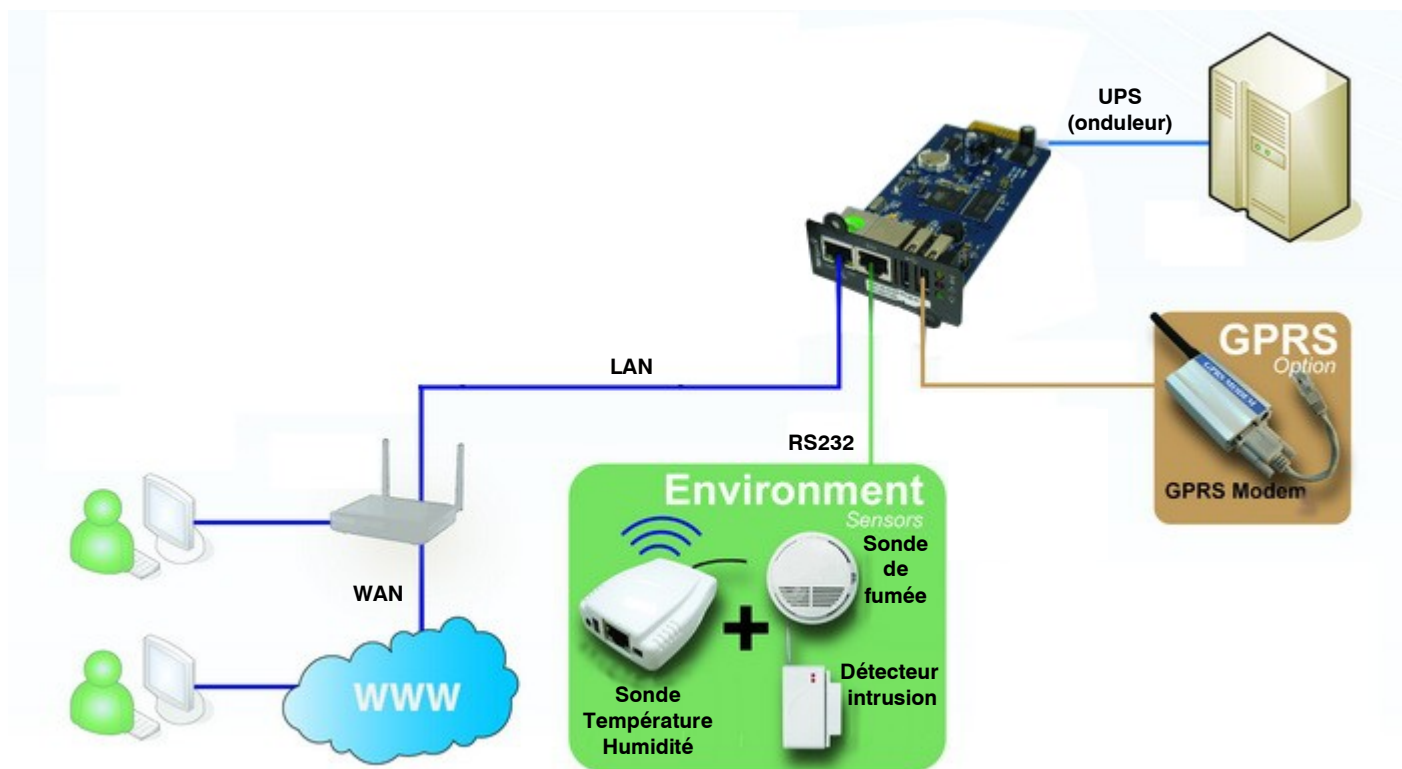
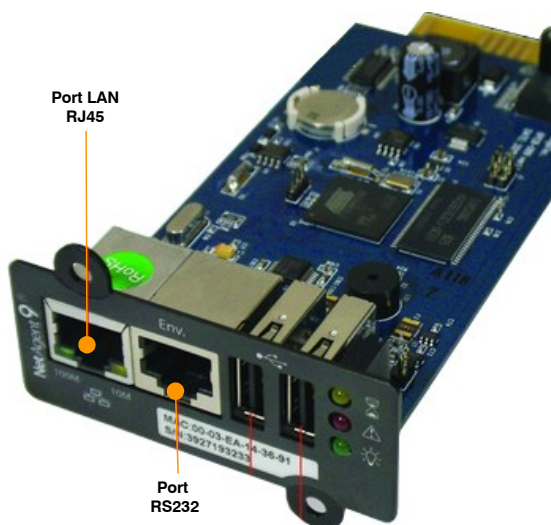


Pour que les infrastructures informatiques soient parfaitement protégées, il est impératif de connaître en temps réel l'état des équipements qui assurent cette fonction. Un onduleur sans remontée d'information vers les ordinateurs qu'il protège perd de son efficacité, il en est de même pour les climatiseurs et les PDU. Dans cette optique, Ecus met à la disposition de ses clients des solutions de supervision et de gestion en fonction des réseaux de communication disponibles chez les utilisateurs.



Pour déterminer la meilleure solution à adopter pour la gestion et la supervision des solutions Ecus à base d'onduleur, ISBCe, PDU et DATACenter, il convient de se poser les questions suivantes:

1- Quel est le support de communication qui sera utilisé

- Contacts secs ou libres de potentiel
- Point à point (RS232, USB)
- MODBUS
- Réseau LAN (WAN) et WIFI
- Réseau commuté (RTC ; GSM)

Est ce que ces réseaux doivent être utilisés simultanément?

2- Quel type d'informations et/ou actions souhaitez exploiter

- Alarmes
- États
- Déclenchement d'actions prédéfinies, actions sur l'équipement

3- Sous quel type souhaitez vous avoir ces informations?

