VMU-C EM

Une plateforme WEB pour applications de gestion d’énergie

Solutions pour la gestion d’énergie

Solutions pour la gestion d’énergie

VMU-C EM – La solution

- Système modulaire de monitoring pour la gestion d’énergie basé sur une communication WEB
- VMU-C EM peut gérer jusqu’à 10 VMU-M sur le premier port RS485
- VMU-C EM peut gérer sur son bus interne:
  - 1 VMU-W, modem radio universel;
  - Jusqu’à 3 VMU-O, module d’E/S;
  - 1 VMU-P, module d’entrées analogiques;
- Et jusqu’à 32 compteurs d’énergie sur son deuxième port RS485

Solutions pour la gestion d’énergie

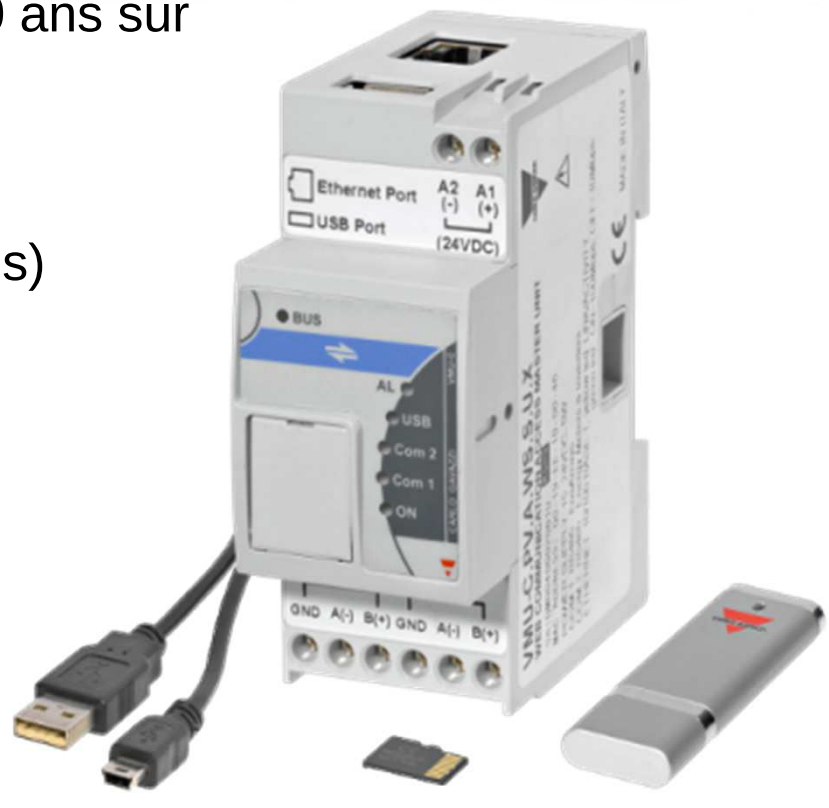
VMU-C EM – Description du produit

- Micro PC avec serveur Web et communication FTP
- Principales variables gérées: V, A, kW, kWh en monophasé et triphasé depuis les compteurs et analyseurs Carlo Gavazzi
- Mesures additionnelles (au moyen du VMU-P): signal d’entrée mA universel, deux entrées température Pt100-1000 et une entrée impulsions
- Gestion des alarmes logiques et gestion des priorités (au moyen du VMU-O)
- Alimentation 12 à 28 VCC
- Dimensions: 2 modules DIN
- Degré de protection (façade): IP40

Solutions pour la gestion d’énergie

VMU-C EM – Description du produit

- Capacité de stockage interne des données jusqu’à 20 ans sur mémoire 4GB
- Back-up automatique des données jusqu’à 20 ans sur carte mémoire micro SDHC (non fournie)
- Deux ports USB 2.0 multifonctions
- Deux ports de communication RS485 (Modbus)
- Un port Ethernet



