



# Prendre le virage des objets connectés

Jean-Luc BAUDOUIN – Ingénieur Conseil  
Vincent LAGNIER – Responsable partenariats & services aux PME

**CAP'TRONIC**

Valence

30/06/2015

CAP'TRONIC, un programme financé par :



**DGe**  
DIRECTION GÉNÉRALE  
DES ENTREPRISES

JESSICA FRANCE fondée par :



**bpi**france



# Pour commencer, quelques mots sur le programme CAP'TRONIC



Mission : **Compétitivité et Innovation des PME par l'électronique et le logiciel embarqué**

Sa vocation est de sensibiliser, informer, former et assister techniquement les PME à l'introduction des technologies électroniques et logicielles embarquées dans leurs produits.

Ce programme d'aide *offre une réponse concrète aux attentes techniques des PME et ce depuis plus de 20 ans.*

400

*Contrats d'accompagnement et de co-financement d'expertise en 2014*



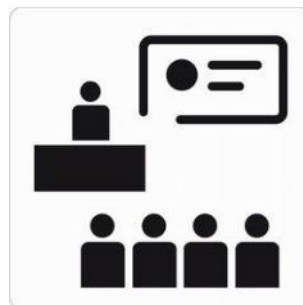
2800

*PME et ETI accompagnées chaque année*



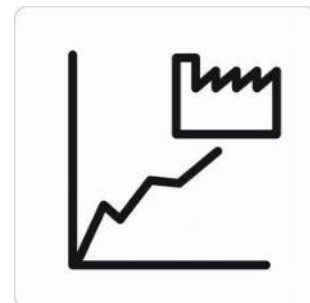
160

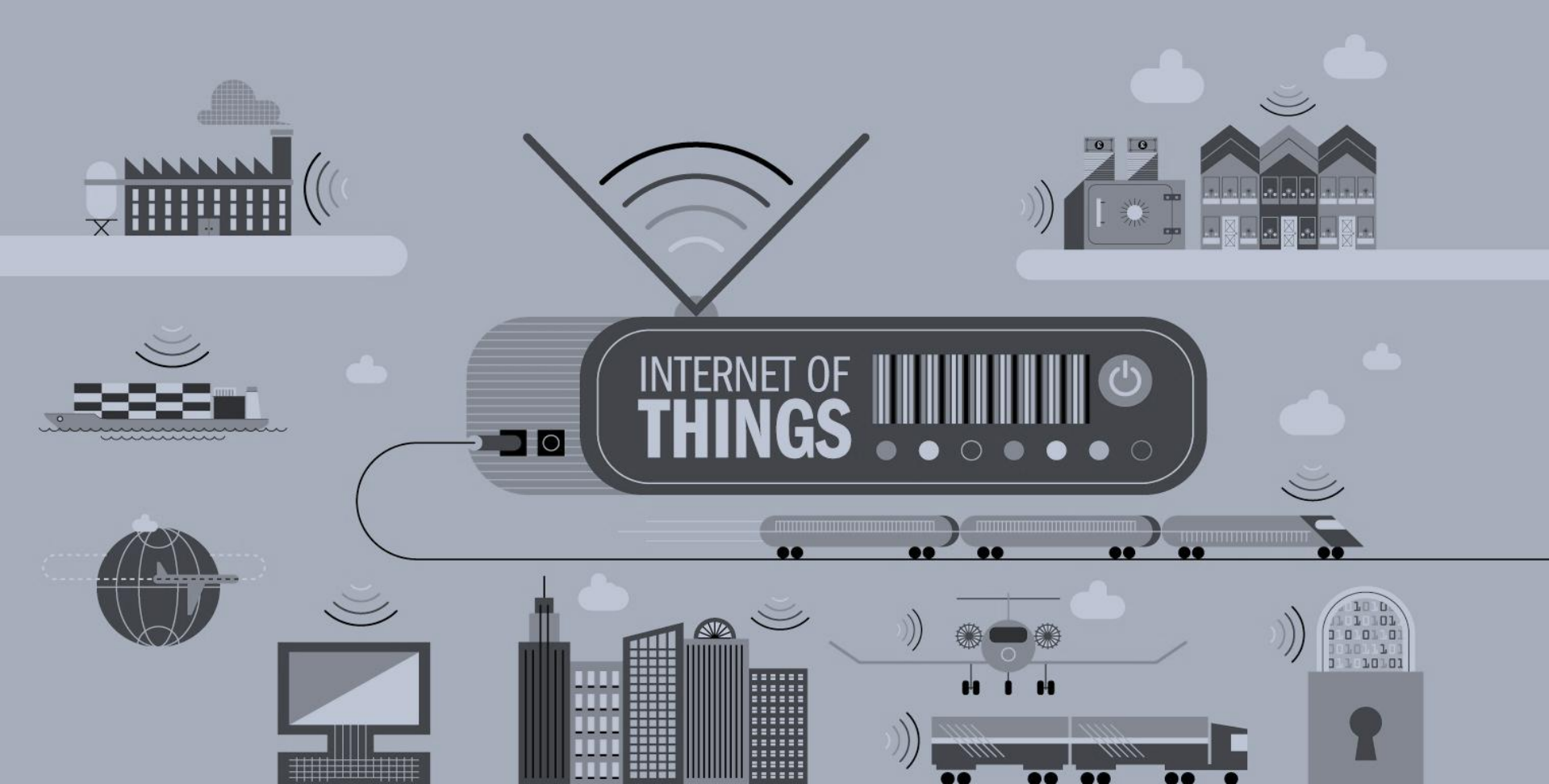
*Séminaires techniques gratuits, Ateliers logiciels embarqués et Formations chaque année*