- Alarmes Sonores
- Voyants lumineux
- Par e-mail
- Par SMS
- Par protocole MODBUS

4- Souhaitez vous un outil d'administration pour gérer un parc de solutions de protection

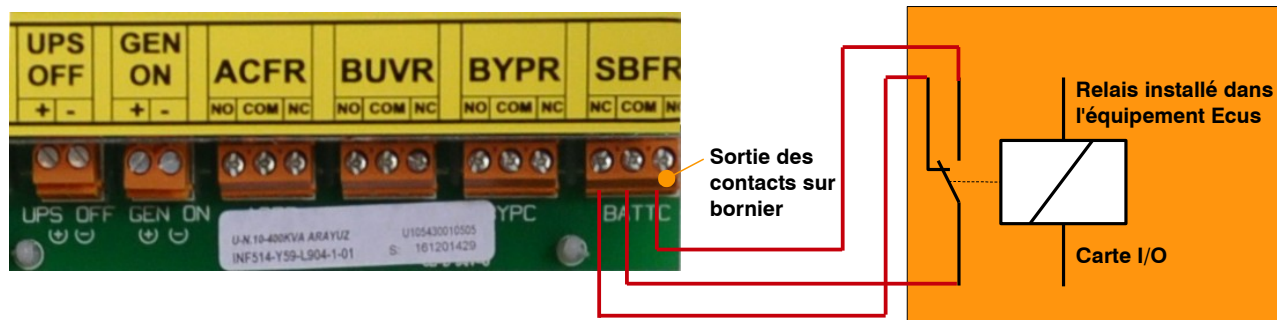
- Vos appareils sont-ils de marques différentes
- Sous quel système d'exploitation devra fonctionner cet outil
- Les sites sont-ils éloignés géographiquement?

Ce qu'il faut retenir sur les supports de communication

Support contacts secs ou libre de potentiel

Il s'agit du plus ancien support utilisé. Les produits à surveiller ont des sorties ou entrées tout ou rien délivrées par des contacts secs ou plus exactement libres de potentiel ce qui permet de venir raccorder des récepteurs qui pourront envoyer des signaux électriques.

Les valeurs de ces paramètres électriques sont spécifiés par l'équipement à surveiller. Ces contacts sont exploitables pour avertir à distance une GTC (Gestion Technique Centralisée), actionner une alarme sonore, allumer des voyants, etc.



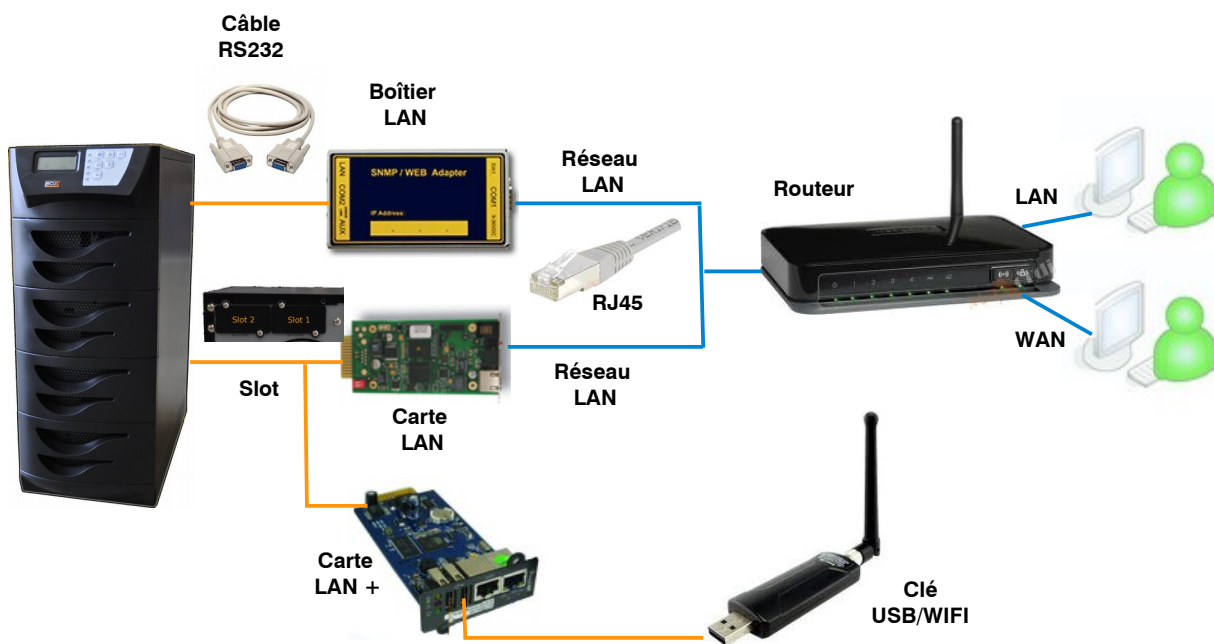
Support point à point (RS232, USB)

Nos équipements communiquent directement avec un ordinateur par une liaison RS232 ou USB. Cela impose que les deux appareils ne soient pas très éloignés l'un de l'autre et que l'ordinateur soit muni d'un programme capable d'interpréter les informations transmises. Ce type de communication est plus généralement dédié aux onduleurs et plus généralement à ceux de faibles puissances.



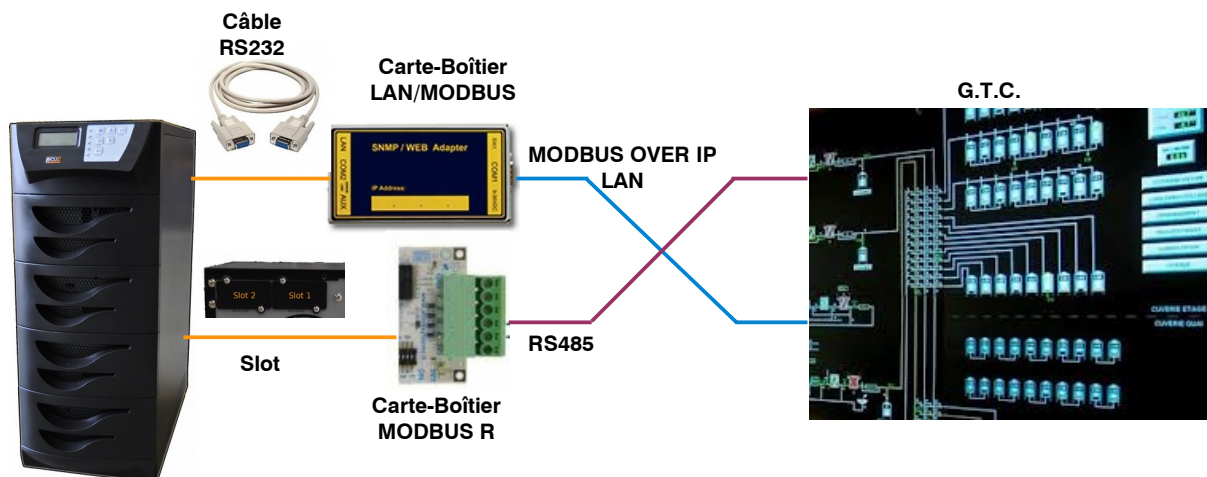
Réseau LAN (Local Area NetWork) et WAN (Wide Area Network)

