

CAMPUS INDUSTRIE 4.0

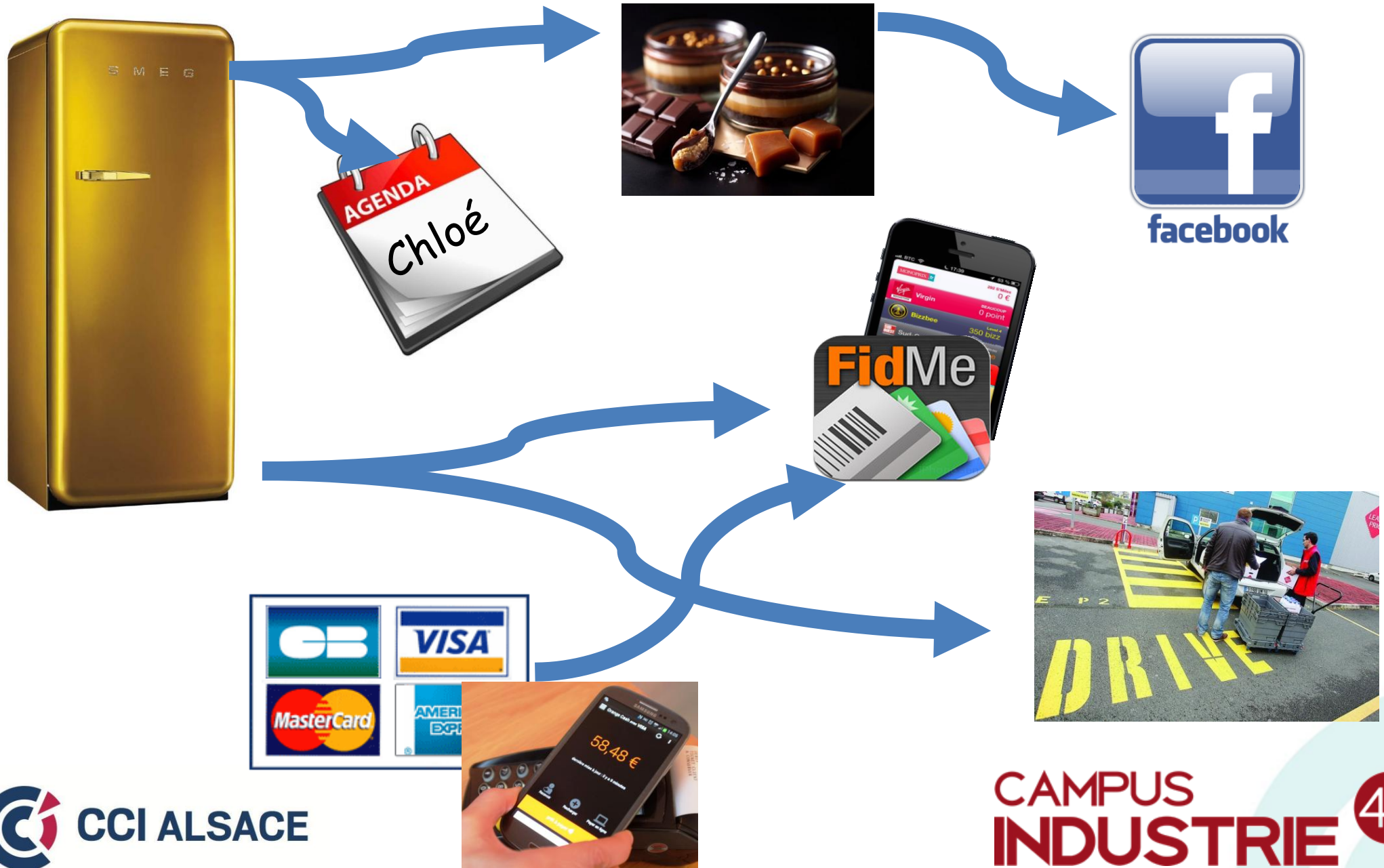


Conférence Campus Industrie 4.0 "Objets connectés : Des gisements de croissance"