97%

*De PME accompagnées satisfaites et prêtes à recommander le programme*





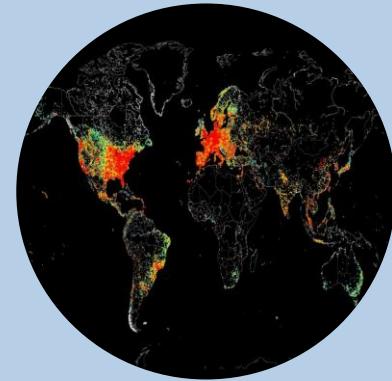
# Prendre le virage des objets connectés

Créer de la  
valeur et réussir  
son projet  
d'objet connecté

Google achète Nest pour  
3,2 Milliards \$



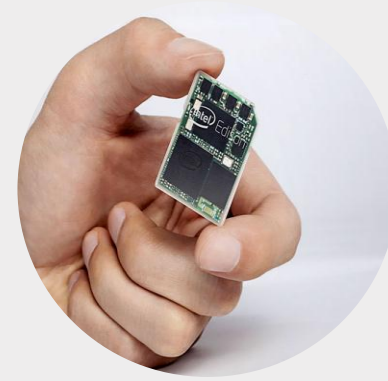
De 50 à 80 Milliards d'objets  
connectés d'ici 2020



Des signes qui ne trompent  
pas...



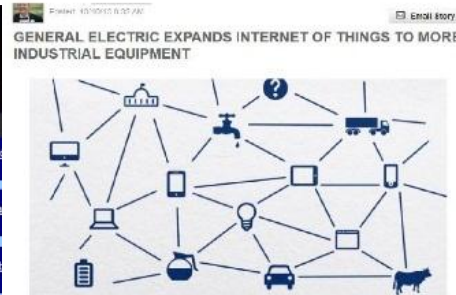
65% des objets connectés ne sont pas  
des PC, Tablettes ou Smartphones



Les fondeurs proposent des  
architectures spécifiques

# Des PME prises entre deux feux...

De nombreuses entreprises (**grands groupes**) ont adapté vision, stratégie & communication



Des **startups** sont nées dans ce contexte...et peuvent constituer des menaces





...Mais de la place pour tous !