Ce réseau est le plus utilisé à ce jour surtout depuis le développement d'internet. Il utilise le protocole TCP/IP. Chaque équipement est identifié par un N° IP de type 192.164.10.30. Pour que notre équipement puisse communiquer sur le réseau, il doit être muni d'un interface tel qu'une carte-boîtier LAN. Ce dispositif s'insère dans un slot ou se connecte sur un port RS232 de l'équipement ECUS. Le réseau WIFI peut être utilisé si l'interface Carte-Boîtier LAN est prévu pour recevoir une clé USB WIFI (Carte-Boîtier LAN+). En s'appuyant sur le protocole SNMP, l'utilisateur peut interagir au moyen d'un explorateur sur l'équipement Ecus.



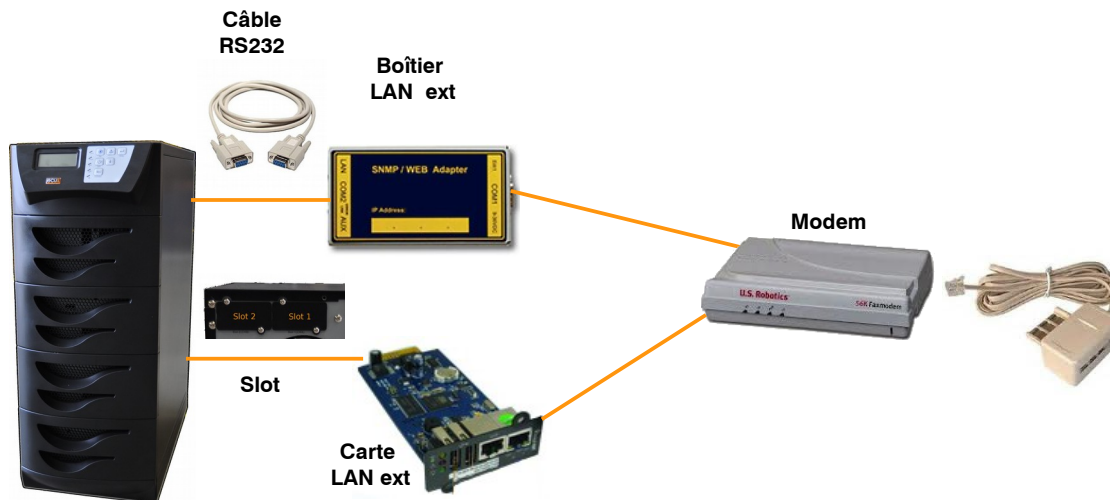
Réseau avec protocole MODBUS

MODBUS est un protocole de communication utilisé surtout pour des réseaux d'automates programmables. Dans le cas des équipements Ecus, ce protocole est mis en œuvre pour le dialogue avec des GTC (Gestion Technique Centralisé). Il bénéficie d'un certain regain d'intérêt depuis qu'il peut être encapsulé dans les trame Ethernet (MODBUS over IP). Dans ce cas, le MODBUS est transmis sur le réseau LAN du bâtiment. Il peut aussi utiliser une liaison point à point de type RS485. Comme pour le réseau LAN, il faut équiper notre appareil d'un interface. Il s'agit souvent du même boîtier ou carte que pour les réseaux LAN ou WAN,



Le réseau téléphonique commuté (RTC/GSM)

Le réseau téléphonique commuté (ou RTC) est le réseau du téléphone (fixe et mobile), dans lequel un poste d'abonné est relié à un central téléphonique par une paire de fils. Comme dans les réseaux précédents, les équipements Ecus doivent être pourvus d'un interface pour pouvoir transmettre des informations sur ce réseau. Le principe est d'utiliser une carte-boîtier LAN+ associée à un modem relié au réseau RTC.



Produit Ecus	Réseau supporté						
	Contacts secs	Point à point		LAN/WAN	MODBUS		RTC/GSM
		USB	RS232		Over IP	RS 485	
POWER_1FULL		✓					
POWER_1S		✓					
POWER_2	Carte I/O	Uniquement sur POWER_2S	✓	Carte-Boîtier LAN	Carte-Boîtier LAN/MODBUS	Carte-Boîtier MODBUS R	Carte-Boîtier LAN+
POWER_3, ENTRY_POWER GREEN_POWER AES POWER_3	✓		✓	Carte-Boîtier LAN	Carte-Boîtier LAN/MODBUS	Carte-Boîtier MODBUS R	Carte-Boîtier LAN+
POWER_UP	Carte I/O		✓	Carte-Boîtier LAN	Carte-Boîtier LAN/MODBUS	Carte-Boîtier MODBUS R	Carte-Boîtier LAN+
POWER_UPT	✓		✓	Carte-Boîtier LAN	Carte-Boîtier LAN/MODBUS	Carte-Boîtier MODBUS R	Carte-Boîtier LAN+
ISBC	✓			Boîtier LAN *	Boîtier LAN/MODBUS *	Boîtier MODBUS R *	Boîtier LAN+ *
POWER_PDU				✓			

* Il est possible dans le cas où un onduleur est installé dans l'ISBCe, d'utiliser le boîtier ou la carte qui gère l'onduleur. On pourra aussi en variante utiliser un POWER_PDU pour l'associer à une sonde de température et d'humidité sur un support de communication LAN.