Mulhouse – 20 avril 2015

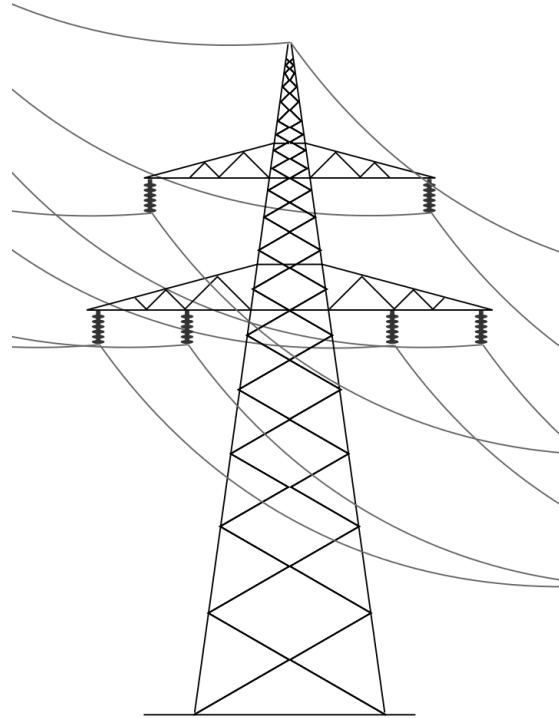
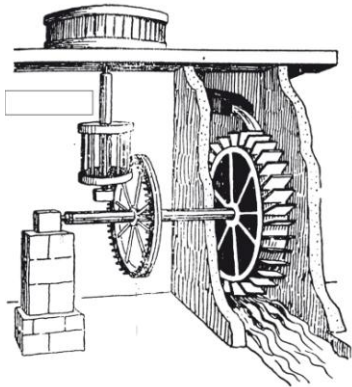


"Objets connectés : Des gisements de croissance"



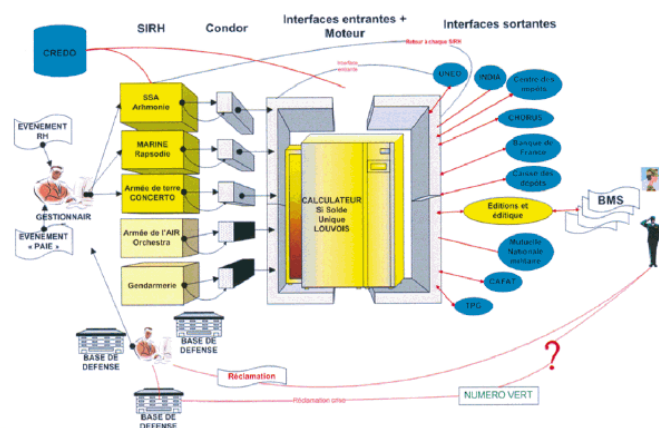
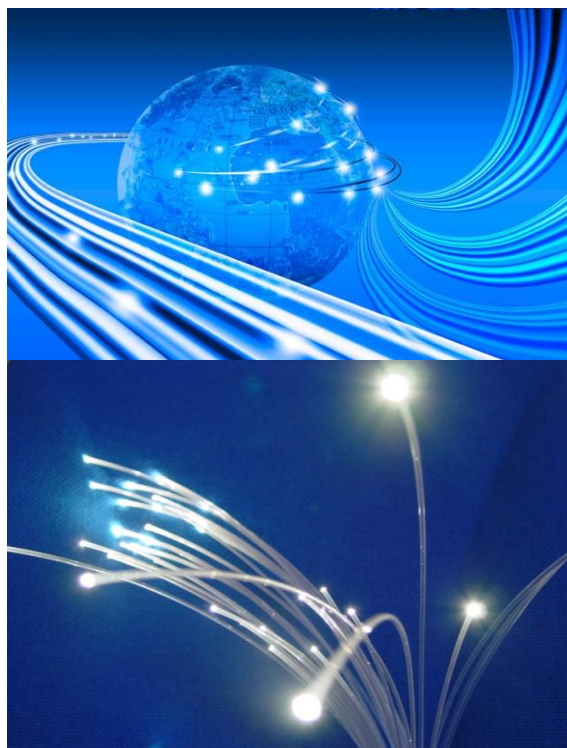
"Objets connectés : Des gisements de croissance"

Objets connectés, numérique... **Un truc de geek ?**
Votre électricité ?



