

Pour une sécurité maximale, choisissez un mot de passe de plus de 10 caractères contenant des lettres majuscules et minuscules, des chiffres et des caractères spéciaux.

Enregistrer
Annuler
Retour

Prec
quitter
Suiv

RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

**M2Me**  
Assistant de configuration

1. Choix du scénario  
2. Connexion M2Me  
3. Réseau machine  
4. **Opérateurs**  
5. Résumé

Utilisateur  

Utilisateur

Pierre DUPONT (dupont) ▼

Droits d'accès  
Sélectionnez dans le tableau ci-dessous les équipements et services auquel l'opérateur aura accès.

| Autoriser                           | Equipement                             | Services |
|-------------------------------------|--|----------|
| <input type="checkbox"/>            | Tous les équipements                   | + All    |
| <input type="checkbox"/>            | Tous les équipements du LAN            | + All    |
| <input type="checkbox"/>            | Tous les équipements du LAN secondaire | + All    |
| <input type="checkbox"/>            | Cet équipement                         | + All    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | PLC                                    | + All    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | HMI                                    | + All    |

Enregistrer Annuler Retour

Prec

quitter

Suiv

RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

**M2Me**  
Assistant de configuration

1. Choix du scénario  
2. Connexion M2Me  
3. Réseau machine  
4. **Opérateurs**  
5. Résumé

Liste des Opérateurs distants  
⚠ Il est indispensable de créer au moins un opérateur. En premier lieu, créez un utilisateur, puis associez le lors de la création de l'opérateur.

Liste des utilisateurs

|                                  | Actif | Nom complet   | Nom d'utilisateur | Adresse E-mail | Numéro de téléphone<br>(Format international : +33611223344) | Entreprise |
|----------------------------------|-------|---------------|-------------------|----------------|--|------------|
| <input checked="" type="radio"/> | Oui   | Superadmin    | admin             |                |  |            |
| <input type="radio"/>            | Oui   | Pierre DUPONT | dupont            |                |  |            |

Afficher Modifier Supprimer Ajouter ... Copier et modifier A V

Liste des opérateurs

|                                  | Utilisateur |
|----------------------------------|-------------|
| <input checked="" type="radio"/> | dupont      |

Afficher Modifier Supprimer Ajouter ... Copier et modifier A V

Prec

quitter

Suiv

RAS-ECW-220  
site

Documentation | EN | FR | Déconnexion (admin en tant que Superadmin)

**M2Me**  
Assistant de configuration

1. Choix du scénario  
2. Connexion M2Me  
3. Réseau machine  
4. Opérateurs  
5. **Résumé**

Résumé de la configuration  
La configuration est terminée. Cliquez sur "Appliquer la configuration" pour valider les modifications ou sur "quitter" pour les annuler.

☐ IP Wan : automatique  
☐ Proxy désactivé  
☒ 2 équipements créés  
☒ 1 opérateur créé  
☒ IP Lan: 192.168.0.128

Appliquer la configuration

Prec

quitter

Suiv

# PARAMETRAGE EXPERT

L'assistant a pour objet principal de faciliter la connexion du RAS à l'Internet.

Le mode de paramétrage Expert permet de mettre en oeuvre aussi bien les fonctions de base facilitées par l'assistant que les fonctions complémentaires si nécessaire.

L'accès au paramétrage expert se fait par le menu situé à gauche de la page d'accueil.

| Fonction  | Menu                               |
|---|------------------------------------|
| Configurer la connexion à l'Internet :<br>Ethernet WAN<br>Cellulaire<br>Wi-Fi   | Interfaces WAN                     |
| Configurer l'interface LAN :<br>L'adresse IP du RAS sur l'interface LAN<br>Les adresses IP des équipements de la machines   | Interface LAN                      |
| Configurer l'accès distant :<br>La connexion M2Me<br>Les opérateurs distants<br>Leurs droits d'accès  | Accès distant                      |
| Configurer les éventuelles fonctions de routage<br>VPN avec d'autres routeurs<br>Routes statiques<br>Translation d'adresse<br>Redirection de port<br>DynDNS ou NoIP | Réseau                             |
| Filtrer les échanges entre le réseau Usine et la machine  | Sécurité > Pare-feu                |
| Configurer la passerelle série  | Passerelle série                   |
| Configurer l'envoi d'un SMS sur fermeture de l'entrée TOR   | Système > SMS/e-mail               |
| Régler l'accès au serveur d'administration  | Sécurité > Droits d'administration |

Pour le détail du paramétrage expert, se référer au guide de configuration des routeurs :

Reference : « DOC\_DEV\_Guide de configuration des routeurs\_x »





405 rue Lavoisier  
38330 Montbonnot Saint Martin  
France

Tel : +33 (0)4 76 04 20 00  
[contact@etictelecom.com](mailto:contact@etictelecom.com)

[www.etictelecom.com](http://www.etictelecom.com)