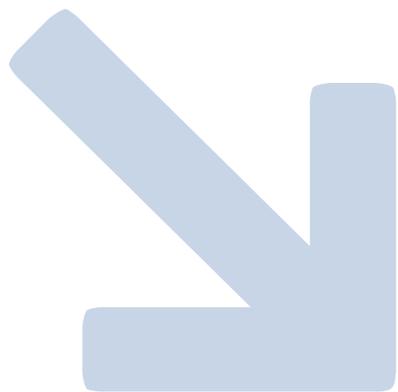


Commissariat général  
à la stratégie  
et à la prospective



# Futur en Seine

## La dynamique d'Internet Prospective 2030

# ↳ Une étude Télécom ParisTech et Fédération Internet Nouvelle Génération (FING)

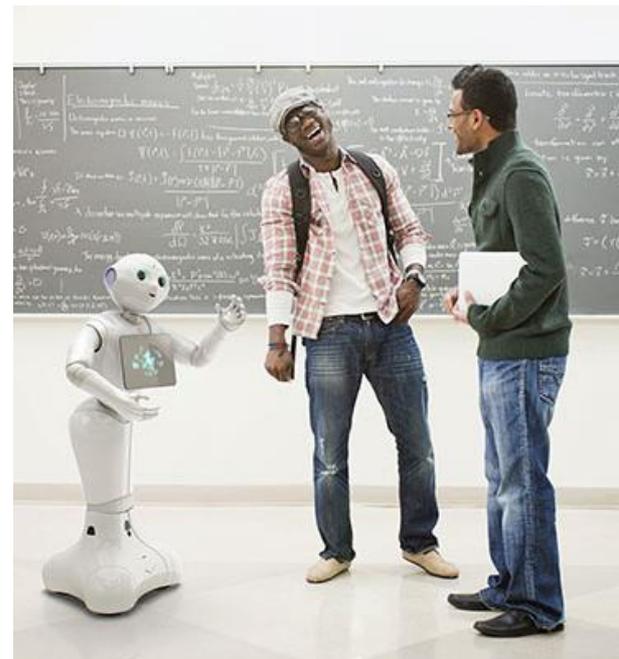
**Michael BAKER, Télécom ParisTech-CNRS**  
**Valérie BEAUDOUIN, Télécom ParisTech**  
**Pierre-Jean BENGHOZI, École Polytechnique**  
**Amandine BRUGIERE, FING**  
**Antonio CASILLI, Télécom ParisTech**  
**Françoise DETIENNE, Télécom ParisTech-CNRS**  
**Laurent GILLE, Télécom ParisTech**

**Daniel KAPLAN, FING**  
**Daniel KOFMAN, Télécom ParisTech**  
**Jacques-François MARCHANDISE, FING**  
**Françoise MASSIT-FOLLEA, Vox Internet**  
**Charles NEPOTE, FING**  
**Gérard POGOREL, Télécom ParisTech**  
**Patrick WAELEBROECK, Télécom ParisTech**



## ↳ Prospective d'internet

- 2014= les 20 ans d'internet
- Que sera internet à 35 ans?
- 1994
  - Apogée du Minitel (300-1200 bps)
  - Introduction du RNIS (128 kbps)
  - Introduction du BiBop, futur limité du GSM
  - Peu d'autorités de régulation
  - Naissance d'une industrie internet (Netscape)
- 2014
  - Du haut débit au très haut débit (>30Mbps): 200 Mbps (x1500/RNIS)
  - Plateforme smartphone dominante
  - Émergence de l'IoT
  - Premiers robots opérationnels (Pepper, juin 2014, 1400€)
- 2030 ? L'inconnu

