



« Le nouveau paradigme des applications M2M: de l'usage technique à l'usage CRM »

Jeudi 25 Octobre 2012



M2M

Conférence : Internet du Futur,
Objets communicants connectés et
Machine-to-Machine



www.vertical-m2m.com

Vertical M2M, les applications M2M* pour les « smart cities »

* « le **Machine-to Machine (M2M)** est l'association des technologies de la communication (TIC), avec des **objets intelligents et communicants**, dans le but de donner à ces derniers les moyens d'interagir sans intervention humaine avec le système d'information d'une organisation ou d'une entreprise » (FING, 2006)

Plate-forme d'applications

CommonSense

Gestion télécoms



Exploitation en mode SAAS



Energie

smartgrid

ENR

Intelligent building



Environnement

eau

air

déchets



Santé

maladies chroniques
homecare
assisted living



COMMONSENSE

Architecture progicielle pour les applications IOT/M2M

Que signifie le terme « M2M » pour les utilisateurs ?

👉 **Le M2M ne signifie RIEN pour les utilisateurs finaux, seules les APPLICATIONS METIER ont un sens!**

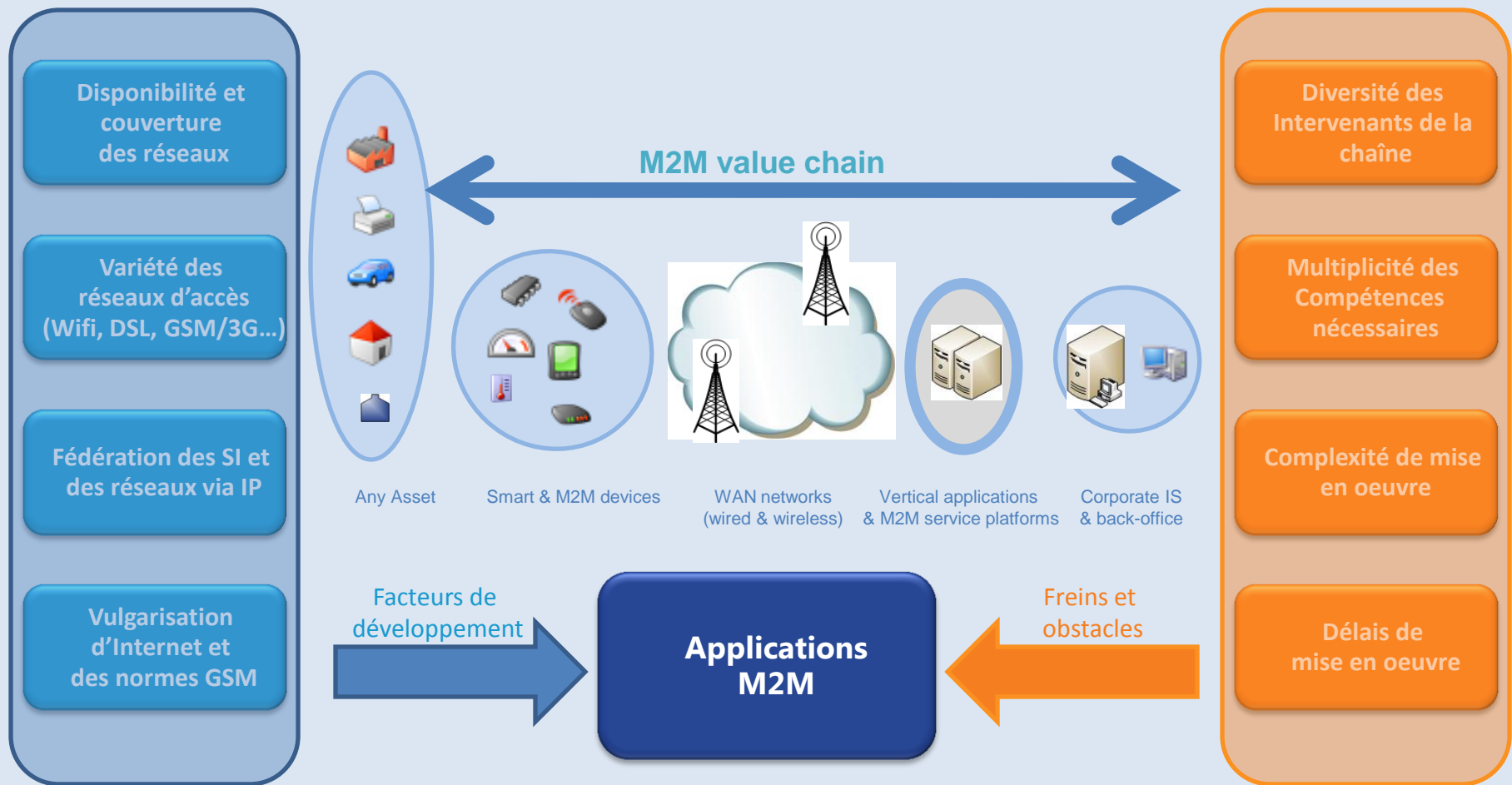
Principales raisons d'adoption du M2M...