Ce qu'il faut retenir sur les informations et/ou actions à exploiter

Alarmes et États

En fonction du réseau choisi et de l'équipement Ecus, les alarmes et états seront différents.

→ Sur un support de type contacts secs, les alarmes sont limitées en nombre et ne transmettent pas d'horodatage. Ce sont des informations tout ou rien et dans un seul sens (équipement Ecus vers l'appareil de surveillance). Chaque information est véhiculée sur un câble.

En général, on retrouve les informations suivantes:

- Défaut
- Fonctionnement normal
- Passage sur batterie
- Fin d'autonomie, etc...



Les contacts secs n'autorisent pas beaucoup d'actions de l'équipement de surveillance vers l'équipement Ecus. La seule possibilité reste généralement l'arrêt d'urgence ou le fonctionnement sur groupe électrogène.

→ Sur les autres réseaux, les informations qui seront transmises seront beaucoup plus nombreuses et seront horodatées. Dans le cas des réseaux LAN/WAN, MODBUS, RTC, il sera possible d'associer des **équipements extérieurs** à ceux de Ecus comme des sondes de température, humidité, fumée, contact d'ouverture de porte, etc. pour une gestion complète de l'environnement de l'infrastructure à protéger.

Avec ce support et le protocole SNMP, il sera aussi possible d'instaurer un dialogue dans les deux sens beaucoup plus étoffé. On pourra envisager d'acquiescer des alarmes, de redémarrer l'onduleur, de tester les batteries, de couper une sortie, etc.

Les figures suivantes expliquent équipement par équipement l'étendue des différentes possibilités.

POWER_1FULL



Liaison point à point USB



Le Logiciel ViewPower livré en standard doit être installé sur le poste protégé.

Principaux OS supportés	WINDOWS, UNIX, MAC OS, DISTRIBUTION LINUX
Fonctionnalités principales	Journal des alarmes, shutdown de l'OS, envoi e-mail, SMS, synoptique de fonctionnement, test batterie, contrôle de l'onduleur, test batterie et onduleur suivant planning.

POWER_1A



Liaison point à point USB



LAN TCP/IP

Emily ou UPSILON
installé sur d'autres
postes (surveillance,
shutdown)



Le Logiciel Emily livré en standard
doit être installé sur un poste

Principaux OS supportés	WINDOWS, NOVELL, LINUX, Free BSD
Fonctionnalités principales	Supporte service Win NT, Multiple shutdown, envoi e-mail, SMS, surveillance à distance via TCP / IP ou Internet, Planning marche/arrêt UPS, synoptique de fonctionnement avec les paramètres principaux, messages d'avertissement, test batterie et onduleur suivant planning, sauvegarde des fichiers ouverts avant le shutdown, journal des alarmes et de l'état de l'onduleur.

POWER_1S (ancienne génération)



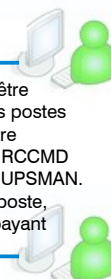
Liaison point à point USB

Le Logiciel UPSMAN et
UPSMON sont livrés en
standard et doivent être
installés sur le poste
protégé.



