

## DÉPANNER SANS VOYAGER

**M2Me** est une solution de prise en main à distance de machines ou de tous types d'équipements industriels.

Grâce à **M2Me** vous pouvez rapidement depuis votre PC, votre tablette ou votre smartphone vous téléporter en temps réel et en toute sécurité jusqu'à la machine ou l'équipement industriel sur lequel vous souhaitez intervenir.

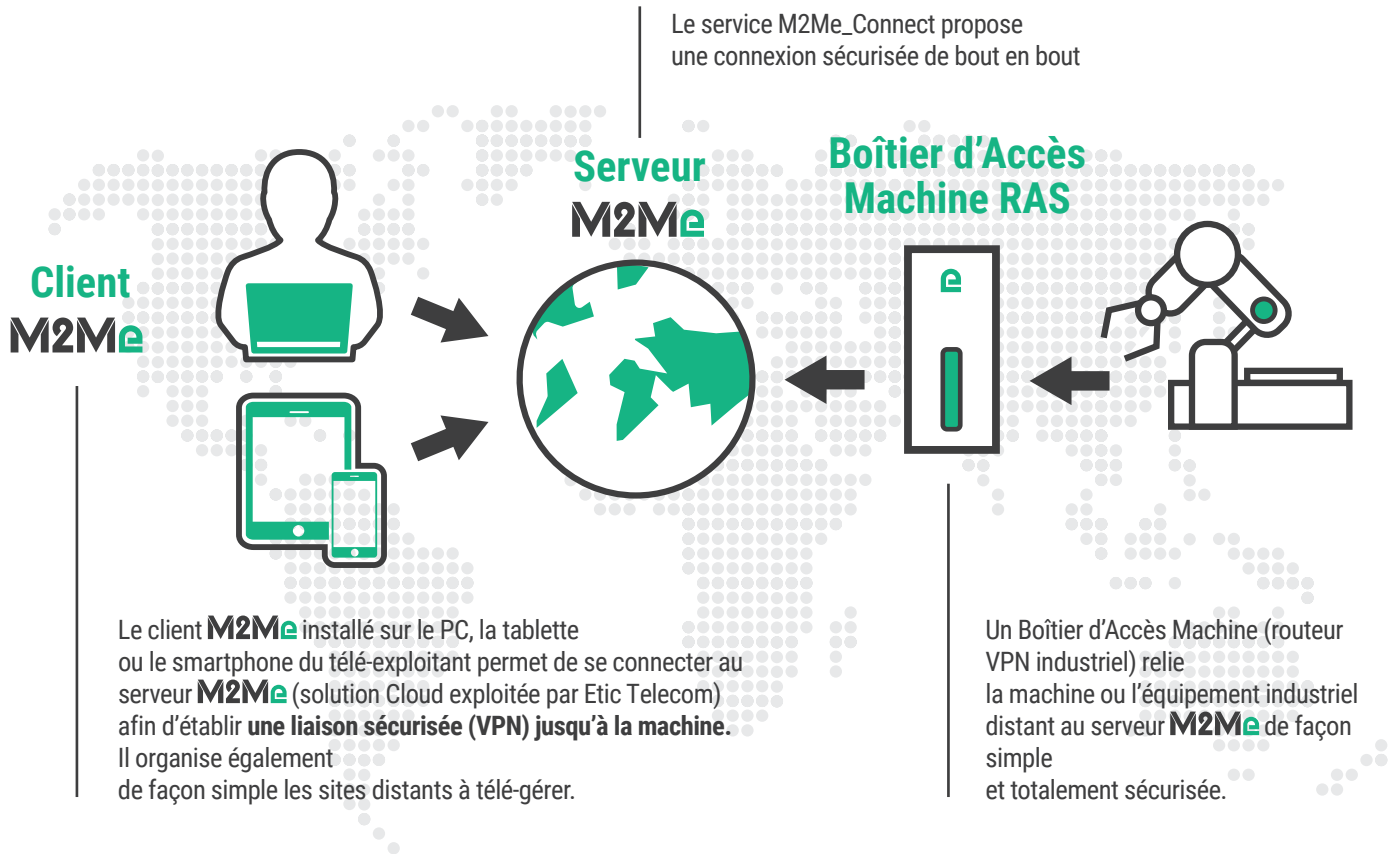
## Boîtier d'Accès Machine RAS

- **Configuration simple**  
Wizard
- **Connexion ultra-sécurisée**
- **MultiWAN**  
Ethernet, 4G, Wi-Fi
- **Compatible solution Store4Me**
- **Compatible Collect & Alert**  
SMS, E-mail, e\*Message
- **MQTTs, HTTPs, OPC UA**
- **Compatible MindSphere & Ecostruxure™ Machine Advisor**
- **Liaisons RS232/RS485, Lora**
- **Géolocalisation**
- **Garantie 5 ans**