- Réduire les coûts d'opération et de maintenance ;
- Améliorer les process industriels ;
- Améliorer la qualité de service ;
- Proposer de nouveaux services à valeur ajoutée

...sur un spectre marché très large :

- Sécurité/télesurveillance
- Télémaintenance industrielle
- Intelligent buildings
- Télé-santé
- Distributeurs automatiques et affichages urbains
- Gestion de flottes
- Suivi de production
- Télémétrie et comptage intelligent
- Moyens de paiement (TPE, sans contact...)
- Etc.

M2M : plus d'applications, quid de la complexité ?



Le M2M hier... et aujourd'hui

Avant

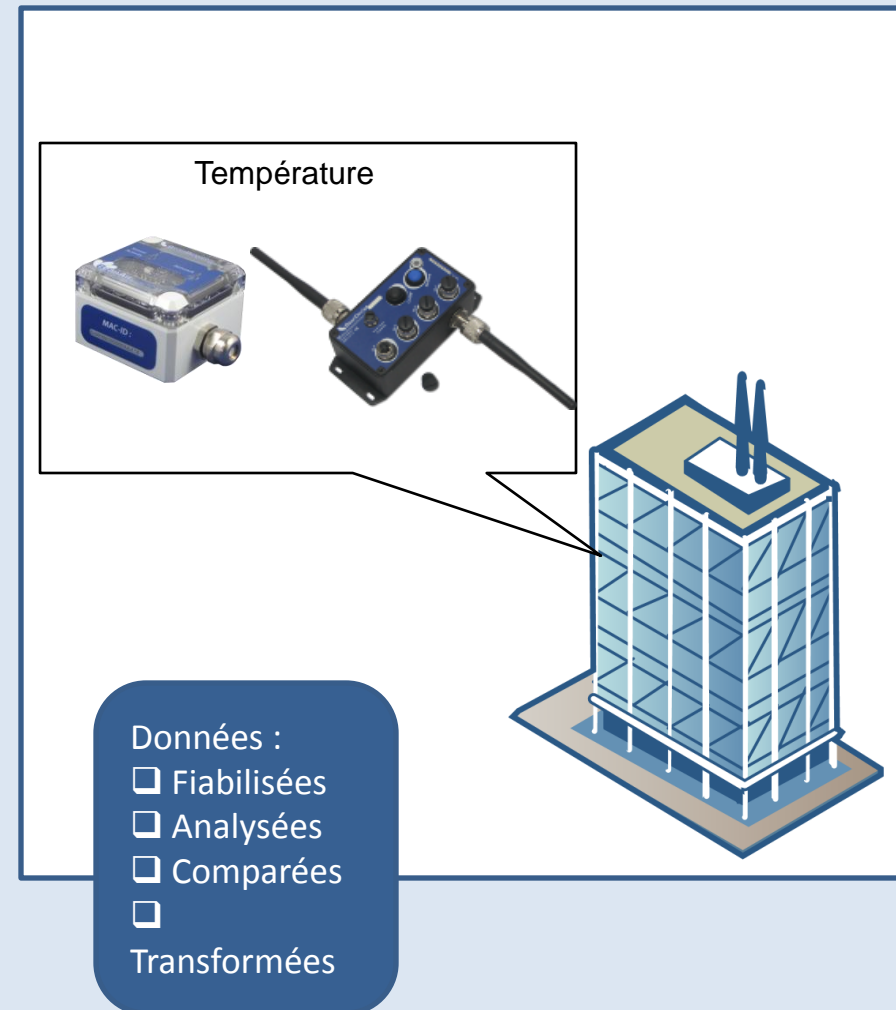
- Collecte brute à distance de données (télémétrie, prise de contrôle à distance...)
- Approche stand-alone (non couplée au Système d'Information)
- Utilisateurs internes et techniques
- Alarmes et configurations locales (ex : SMS envoyés depuis le device communicant)
- Pas de problème de sécurité : réseaux privés et modes circuits (RTC) de bout-en bout

Aujourd'hui

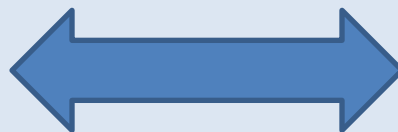
- Production **d'informations** (Business Intelligence et échanges bi-directionnels)
- Intégrée au S.I
- Utilisateurs internes et **externes**
- Alarmes et configurations **centralisées**
- Enjeux de **sécurité** : réseaux hétérogènes, infrastructures IP publiques et privées,

Applications M2M : gérer des flux d'information, pas des données brutes !