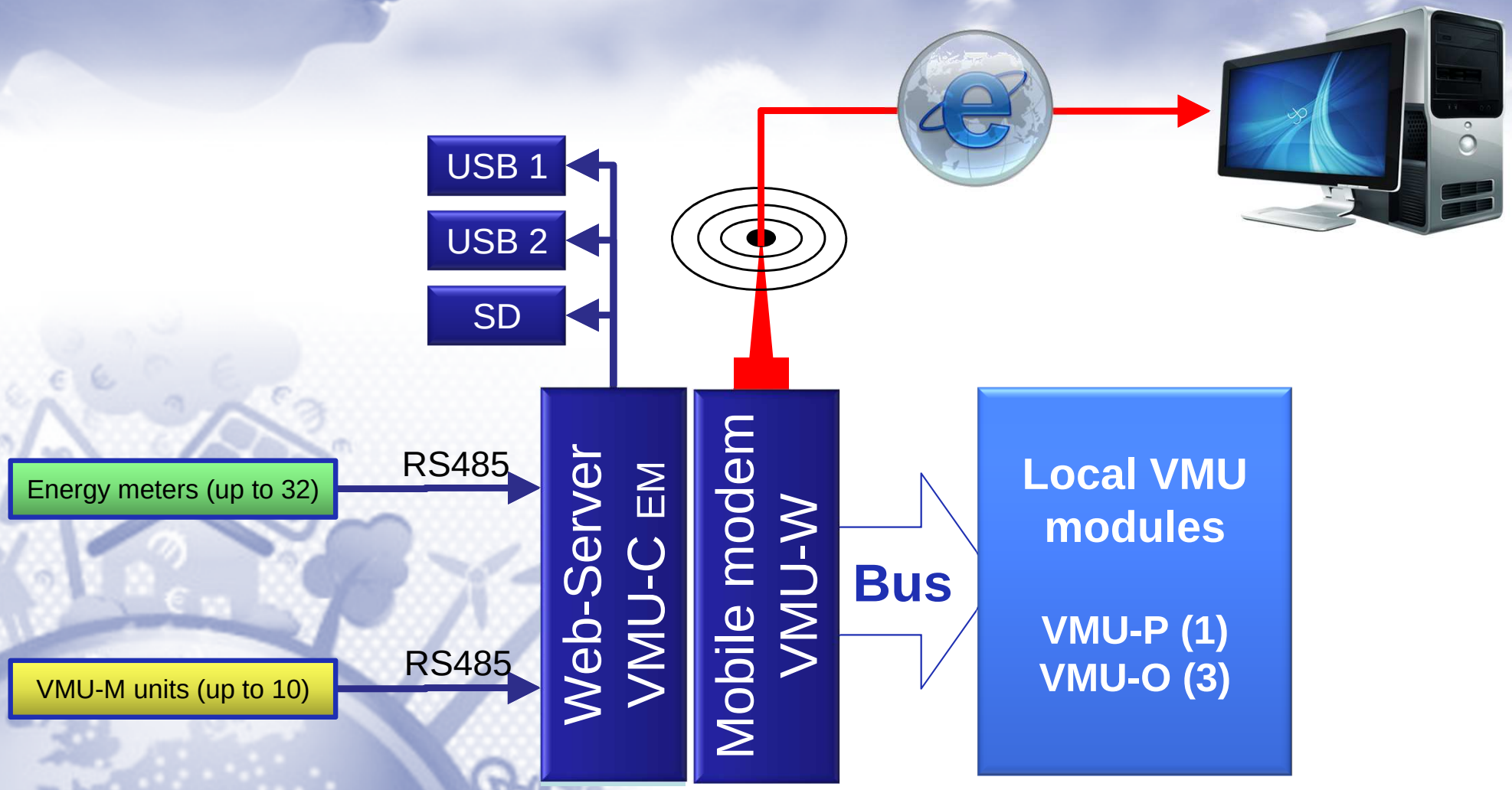
Solutions pour la gestion d’énergie

VMU-W – Description du produit

- Point d’accès internet sans fil lorsqu’un réseau cablé n’est pas existant.
- Compatibilité quadri-band avec les standards GSM-GPRS-EDGE
- Compatibilité dual-band aux standards UMTS-HSPA
- Carte SIM (25 x 15mm) pour le transfert des données (carte SIM M2M seulement)
- Trois versions disponibles: Europe; USA-Canada; Australie (en cours).
- Alimentation 12 à 28 VCC
- Dimensions: 2 modules DIN
- Degré de protection (façade): IP40