DOC\_MPR\_RAS\_Documentation commerciale\_F  
(mise à jour le 01/03/2023)

## LA SOLUTION M2Me



## LES AVANTAGES



### Simplicité de mise en œuvre

Le RAS est livré avec un assistant de configuration.



### Intégrité du réseau usine

Le RAS établit une connexion VPN sortante ne nécessitant aucune modification de l'infrastructure réseau existante (pare-feu, proxy,...).



### Une solution non intrusive

La technologie **M2Me** garantit que le télé-exploitant ne pourra se connecter qu'au réseau machine et en aucun cas aux autres équipements du site industriel.



### Une solution sécurisée

**M2Me** s'appuie sur la technologie VPN et met en œuvre des authentifications au serveur **M2Me** par certificats pour l'utilisateur distant et le RAS.



### Gestion des droits d'accès

Le RAS permet une gestion personnalisée des droits d'accès autorisant un télé-exploitant à se connecter à tout ou une partie des équipements.

3/4 <sup>3G</sup>

### Solution sans fil pour sites isolés

Certains RAS disposent d'une connexion 3G+ ou 4G permettant d'établir un lien Internet à travers un réseau cellulaire.



### Une solution solide

Le RAS est un produit industriel garanti 5 ans.



### Solution compatible Store4Me

Store4Me permet la collecte et le stockage dans le Cloud de données industrielles. Ces données peuvent être utilisées pour la création de tableaux de bord



### Gestion d'une flotte de RAS (RFM)

Grâce au boîtier Ras Fleet Manager, vous simplifiez la gestion de votre flotte de boîtiers en automatisant la mise à jour des listes de sites distants télé-maintenus et en centralisant dans le RFM la gestion des droits d'accès pour chaque opérateur.



### Accès sans fil à l'équipement industriel

Certaines machines peuvent être difficiles d'accès dans l'usine. L'option point d'accès Wi-Fi du RAS permet de configurer à distance le Boîtier depuis un PC ou une tablette.



### Accès sans fil à Internet par le Wi-Fi

La RAS dispose en option d'un Client Wi-Fi permettant l'accès à Internet par un point d'accès Wi-Fi du site industriel ou en utilisant son smartphone en mode partage de connexion.



### Envoi d'alarmes et data logger

L'option Collect & Alert permet la remontée d'alarmes et l'envoi de fichiers au format CSV. Le gestionnaire alerté peut alors visualiser des pages WEB ou prendre la main (VPN) sur l'automate ou l'HMI de la machine.

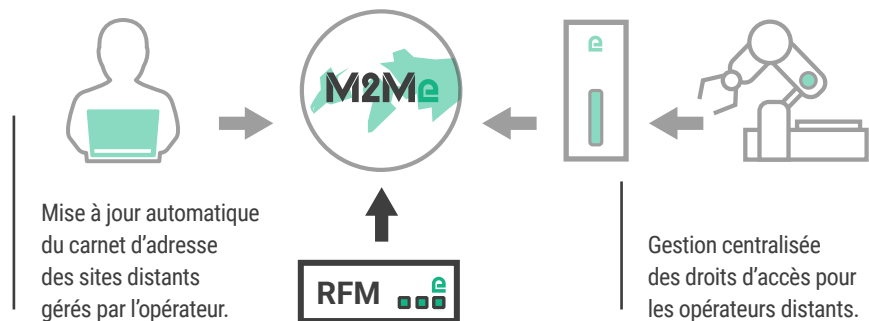
## GUIDE DE CHOIX



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	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
WAN : cellulaire -LW : 4G monde -LTE-M			1					1	1	1	1
Wi-Fi : 2,4-5 GHz (Point d'accès ou client)		1				1	1			1	1
LAN : Ethernet	1	1	1	4	2	4	2	4	2	4	2
RS232 / RS485					✓		✓		✓		✓
Option GPS (avec ANT405)				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 entrées d'alimentation				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 lecteurs SIM								✓	✓	✓	✓
Passerelle LoRa	E-180					EW-480		EC-480			