"Objets connectés : Des gisements de croissance"

Objets connectés, numérique... Un truc de geek ?
Votre énergie numérique ?



"Objets connectés : Des gisements de croissance"

Objets connectés, numérique... Un gadget ? Un truc de geek ?

De plus en plus de « choses » connectées



En 2015, il y aura 3 fois plus de « choses » connectées que de personnes sur terre.

Objets connectés, numérique...

Un gadget ? Un truc de geek ?

Un gadget pour l'utilisateur...mais pour :

- L'industriel qui le fabrique...
- L'éditeur du service associé...
- Le développeur du code...
- Celui qui le commercialise...

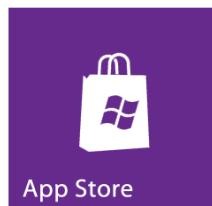
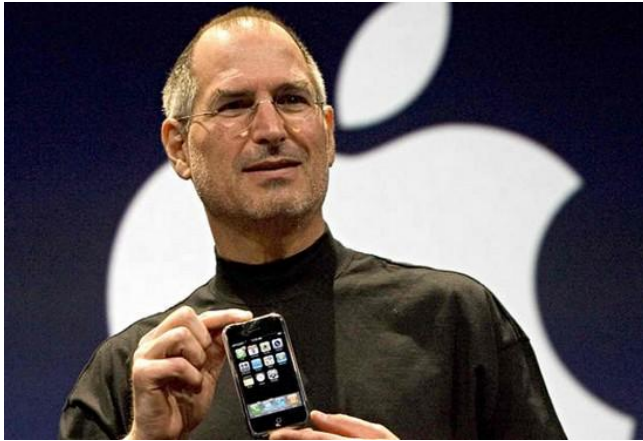
"Objets connectés : Des gisements de croissance"

Vous disposez tous un objet connecté depuis les années 80...



"Objets connectés : Des gisements de croissance"

...et depuis le 9 janvier 2007



- Applications « connectées » utilisant les capteurs des smartphones pour de nouveaux services.
- Apps souvent reliées aux plateformes des éditeurs.
- Apps collectant de nombreuses données.
- Gratuites !

Si c'est gratuit, le produit c'est vous !

Objets connectés ?
objets connectables !

- **Un capteur transforme le monde réel en DATAS.**
- **C'est à partir des DATAS que l'on développe des services.**

Objets connectés ? objets connectables ! Il existe des capteurs pour tout « digitaliser »