Solutions pour la gestion d'énergie

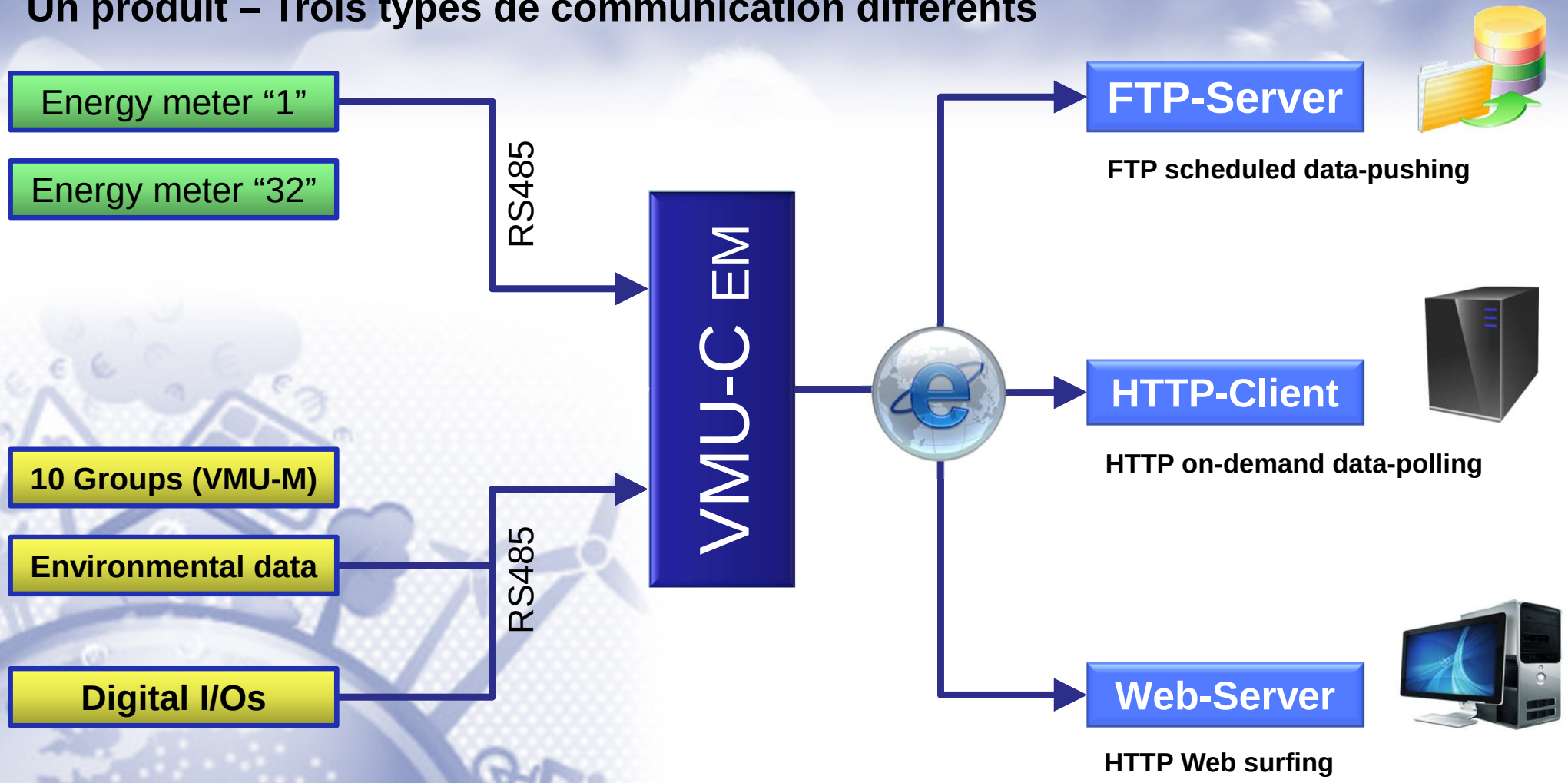
VMU-C EM – Hardware pour une architecture locale complète