**Ras Fleet Manager :**  
une gestion centralisée de votre flotte de RAS.



## ACCESSOIRES



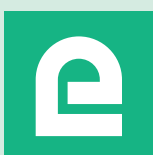
	ANT305	ANT310	ANT320	ANT217	ANT311	ANT219	ANT405
Type	Coudée	Traversée de cloison (gain 3dBi)	Magnétique	Coudée	Traversée de cloison (gain 3dBi)	Magnétique	Magnétique
Réseau	3G+ / 4G (compatible LoRa)	3G+ / 4G (compatible LoRa)	3G+ / 4G (compatible LoRa)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	Wi-Fi (2,4 et 5 GHz)	GPS (1,57 GHz)
Connecteur	SMA mâle	SMA mâle	SMA mâle	RP SMA mâle	RP SMA mâle	RP SMA mâle	USB
Câble	-	5 m	3 m	-	2,5 m	1 m	3 m
Dimensions	H = 160 mm	H = 82 mm Ø = 48 mm	H = 72 mm Ø = 31 mm	H = 90 mm	H = 23 mm Ø = 80 mm	H = 220 mm Ø = 60 mm	H = 15 mm Ø = 38 mm

Rallonge coaxiale de 5 m : CO-LL6-SF-SM-500 // Kit antenne kit-ANT3xx

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		ROUTAGE / @IP / MANAGEMENT	
<b>Dimensions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAS-X-100 : 120 x 37 x 88 mm (h,l,p)</li> <li>Autre RAS : 135 x 47 x 115 mm (h,l,p)</li> </ul>	<b>Routing IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Routes statiques</li> <li>RIP</li> <li>Translation d'adresses (DNAT, SNAT, NAT 1:1)</li> </ul>
<b>Poids</b>	Entre 500 g et 650 g selon modèle (hors emballage)	<b>Attribution d'@ IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interface WAN : DHCP client ou IP fixe</li> <li>Interface LAN : DHCP serveur</li> </ul>
<b>Alimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAS-X-100 : Nominal 12 - 24 VDC (min 10 - max 30)</li> <li>Autre RAS : Nominal 12 - 48 VDC (min 10 - max 60)</li> <li>Connecteur type Phoenix 2 points</li> </ul>	<b>DNS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interface WAN : compatible DYNDNS, No-IP ou ETIC DNS</li> <li>Interface LAN : relais et serveur DNS</li> </ul>
<b>Consommation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAS-E : 2W</li> <li>RAS-C et RAS-EW : 5W, RAS-ECW : 8W</li> </ul>	<b>Redondance</b>	Protocole VRRP RFC 3768
<b>Température</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stockage : -40 °C - +85 °C</li> <li>Fonctionnement : -40 °C - +70 °C</li> <li>Humidité 5 à 95 %</li> </ul>	<b>Management</b>	MIB 2 et Traps SNMP V2 et V3
<b>CEM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Immunité (EN 61000-6-2)</li> <li>EN61000-4-2 : Electrostatic discharge (ESD)</li> <li>EN61000-4-3 : RF radiated</li> <li>EN61000-4-4 : EFT/Burst</li> <li>EN61000-4-5 : Surge</li> <li>EN61000-4-6 : RF Conducted</li> <li>EN61000-4-8 : Magnetic field</li> <li>Emission (EN 61000-6-4)</li> <li>EN 55032 : Radiated and conducted emission</li> <li>FCC : RAS-X-100 : FCC PART 15</li> </ul>	<b>Configuration</b>	Http, Https, SSH
<b>Sécurité Electrique</b>	IEC-EN 62368-1 RAS-X-100 : UL 62368-1	<b>CYBER SÉCURITÉ</b>	
<b>Subst. dangereuses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directive 2011/65/UE (RoHS)</li> <li>REACH</li> </ul>	<b>Tunnel VPN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OpenVPN (TLS), IPSEC, L2TP/IPSEC, PPTP</li> <li>Clé partagée ou Certificat X509</li> <li>Chiffrement AES 256 CBC et GCM</li> <li>Authentification : SHA 512</li> <li>Jusqu'à 10 tunnels VPN (mix OpenVPN IPSEC possible)</li> </ul>
<b>Boitier</b>	Métallique IP30 (RAS-E) ou IP31 (RAS-X-100) avec fixation RailDIN	<b>Firewall</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stateful packet inspection (SPI : 50 règles)</li> <li>Filtrage @ IP et n° de ports</li> </ul>