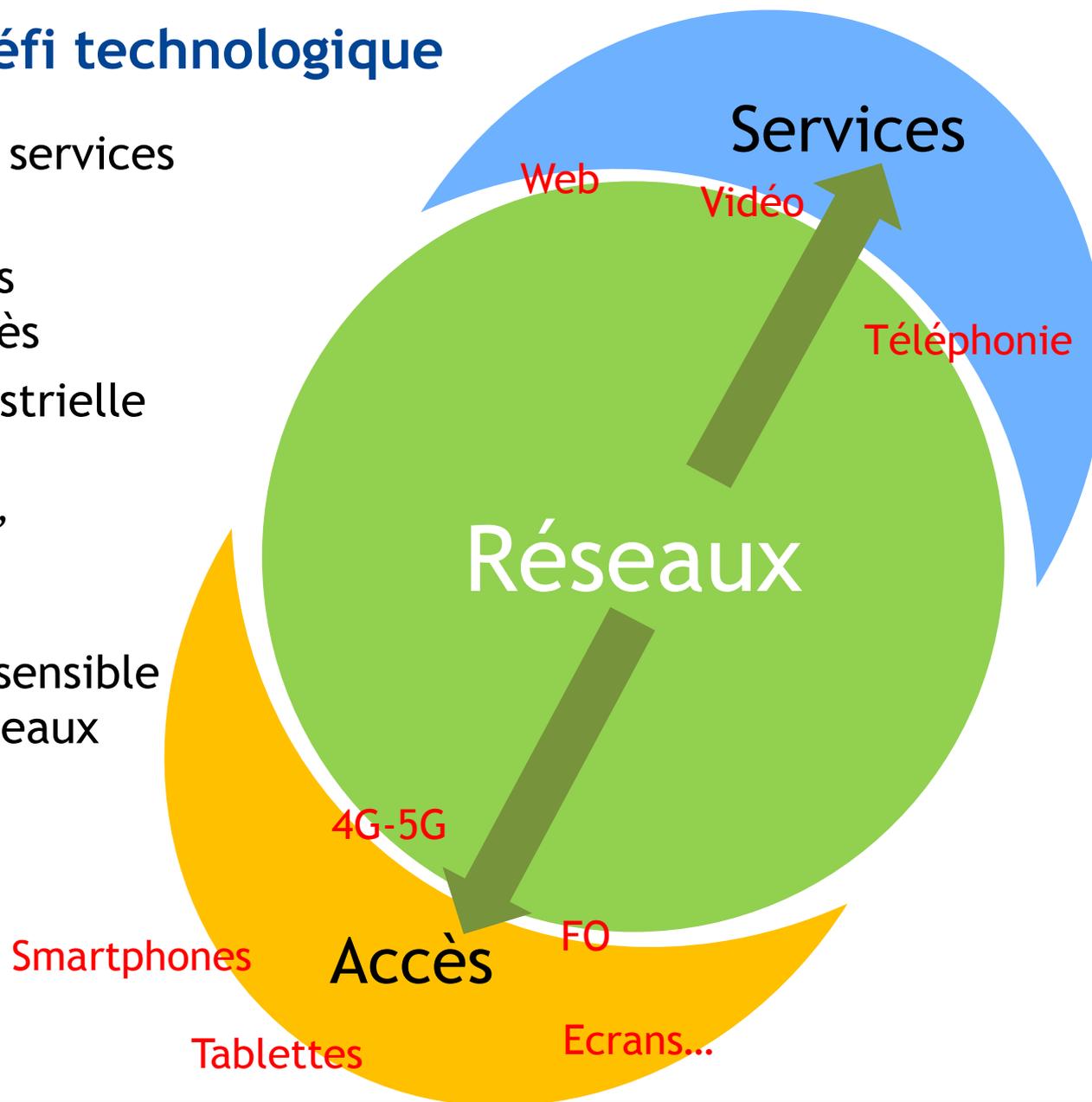


## ↳ La dynamique d'internet

- Internet a une histoire, internet a un héritage, internet a une inertie
- Internet est un système technique
- Internet est un écosystème complexe, internet est un champ de bataille industriel des secteurs qui numérisent
- Internet bouleverse de nombreuses filières de production qui sont numérisées
- Internet modifie les paradigmes de l'intervention publique
- Internet bouleverse les rouages sociaux et les constructions identitaires
- Internet restructure les imaginaires de la société
- Détecter tendances et incertitudes