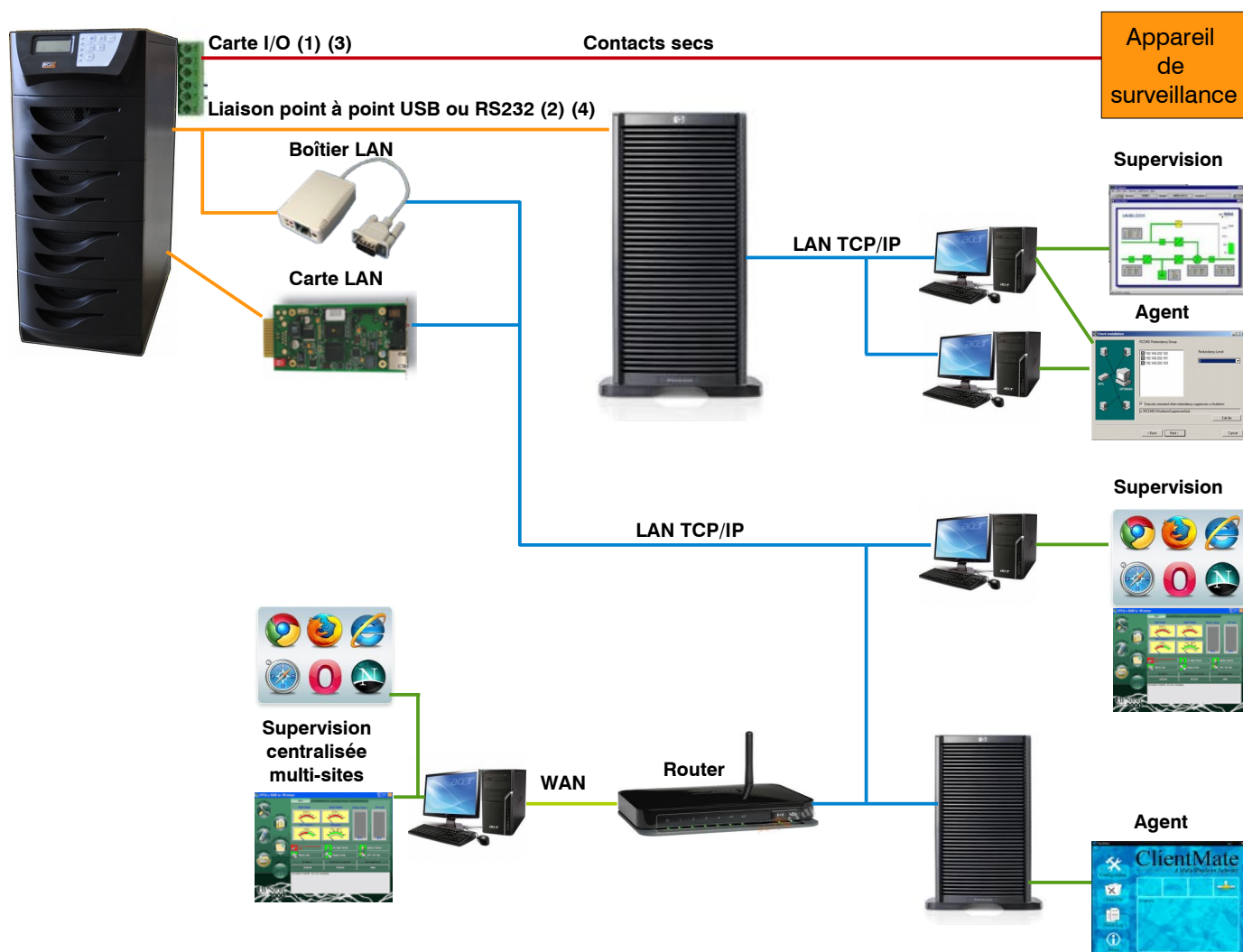
LAN TCP/IP

RCCMD doit être
installé sur les postes
qui doivent être
protégés. Un RCCMD
est livré avec UPSMAN.
Au delà d'un poste,
RCCMD est payant



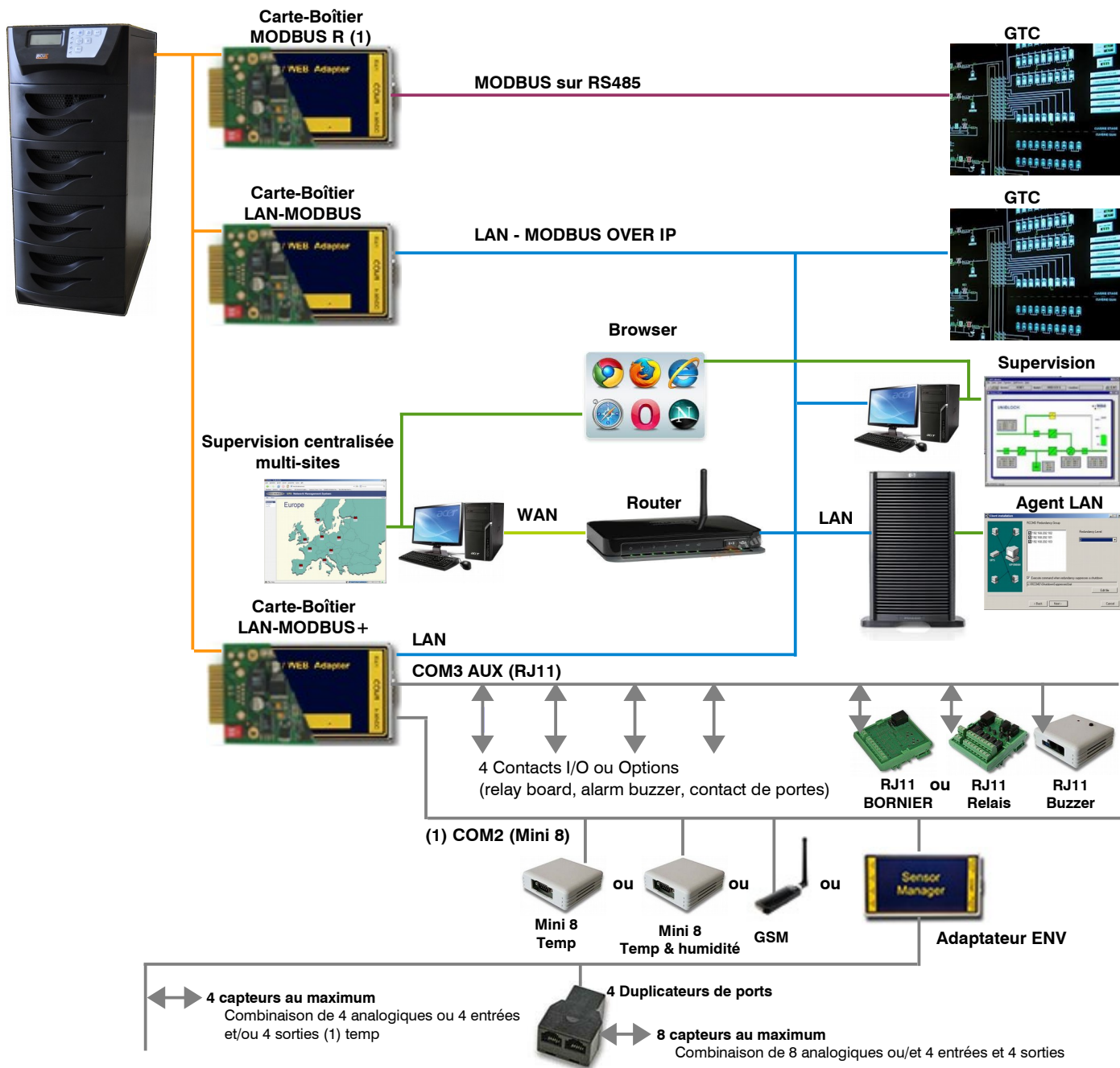
Principaux OS supportés	WINDOWS, NOVELL, UNIX, LINUX, MAC OS > 10.1
Fonctionnalités principales	Multiple shutdown, envoi e-mail, SMS, surveillance à distance via TCP / IP ou Internet, Planning marche/arrêt UPS, synoptique de fonctionnement avec les paramètres principaux, messages d'avertissement, test batterie et onduleur suivant planning, journal des alarmes et de l'état de l'onduleur.