Entre grands groupes et Startups, que font les PME ?

Dans cette effervescence génératrice de valeur...il y a pourtant de la place pour tous !

# Les objets connectés, un second souffle à aller chercher pour les entreprises matures

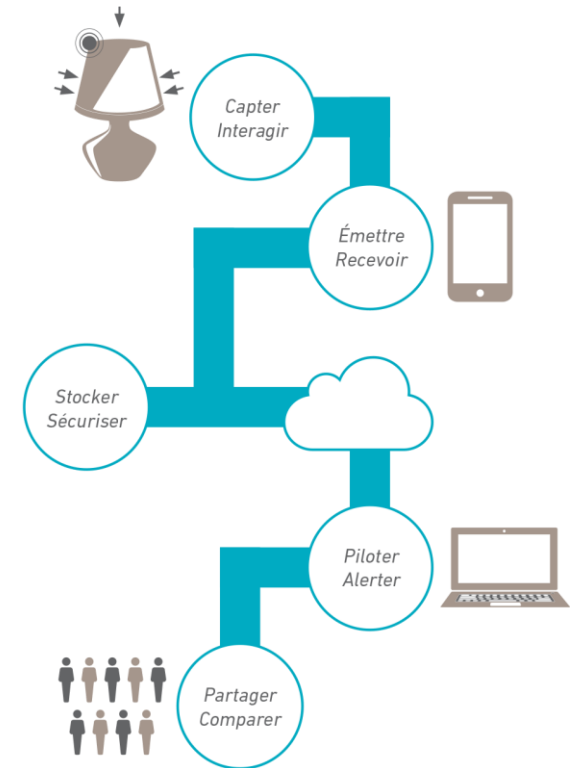
## Des usages connus, d'autres encore à inventer...

Les objets du quotidien rendus connectés à destination du grand public sont aujourd'hui bien connus. Mais les champs d'application spécifiques au monde de l'entreprise sont encore plus vastes :

- Traçabilité des produits
- Maintenance prédictive des machines
- Surveillance d'un bâtiment
- Etat d'utilisation d'une flotte de véhicules, etc...

« Au-delà du marché grand public, les objets connectés représentent aussi une révolution pour le monde de l'entreprise »

C'est un vrai virage à prendre pour les entreprises existantes qui risquent de voir de nouveaux entrants bousculer leurs marchés !



Un objectif **principal** :

La **création de valeur**....qui dans ce contexte « Internet des objets » peut et doit passer par la proposition de **nouveaux usages** et de **services innovants**.

# Objet connecté = service = données

## **UN PROJET D'OBJET CONNECTÉ EST BIEN PLUS QU'UN PROJET D'OBJET !**

La valeur créée par une offre d'objet connecté doit, avant tout, être pensée à travers votre modèle d'affaire et notamment par le service proposé.

Une fois ce travail mené, il s'agit de mettre en place les éléments de l'offre.

### **Pour se faire, il y a trois grandes étapes dans votre projet :**

1. La réalisation de l'objet connecté
2. La réalisation de la plateforme de services
3. La mise en place du service

*Ce sont ces trois étapes qui permettent de créer la valeur promise par les Objets connectés.*





# Des modèles d'affaires à inventer

L'objet connecté est une opportunité de **prendre une place nouvelle dans la chaîne de valeur.**

**Prise d'escalade connectées** : changement de clients (les utilisateurs, et les gestionnaires de salle plus seulement les fabricants de murs) et de paradigme business sur un produit extrêmement basique en simple composite

**Disjoncteurs intelligents** : changement d'interlocuteur, discussion avec désormais le directeur du site, plus seulement avec le service technique