Solutions pour la gestion d'énergie

VMU-C EM – Interface machine/utilisateur et interface M2M

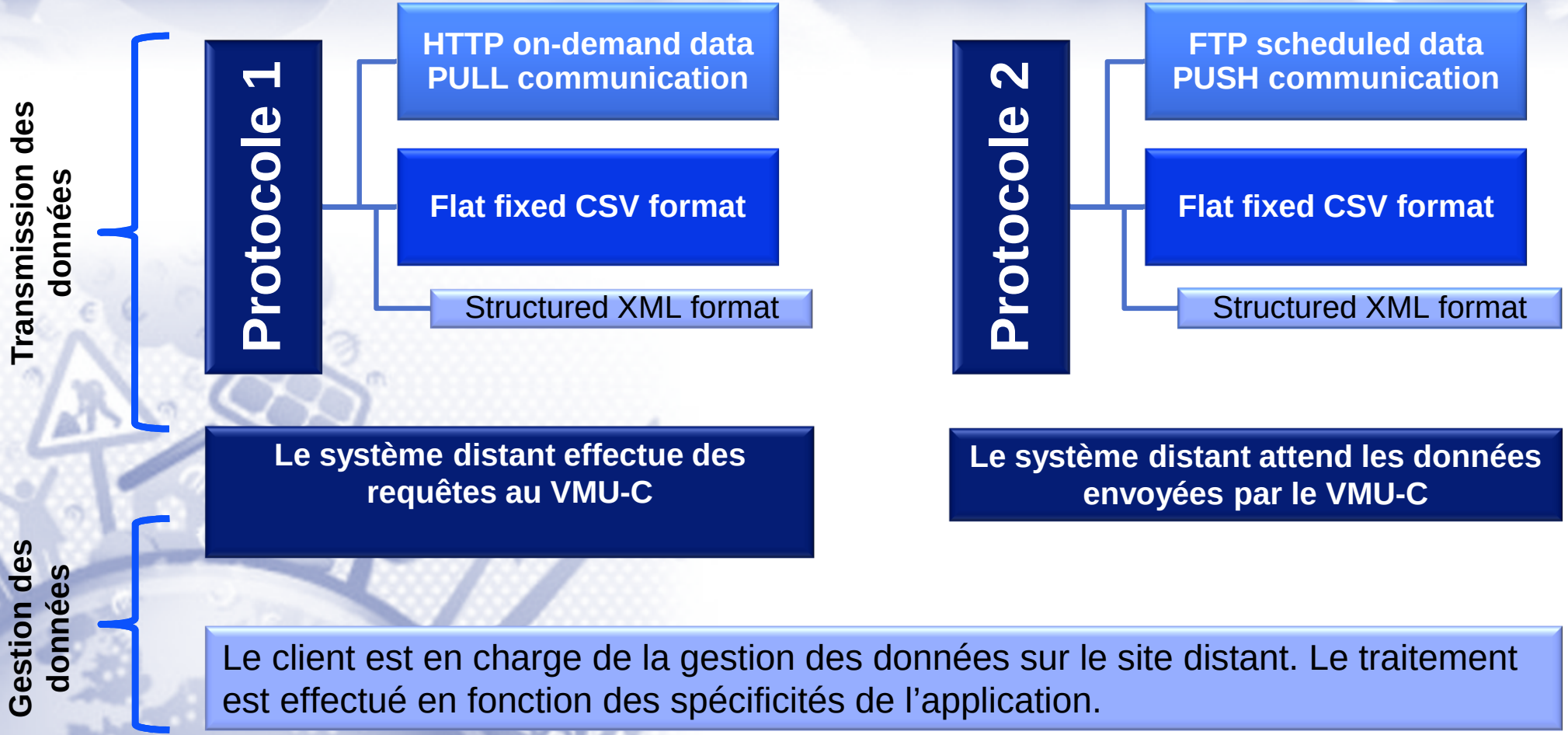
Un produit – Trois types de communication différents



