

**LES OBJETS CONNECTÉS**  
**UNE RÉVOLUTION INÉLUCTABLE**  
**INTRODUCTION**

Valentin Gies

Université de Toulon

# 1990 : Internet 1.0

## **Une révolution**

accès illimité à la connaissance pour tous

Deux difficultés :

- ▣ Création de l'information et du savoir en quantité
- ▣ Mise en ligne par des experts (webmaster)

# 2003 : Internet 2.0

## Les réseaux sociaux

### **Une avancée**

Tout le monde peut partager l'information

Reste une difficulté : la création de contenu

- ▣ Basé sur l'incitation de l'utilisateur
- ▣ Manque de fiabilité dans les données

# 2015 : Internet 3.0

## Les objets connectés



**Une révolution :**  
Création et partage de données sans  
intervention humaine

# Un exemple concret : les 30 premières secondes de votre journée

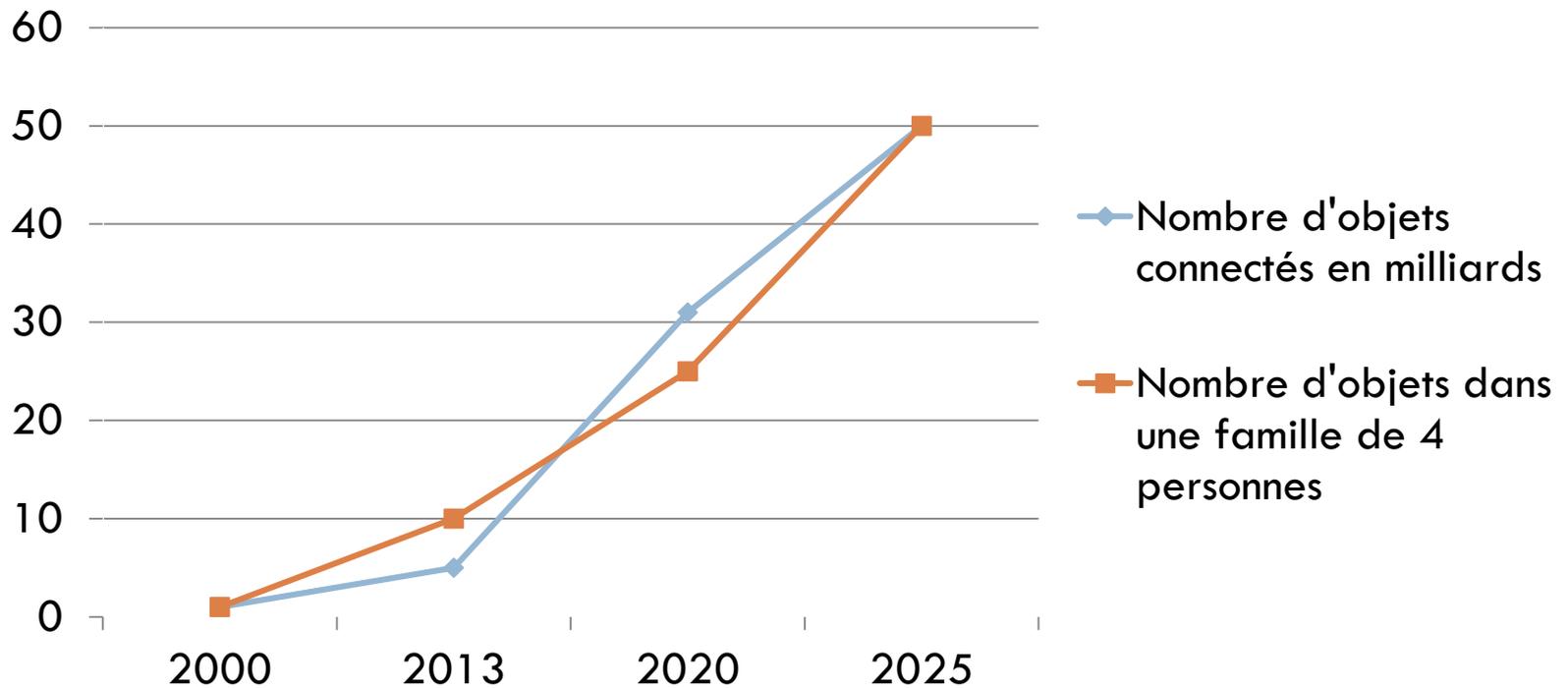


# Un exemple concret : les 30 premières secondes de votre journée

- Les objets et services utilisés :
  - Capteur de sommeil : Fitbit – Sleep Tracker
  - Capteur et serveur météo
  - Agenda connecté
  - Corbeille à linge connectée : lecteur RFID
  - Armoire à linge connectée : lecteur RFID
  - Vêtements identifiables : RFID (Walmart – Japon)
  - Publicité ciblée
- Toutes les briques permettant de fabriquer ces objets existent déjà !

# Une révolution inéluctable

## □ Des perspectives immenses (source Intel)



# Une révolution inéluctable

## La loi de Metcalfe

Plus il y a d'utilisateurs dans un réseau, plus celui-ci a de la valeur

Impact de l'arrivée des objets connectés

- ▣ Décupler la taille du réseau
- ▣ Assurer une production toujours croissante de données fiables

**Objets connectés =  
Relais de croissance pour les majors  
du Web 2.0**

# Etat de la technologie

- Les capteurs et processeurs : existants
- Les réseaux de communication :
  - ▣ Besoin de définir un standard
    - Identification unique -> IP V6
    - Réseaux maillé : type Zigbee IEEE 802.15.4
  - ▣ Possibilité existante : 6LoWPAN
- Autonomie :
  - ▣ Besoin d'une autonomie de plusieurs années sans recharge -> difficulté

# Les risques

**Les objets connectés  
=  
un danger pour la vie privée**

- Tout ce que l'on peut faire avec un coffre à linge sale connecté :
  - ▣ Connaissance de votre garde-robe
  - ▣ Connaissance de votre milieu social et votre famille
  - ▣ Connaissance des événements de votre vie privée
- Risque « limité » à la vie privée
  - ▣ Problème accru dans les régimes totalitaires

# Les risques

**La voiture connectée  
=  
un danger tout court**

- 2015 : Projet européen eCall
  - ▣ toutes les voitures neuves disposeront d'un système d'alerte
- Risque majeur en cas de piratage :
  - ▣ Contrôle de la voiture à distance
  - ▣ Potentiel risque terroriste de grande ampleur

# Conclusion

**Les objets connectés : une révolution  
dans les services à l'utilisateur**

**Les objets connectés : un risque important  
et à très grande échelle**

**Une urgence**  
**Réguler le secteur avant qu'il n'ait pris  
son essor**