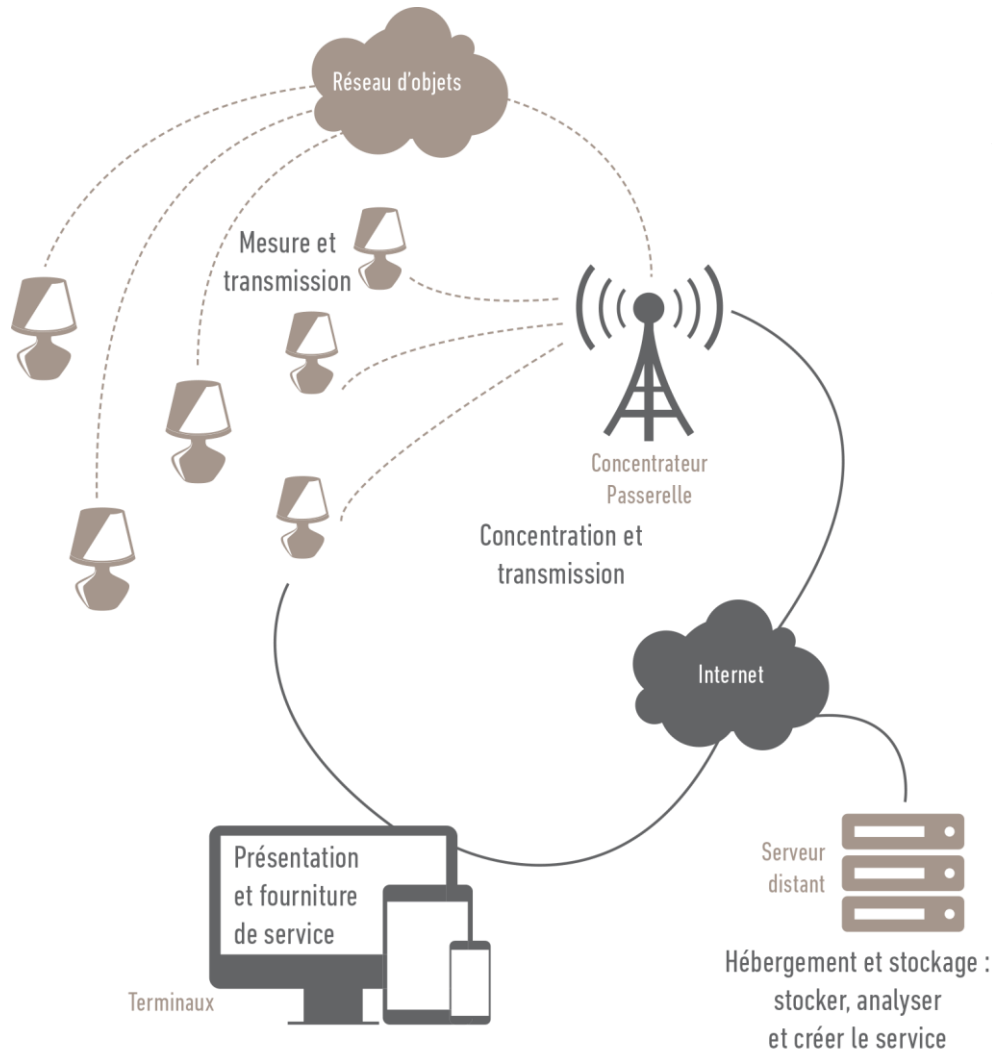
**Eclairage public** : changement de sa propre typologie de fournisseur vis-à-vis de ses clients, service d'éclairage (vente de données à l'exploitant)  
*Versus* seulement de consommables

## QUELQUES EXEMPLES DE MODÈLES D'EXPLOITATION DES DONNÉES

- La donnée comme matière première à monétiser
- La donnée comme levier de compréhension client et comme opportunité business
- La donnée comme actif stratégique de l'entreprise (ex la maîtrise des données de vol d'un réacteur : Safran versus Airbus versus Air France)