Solutions pour la gestion d'énergie

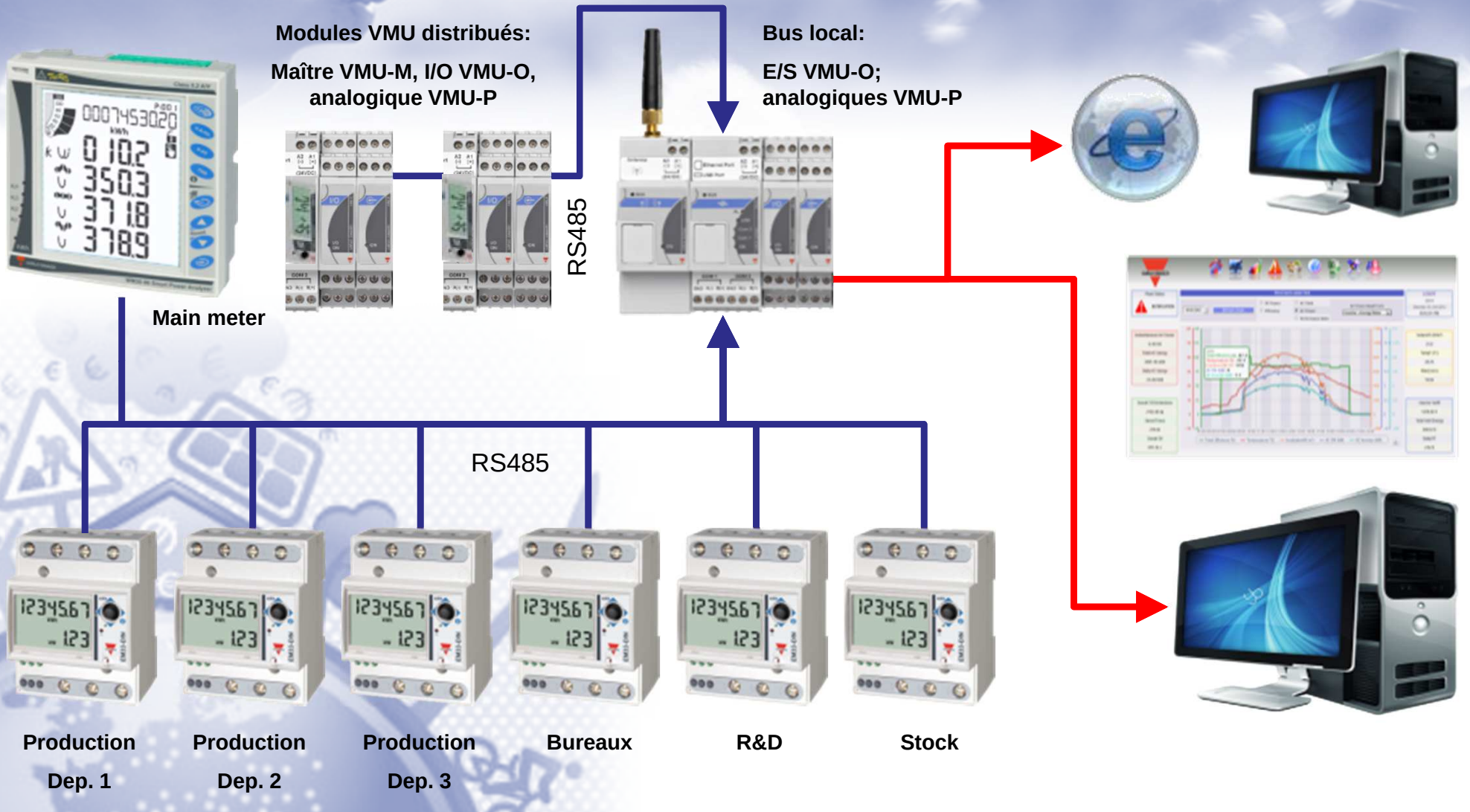
VMU-C EM – Deux protocoles M2M ouverts avec deux formats de fichiers différents