POWER_1 POWER_2, POWER_3, ENTRY POWER, GREEN_POWER et AES POWER (solution standard)



Dénomination générique	Désignation	logiciel associé
Carte I/O	POWER_LOG CONTACTS SECS POWER_2	
Soft Management	POWER_LOG UPSMAN/UPSMON	Agent : RCCMD (5)
Carte LAN	POWER_LOG CARTE WS CP504 Protocole supporté : TCP/IP, SMTP, HTTP, Telnet, E-mail(SMTP), SNTP (Internet Time Sync), DNS, DHCP	- Soft Management : Browser, UPSILON ou Emily - Agent LAN : ClientMate
Boîtier LAN	POWER_LOG BOITIER WS DP522 / POWER_LOG AES-ENTRY 3 Protocole supporté : TCP/IP, SMTP, HTTP, Telnet, E-mail(SMTP), SNTP (Internet Time Sync), DNS, DHCP	- Soft Management : Browser, UPSILON ou Emily - Agent LAN : ClientMate
Supervision		UPSILON (à télécharger), Explorateur
Supervision centralisée multi-sites		SNMPVIEW (livré en standard)
Observations		
(1) Si la carte I/O est installée (POWER_2), il faut prévoir le boîtier LAN car la carte I/O prend la place du slot disponible.		
(2) Pour utiliser un port USB, il faut installer la carte POWER_LOG USB BOARD POWER_2 et dans ce cas il faut prévoir le boîtier LAN car la carte USB prend la place du slot disponible. Ceci s'applique uniquement à la gamme POWER_2X??		
(3) Pour les POWER_3, ENTRY POWER, GREEN POWER et AES POWER, la carte I/O est en standard, en conséquence il est possible de mettre une carte LAN		
(4) L'option USB n'est pas disponible pour les POWER_3, ENTRY POWER, GREEN POWER et AES POWER.		
(5) L'agent RCCMD gère la redondance des onduleurs		
(6) Pour les ENTRY POWER_2 et GREEN POWER, les POWER_LOG sont livrés en standard.		

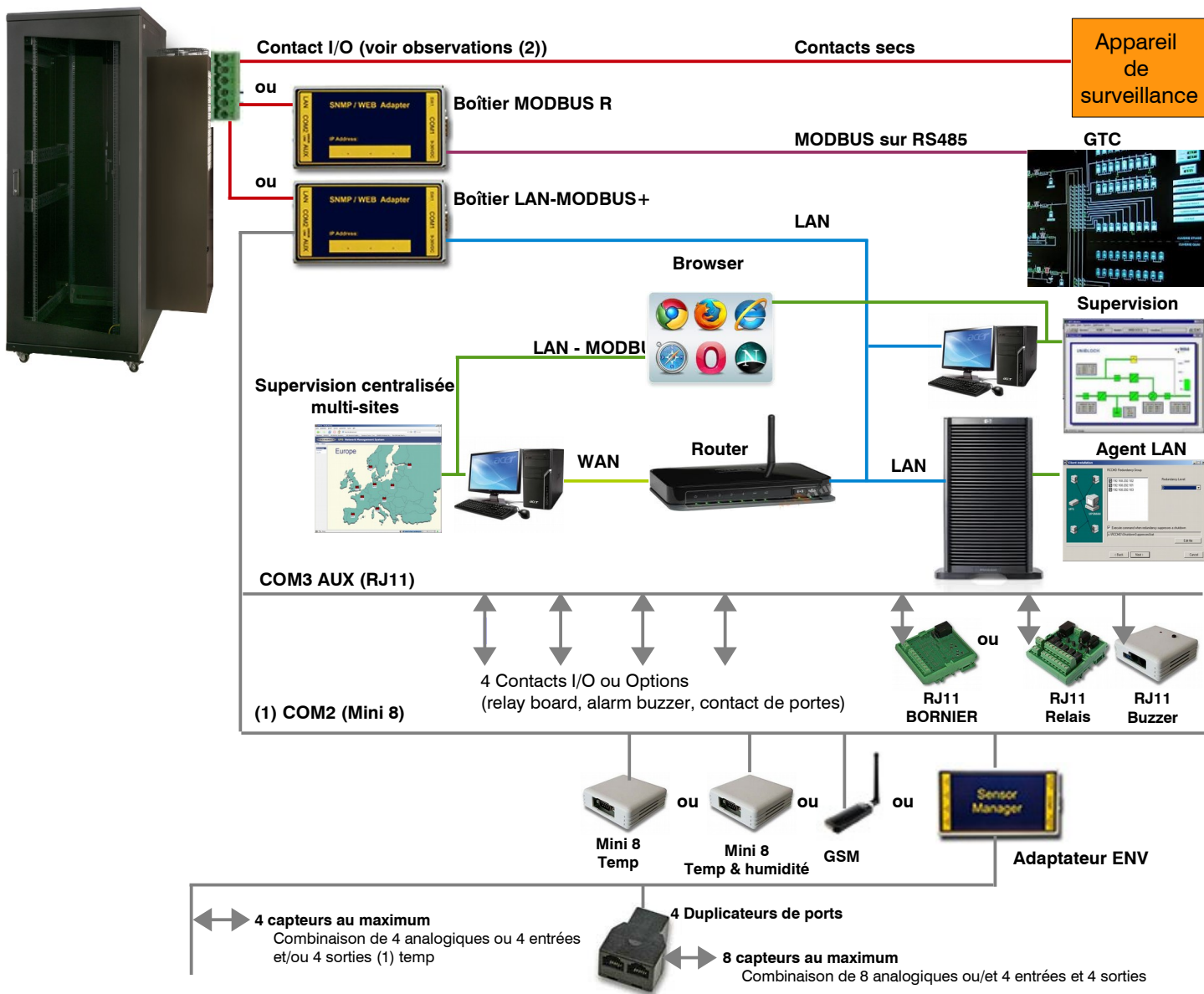
POWER_1 et 2, POWER_3, ENTRY POWER, GREEN_POWER et AES_POWER (les différentes configurations possibles)



Dénomination générique	Désignation	logiciel associé
CARTE LAN-MODBUS R BOITIER LAN-MODBUS R	POWER_LOG CARTE WSMR CS121SCM POWER_LOG BOITIER WSMR CS121LM	
CARTE LAN-MODBUS BOITIER LAN-MODBUS	POWER_LOG CARTE WSM CS121BSC POWER_LOG BOITIER WSM CS121BL	- Soft Management: Browser ou POWER_LOG UPSMAN/UPSMON
CARTE LAN-MODBUS+ BOITIER LAN-MODBUS+	POWER_LOG CARTE WSM CS121SC POWER_LOG BOITIER WSM CS121L	- Agent LAN : RCCMD (2)
Supervision centralisée multi-sites	POWER_LOG UNMSII25	Version gratuite jusqu'à 9 équipements Ecus
Adaptateur ENV	POWER_LOG ADAPTATEUR ENV	
Duplicateur de Port	POWER_LOG DUPLICATEUR PORT	Utilisation avec POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
Capteurs	Voir liste page suivante	