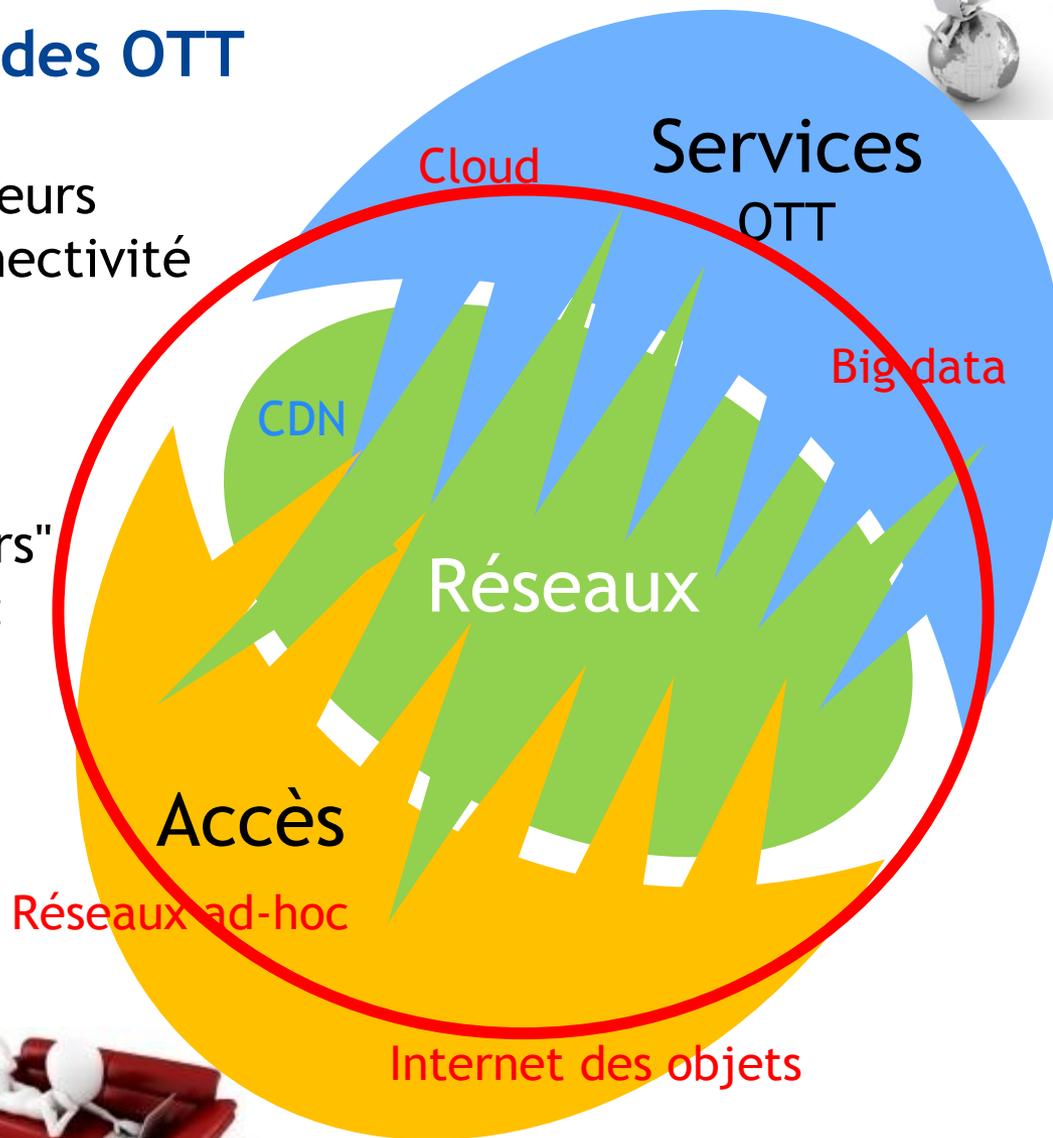
## ↳ Le défi technologique

- Déploiement de services hors réseaux
- Place accrue des terminaux d'accès
- Intégration industrielle accès - services (*Google-Motorola, Microsoft-Nokia, x-Blackberry...*)
- Transformation sensible du cœur des réseaux