"Protocole de communication = règles de communication + format de fichiers"



Solutions pour la gestion d’énergie

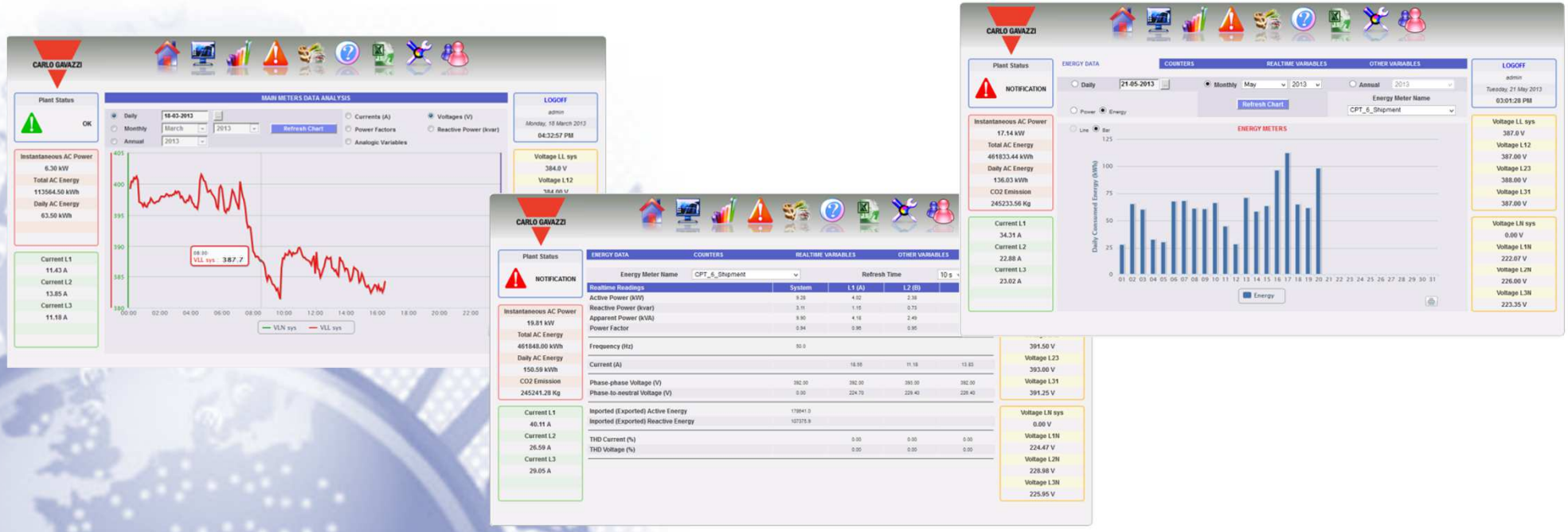
Exemple de mesures et d’architecture de gestion de données



Solutions pour la gestion d’énergie

VMU-C EM – Fonctions principales du Web serveur

- Variables instantanées en temps réel (toutes les variables)
- Pages graphes pour les tendances de la consommation et les variables des puissances
- Gestion des alarmes avec e-mailing automatique et envois de SMS
- Gestion de deux tarifs
- Toutes les variables peuvent être exportées au format CSV



Solutions pour la gestion d’énergie

VMU-C EM – Advantages Vs. une solution logicielle

- Pas besoin d’avoir un PC dédié
- Pas de problème de communication avec perte des données
- Pas de problème de compatibilité dû à des OS différents, langues différentes, librairies, etc.

Solutions pour la gestion d’énergie

VMU-C EM – Avantages de l’architecture

- Création d’une base de données sur site
- Valeur ajoutée par rapport à un compteur simple
- Avoir dans un seul boîtier le cumul d’un data-logger et d’une passerelle Ethernet
- Augmentation de la sécurité des données
- Avoir une solution modulable pour le rajout d’entrées/sorties additionnelles
- Avoir un modem optionnel modulaire pour la communication sans fil