(1) Le port com 2 est utilisé pour se connecter au réseau MODBUS, par conséquent toutes les options venant se raccorder sur ce port (mini 8) ne peuvent pas être utilisées. Seules les options se connectant sur le port RJ11 COM3 AUX sont disponibles.
 (2) L'agent RCCMD gère la redondance des onduleurs

ISBC (les différentes configurations possibles)



Dénomination générique	Désignation	logiciel associé
BOITIER LAN-MODBUS R	POWER_LOG BOITIER WSMR CS121LM	
BOITIER LAN-MODBUS +	POWER_LOG BOITIER WSM CS121L	- Soft Management: Browser ou POWER_LOG UPSMAN/UPSMON - Agent LAN : RCCMD (3)
Supervision centralisée multi-sites	POWER_LOG UNMSII25	Version gratuite jusqu'à 9 équipements Ecus
Adaptateur ENV	POWER_LOG ADAPTATEUR ENV	
Duplicateur de Port	POWER_LOG DUPLICATEUR PORT	Utilisation avec POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
Capteurs	Voir liste page suivante	

(1) Le port com 2 est utilisé pour se connecter au réseau MODBUS, par conséquent toutes les options venant se raccorder sur ce port (mini 8) ne peuvent pas être utilisées. Seules les options se connectant sur le port RJ11 COM3 AUX sont disponibles.











(2) Si un onduleur est installé avec une CARTE BOITIER LAN-MODBUS+, le contact du climatiseur peut être raccorder sur le Port COM3 RJ11

(3) L'agent RCCMD gère la redondance des climatiseurs dans l'ISBCe

Options et sondes pour interfaçage direct avec POWER_LOG CS121 L/M ou SC/M

Dénomination générique	Désignation	Observations
RJ11/BORNIER	POWER_LOG RJ11/BORNIER I/O ADAPTATEUR	Adaptateur avec câble de 1m pour Boîtier ou Carte (CS121 L ou SC) pour disposer les entrées sorties sur bornier (Ne peut pas être utilisé avec RJ11/Relais).
RJ11/Relais	POWER_LOG RJ11/RELAIS	Adaptateur avec câble de 1m pour Boîtier ou Carte (CS121 L ou SC) pour relayer les entrées et les sorties sur bornier à travers les contacts secs des relais (Ne peut pas être utilisé avec RJ11/BORNIER).
RJ11/Buzzer	POWER_LOG RJ11/BUZZER	Buzzer avec câble de 1m pour Boîtier ou Carte (CS121 L ou SC) sur port RJ 11 (COM3 AUX)
Mini 8/Temp	POWER_LOG MINI8 /TEMPERATURE	Sonde de température avec câble Mini 8 de 1,8m pour Boîtier ou Carte (CS121 L ou SC)
Mini 8/Temp & humidité	POWER_LOG MINI8 /TEMPERATURE & HUMIDITE	Sonde de température et humidité avec câble Mini 8 de 1,8m pour Boîtier ou Carte (CS121 L ou SC)
GSM	POWER_LOG MINI8 /GSM	Modem GSM avec câble Mini 8 de 1m pour Boîtier ou Carte (CS121 L ou SC)

Options et sondes pour interfaçage direct avec POWER_LOG ADAPTATEUR ENV

Désignation	Observations
 POWER_LOG SENSOR /TEMPERATURE	Sonde de température avec câble RJ11 de 5m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
 POWER_LOG SENSOR /TEMP & HUMIDITE	Sonde de température et humidité avec câble RJ11 de 5m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
 POWER_LOG SENSOR /RELAY BOX	Contact secs avec câble RJ11 de 5m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV ou extension de POWER_LOG SENSOR /TEMPERATURE
 POWER_LOG SENSOR /ALARM BUZZER	Buzzer avec câble RJ11 de 1m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
 POWER_LOG SENSOR /ALARM FLASH	Alarme visuelle flash avec câble RJ11 de 5m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
 POWER_LOG SENSOR /EAU	Détection eau avec câble RJ11 de 6m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
 POWER_LOG SENSOR /BRIS GLACE	Détection bris de glace avec câble RJ11 de 6m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
 POWER_LOG SENSOR /DETECT PRESENCE	Détection de mouvement et de présence avec câble RJ11 de 6m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
 POWER_LOG SENSOR /DETECT FUMEE	Détection de fumée avec câble RJ11 de 6m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV
 POWER_LOG SENSOR /OPEN DOOR	Détection ouverture de porte avec câble RJ11 de 6m pour POWER_LOG ADAPTATEUR ENV

Fonctionnalités des POWER_LOG CS121 L/M ou SC/M

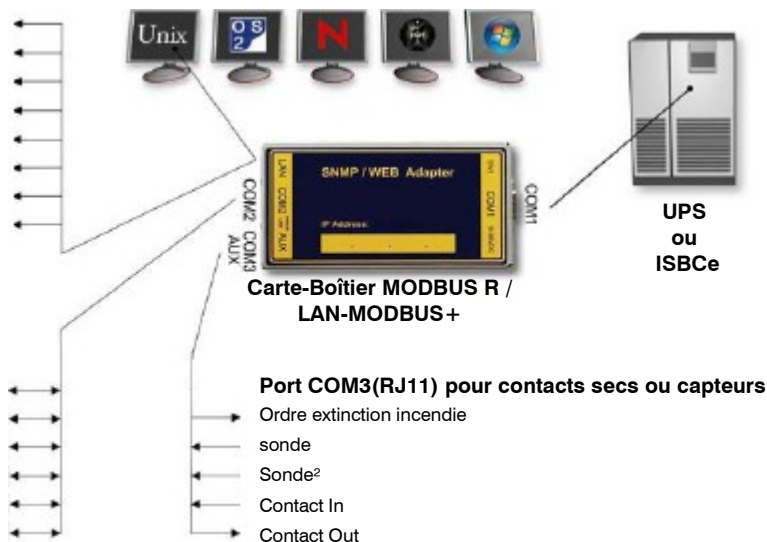
Intégration simple avec d'autres réseau et d'autres systèmes de management SNMP