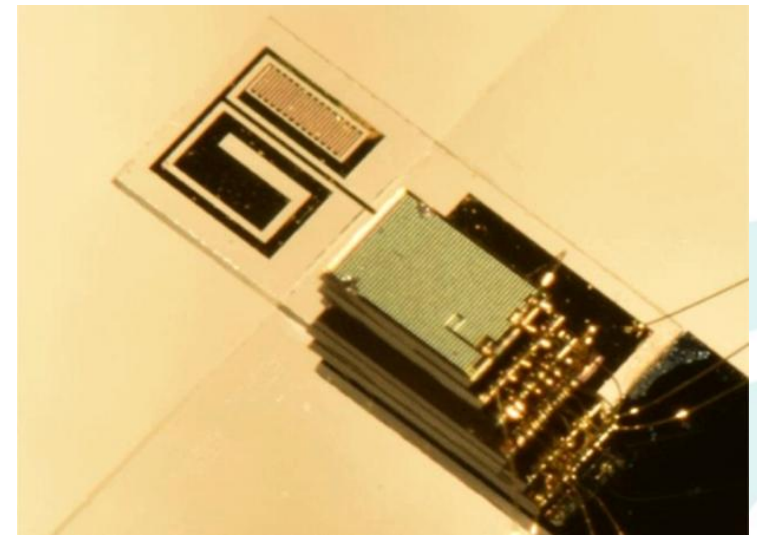
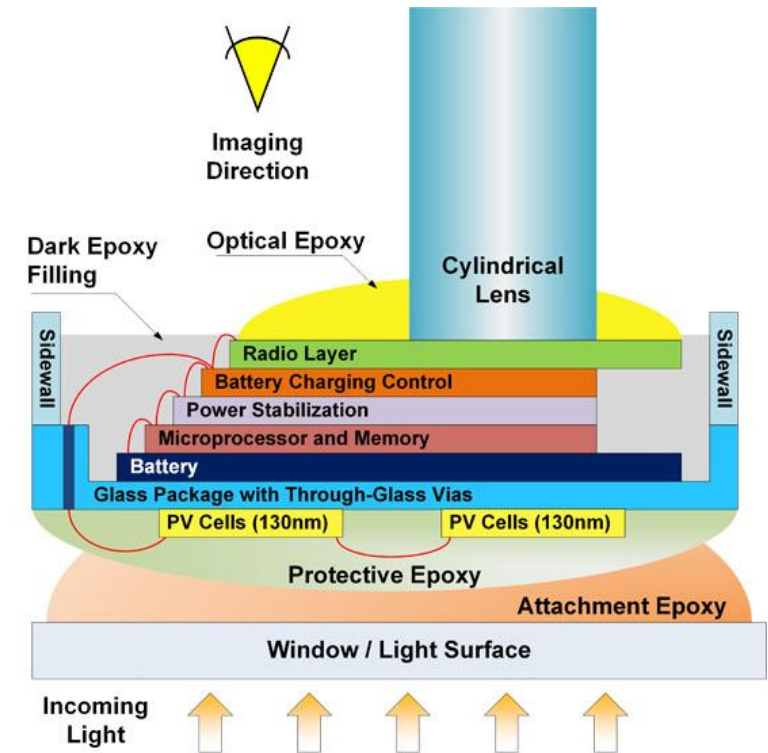
*UV – Mouvements – Proximité – Humidité – Température –
Altitude – Pression – Niveau de liquide – Rythme cardiaque –
Contractions musculaires – Courant électrique – Poids –
Vibrations – Rotation – Alcool dans l'air – Sons – Accélération
– Toucher – Poussière – Monoxyde de carbone - ...*

"Objets connectés : Des gisements de croissance"

La prochaine étape....



M | **EECS** ELECTRICAL ENGINEERING
AND COMPUTER SCIENCE
UNIVERSITY OF MICHIGAN



Objets connectés ?
objets connectables !

- **Un capteur transforme le monde réel en DATAS.**
- **C'est à partir des DATAS que l'on développe des services.**

Oubliez l'objet, sa connexion...

L'essentiel est l'usage !

Dans l'entreprise, pour exploiter les données générées par les processus/outils de production

- En injectant de nouvelles données dans les SCADA*
- En rendant communicants mes outils de production
- En valorisant les services support (système d'information, ERP, RH,)

Oubliez l'objet, sa connexion...

L'essentiel est l'usage !

Pour les clients :

- **Comment créer de la valeur à partir des données que génèrent mes produits ou l'usage de mes produits/services ?**
- **En imaginant que les revenus générés pourraient être plus importants à partir des données
(vs métier de base)**
- **En identifiant ce qui fera que le client utilisera le service**

Facteurs d'accélération

- **Ubiquité de la connexion au réseau**
- **Très Haut Débit**
- **IP V6 (disponibilité des adresses pour les systèmes connectés)**
- **Calcul haute performance (prédiction, analytics)**
- **Cloud computing**
- **Recherche d'économies (temps, énergie, process, ...)**

Point d'attention

- **Normes & standards pas encore totalement définis**
- **Plateformes en devenir (USA, Chine, Europe ?)**
- **Sécurité**
 - **Systemes**
 - **Données**
- **Capacité à gérer le changement pour l'humain**
- **Capacité à imaginer des modèles économiques rentables sur des cycles courts**

"Objets connectés : Des gisements de croissance"

Que faire ?

Travailler sur des projets, en intégrant ces dimensions :



L'objet connecté n'est (en principe) qu'un moyen de collecter des données.

Les modèles de développement des objets connectés reposent sur la valorisation des données collectées, sauf..

... si vous fabriquez ces objets, et encore... il faudra se poser les mêmes questions...

10 place Gutenberg
CS 20003 – 67085 Strasbourg Cedex
tél : 03 88 76 45 00