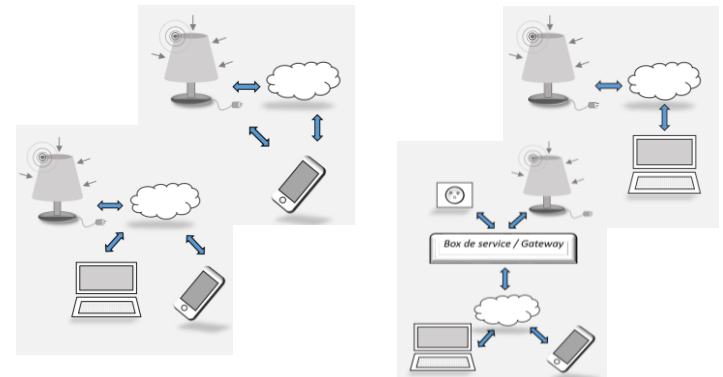


# Une complexité technologique à appréhender



Développer un Objet connecté est un challenge qui nécessite la **mise en œuvre** de nombreuses technologies qui vont **du capteur aux applications mobiles en passant par l'électronique embarquée**.

A noter que les objets connectés recouvrent des réalités d'implémentation et de complexité multiples: **Du simple pilotage à distance** permettant la captation d'informations sur l'équipement connecté **...au système connecté hétérogène** multi-écrans, multi-services, multi-domaines d'application **...en passant par l'objet connecté pilotable à distance**, dont les données sont exploitées, valorisées, restituées et/ou partagées en vue de proposer des services associés



# Des nouveaux métiers à mobiliser tant sur la R&D que sur la vente

## Création d'offre

### Des métiers techniques à intégrer:

- Chef de projet multidisciplinaire
- Marketeur
- Architecte système
- Concepteur en mécanique
- Electronicien
- Développeur de logiciel embarqué
- Développeur d'application
- Administrateur système

### Des nouveaux métiers:

- Analyste de données
- animateur de communauté
- Designer

## Commercialisation

### Passage à de la Vente de services

- Nouveaux processus et interlocuteurs commerciaux
- Typologie de décideurs clients modifiée?

# Les questions et les aspects à considérer pour réussir son projet

## **NOUVEAUX USAGES, CRÉATION DE VALEUR, POURQUOI ET COMMENT Y PARVENIR ?**

La notion de valeur client, l'étoile du Nord de l'innovateur  
Il n'y a d'innovation que d'usage...et de modèle d'affaire  
De l'importance des données dans la création de valeur

## **PAR QUOI COMMENCER ? QUELLES SONT LES PRINCIPALES ÉTAPES À SUIVRE ?**

Un projet qui va au-delà de la création d'un produit  
Un projet d'innovation pluridisciplinaire  
Quelques points de vigilance et étapes clés à ne pas oublier

## **COMMENT IDENTIFIER LES TECHNOLOGIES ?**

Des systèmes connectés à la complexité variable  
Constituer et choisir vos briques technologiques  
La place centrale des données et leur exploitation

## **QUELLES ÉVOLUTIONS NOTABLES POUR LES ENTREPRISES ?**

S'ouvrir pour saisir les opportunités  
La nécessaire évolution des actifs humains et immatériels  
Un mode de commercialisation bousculé

## **SUR QUELS ACTEURS ET STRUCTURES S'APPUYER ?**

Les investissements et financements publics et privés accessibles  
L'implication de l'ENE et du programme CAP'TRONIC  
Les acteurs privés le long de la chaîne de valeur



# Sortie d'un guide adapté aux PME qui se posent la question d'y aller ou non...



Weenov  
performance

Espace  
Numérique  
Entreprises

NANO'ELEC.



## PRENDRE LE VIRAGE DES OBJETS CONNECTÉS

CRÉER DE LA VALEUR AVEC L'INTERNET DES OBJETS EN B2B ET B2C

Guide co-écrit avec :

Weenov  
performance

Espace  
Numérique  
Entreprises

En  
téléchargement  
sur  
**captronic.fr**