- HTTP/Java/UPSMON interface
- Lancement de programme (c:\mon prg.exe)
- Message sur le réseau
- Trap SNMP
- E-mail / SMS
- MODBUS over IP
- Telnet FTP, setup/update
- Historique (logfile)

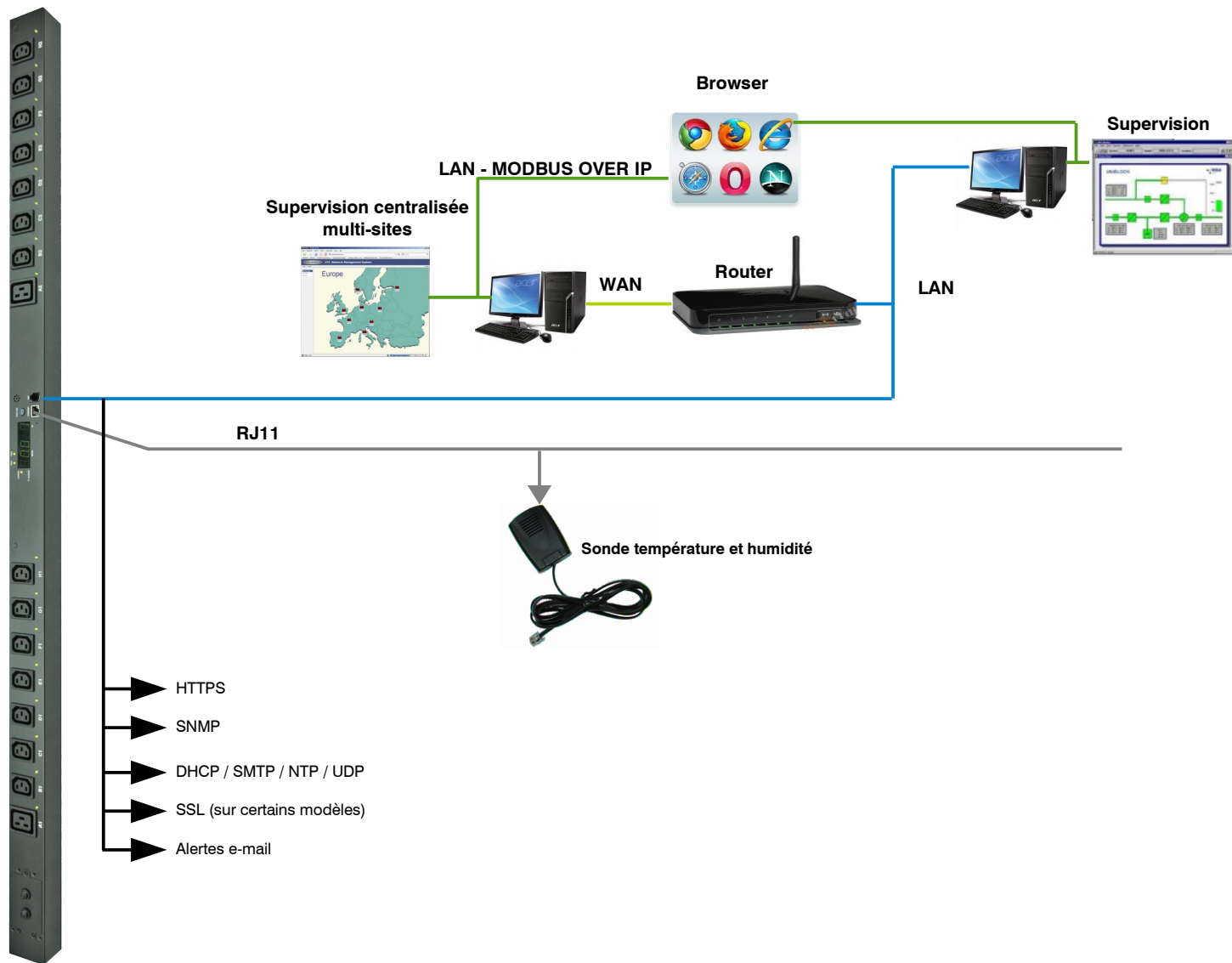
Port COM2 performant pour l'extension d'options

- SENSORMANAGER
- Paramétrage de la carte ou du boîtier
- Autres applications RS232
- MODEBUS RS232/485
- Dialogue MODEM/PPP
- PROFIBUS (option)

Management de toutes les stations sur le réseau via RCCMD (Shutdown + messages)



PDU (les différentes configurations possibles)



Dénomination générique	Désignation	logiciel associé
Supervision		Browser, POWER Management (gratuit)
Supervision centralisée multi-sites		
Supervision centralisée multi-sites	POWER_PDU-OP-SONDE ENVIRONNEMENT	

Siège Social

N°5, ZAC du Quartier de la Loge - RN 141
16590 BRIE
Tél: +33 (0) 545 65 77 77 - Fax: +33 (0) 545 65 71 04

Ecus Ile de France

48, rue des mésanges
94360 BRY SUR MARNE
Tél: +33 (0) 155 98 04 24 - Fax: +33 (0) 535 54 28 82

Ecus Rhône Alpes

67, chemin neuf
69780 TOUSSIEU
Tél: +33 (0) 472 48 15 10 - Fax: +33 (0) 535 54 28 82

Ecus Toulouse

2 av. Masquère
31220 CAZERES
Tél: +33 (0) 561 87 25 97 - Fax: +33 (0) 535 54 28 82

Ecus Rennes

P.A. du Bois de Sœuvres
4, rue de la Clairière
35770 VERN SUR SEICHE
Tél: +33 (0) 223 27 01 77 - Fax: +33 (0) 535 54 28 82

Ecus PACA

Chemin des Colles - Quartier Hubac des Colles
83440 TOURRETTES
Tél: +33 (0) 4 94 47 23 43 - Fax: +33 (0) 535 54 28 82