<b>RÉSEAU WAN</b>		<b>Administration</b>	Role based management (super administrateur, administrateur, auditeur)
<b>Ethernet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RJ45</li> <li>Auto : 10/100 full &amp; half MDI/MDI-X</li> </ul>	<b>Journal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Horodaté</li> <li>Evènements : connexion, restart, alarmes</li> <li>Syslog : Authentification locale ou centralisée Active directory, LDAP, LDAPS, Radius</li> </ul>
<b>4G/3G+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4G monde (-LW) et LTE-M</li> <li>Débit max 4G : UL @ 50 Mbps et DL @ 100Mbps</li> <li>Débit max 3G+ : UL @ 5,7 Mbps et DL @ 21 Mbps</li> <li>Débit max 2G : UL @ 237 Kbps et DL @ 237 Kbps</li> <li>Connecteur d'antenne type SMA femelle</li> <li>Antennes certifiées : cf. Accessoires en page 3</li> </ul>	<b>Alarmes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrée digitale : email, SMS</li> <li>Sortie Digitale : Défaut d'alimentation, de connexion utilisateur...</li> </ul>
<b>Wi-Fi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Client 2,4 et 5 GHz</li> <li>802.11 a/b/g/n</li> <li>Connecteur d'antenne type RP-SMA femelle</li> <li>Antennes certifiées : cf. Accessoires en page 3</li> </ul>	<b>SOLUTION M2ME</b>	
<b>RÉSEAU LAN</b>		<b>Utilisateurs</b>	Jusqu'à 100 utilisateurs distants
<b>Ethernet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RJ45, 1 à 4 ports selon modèle</li> <li>Auto : 10/100 full &amp; half MDI/MDI-X</li> </ul>	<b>Sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accès au RAS par Login &amp; Mot de passe et Certificat (optionnel)</li> <li>Clé produit RAS unique nécessaire à l'utilisateur distant</li> <li>Droits d'accès au réseau machine LAN personnalisable</li> <li>Authentification locale ou centralisée Active directory, LDAP, LDAPS, Radius</li> </ul>
<b>RS232/RS485</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1200 à 115200bps 10 ou 11 bits</li> <li>Passerelle Raw TCP client et serveur ou UDP</li> <li>Passerelle ModBus maître ou esclave</li> <li>Passerelle Unitelway pour automate maître</li> <li>RS232 : RJ45</li> <li>RS485 : connecteur type Phoenix 2 points</li> </ul>	<b>Redondance</b>	WAN de backup sur certains modèles RAS
<b>Wi-Fi</b>	Point d'accès 2,4 et 5 GHz (jusqu'à 5 utilisateurs)	<b>Communication</b>	VPN de bout en bout : Open VPN
		<b>Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sauvegarde possible d'une configuration</li> <li>Enregistrement de relevés sur clé USB, carte USD ou mémoire interne</li> <li>Options gérées depuis l'espace client du site WEB ou l'espace Store4Me</li> </ul>
		<b>Client M2Me</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC : Windows</li> <li>Smartphone et tablette : Android et iOS</li> </ul>
<b>OPTIONS</b>			
		<b>Collect &amp; Alert</b>	Collecte de données industrielles et alerte sur incident
		<b>Store4Me</b>	Stockage des données et tableau de bord dans le cloud
		<b>RAS Fleet Manager</b>	Gestion centralisée d'une flotte de RAS (option)

FCOMUNIK - www.fc-comunik.fr - Mars 2023 - Document non contractuel. Crédits photos : Shutterstock, Etic Telecom



+33 (0)4 76 04 20 00  
 contact@etictelecom.com  
 www.etictelecom.com



INDUSTRIAL NETWORKING