- Exemple : mesure de température intérieure dans un bâtiment :
 - Donnée brute : °C
 - Corrélation avec conditions météorologiques (correction variations saisonnières)
 - Relais de l'information vers un système de régulation et contrôle de type GTB
 - Alerte technique en cas de franchissement de seuil haut ou bas contractuel
 - Comparaison avec température « ressentie »
 - etc



Applications M2M : intégrées au S.I... donc pérennes !



ERP
Compta&Facturation
CRM
Customer Care
Provisioning (gestion
logistique)
Maintenance&Supervision

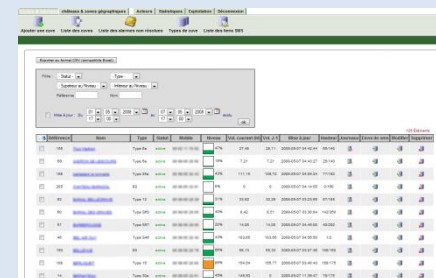
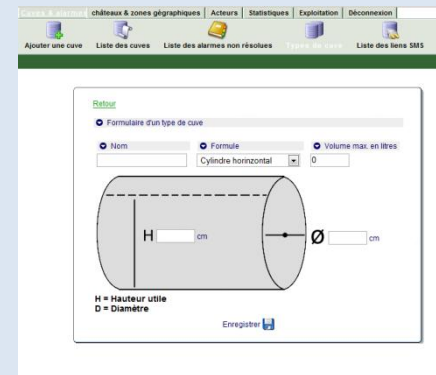
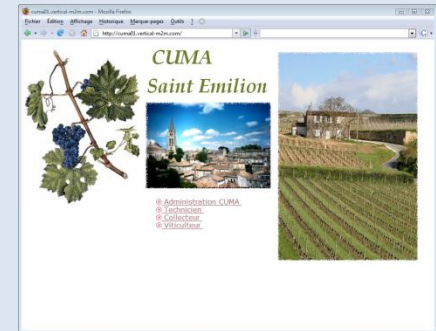
Exemple : Application de monitoring de parcs photovoltaïques pour les producteurs d'ENR



Applications M2M : nécessairement multi-utilisateurs !

Cas client : **C.U.M.A Saint-Emilion**

- Le besoin : un système **d’alertes et de télé-relève** pour un réseau de 300 cuves à eaux usagées (effluents) pour une coopérative agricole dans le domaine vinicole (vignerons de Saint Emilion)
- La solution apportée : une architecture M2M bâtie autour de capteurs, transmission de données par SMS et d’une plate-forme centrale de collecte des flux et alertes, pilotée au travers d’un portail web fournissant en temps-réel l’état de l’ensemble des cuves
- **4 TYPES d’utilisateurs** : vignerons / exploitant station d’épuration / transporteur / gestionnaire CUMA



Applications M2M : alarmes et configurations centralisées

- Besoin de **sécurité**
- Besoin de **traçabilité**
- Gestion de parcs de plus en plus larges d'objets communicants
- Logiques « smart » & « cloud » impliquent S.I. intelligent

Applications M2M : la sécurité, un **pré-requis**...

- Dépend des usages
- A plusieurs niveaux :
 - sécurité applicative,
 - sécurité télécom (infrastructure),
 - sécurité des données,
 - authentification des « objets communicants »

Les applications M2M, applications de CRM

👉 Les nouvelles applications M2M doivent combiner ces 2 volets !

- Fonction technique => ROI en termes d'économies d'exploitation
- Solution « user-centric » => ROI en termes de nouveaux revenus clients (upselling)

Et demain ?

- L'internet des objets = BIG DATA ?
- Faut-il partager ces (ses) données ?
- Les besoins : 1 entreprise, **n applications M2M**
- Vers le monitoring de **tous les assets** de l'entreprise
- Qu'est-ce qu'un objet = tout devient communicant !

QUESTIONS / REPONSES
MERCI DE VOTRE ATTENTION

www.vertical-m2m.com