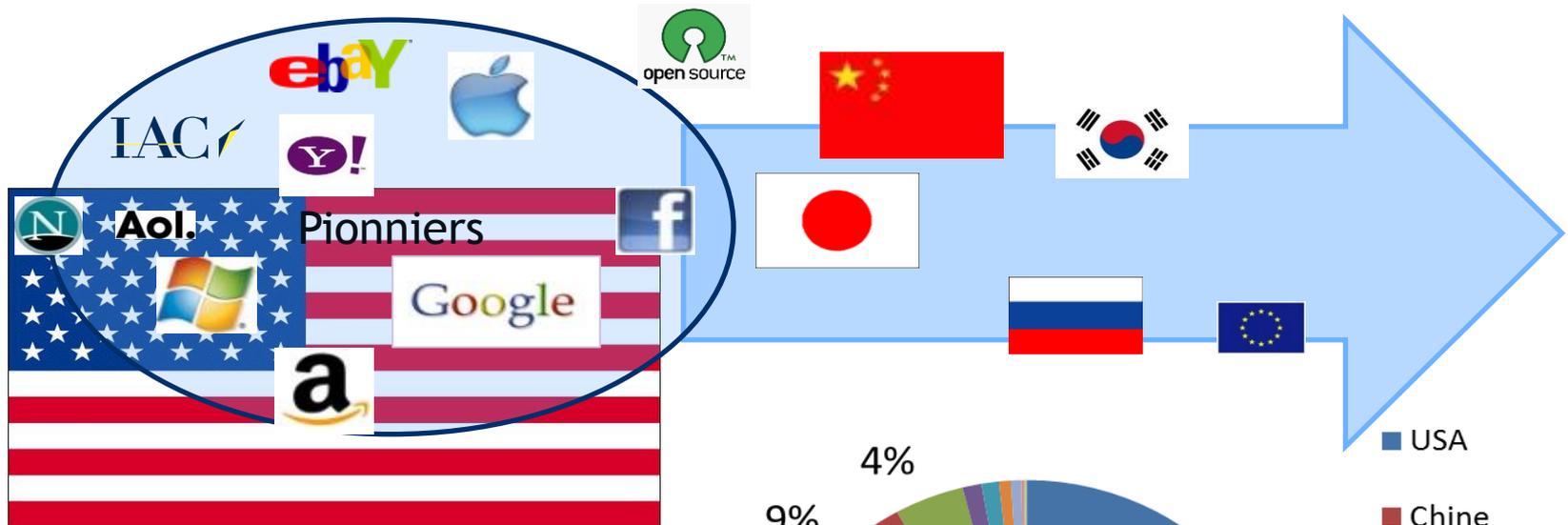


## ↳ La tenaille des OTT

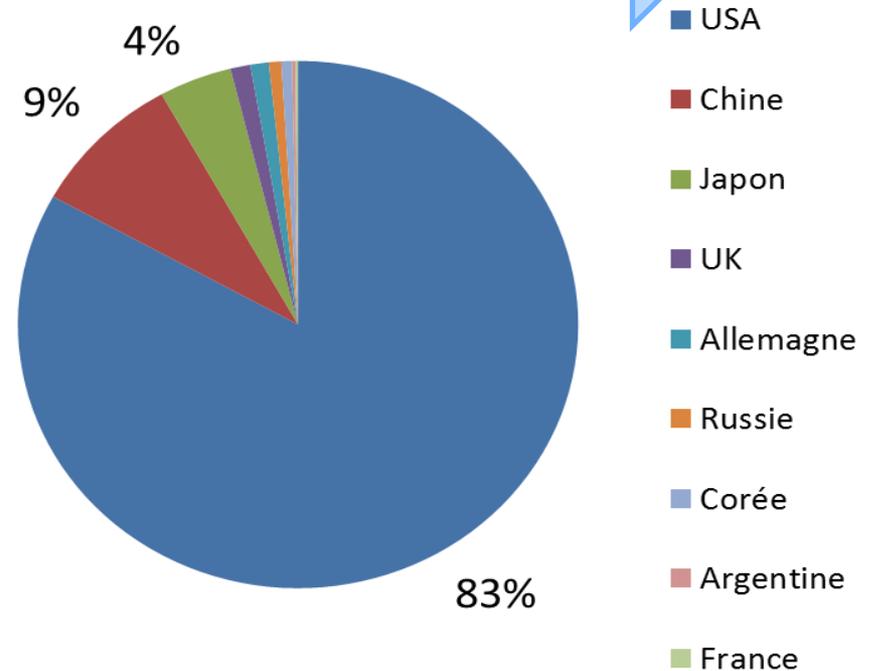
- Dissémination de capteurs communicants et connectivité profonde
- Traitements puissants dans le cloud
- Alliance des "prosumers" et du "crowdsourcing":
- activation créatrice des usagers sur de nouvelles plateformes
- De gros défis d'interopérabilité



## ↳ L'inertie industrielle



Décembre 2012  
 Market Cap = 1700 bn \$  
 Valeur = 4 à 5 xCA  
 64 firmes de capitalisation > 1,5bn\$



## ↳ Les 10 champions de l'internet

8 juin 14

Firme	Code	Pays	22-sept-13	31-déc-12	Progression
Apple Inc.	AAPL	USA <b>556</b>	425	483	-12%
Google Inc	GOOG	USA <b>382</b>	301	233	29%
Microsoft Corporation	MSFT	USA <b>343</b>	273	226	21%
Amazon.com, Inc.	AMZN	USA <b>152</b>	144	113	27%
Tencent Holdings Ltd	700	Chine <b>130</b>	126	73	73%
Facebook Inc	FB	USA <b>160</b>	116	57	104%
Softbank Corp	9984	Japon <b>85</b>	79	42	88%
eBay Inc	EBAY	USA <b>63</b>	71	65	9%
Priceline.com Inc	PCLN	USA <b>65</b>	52	30	73%
Baidu Inc (ADR)	BIDU	Chine <b>60</b>	51	35	46%
Total 10 premiers		<b>1996</b>	<b>1638</b>	<b>1357</b>	21%

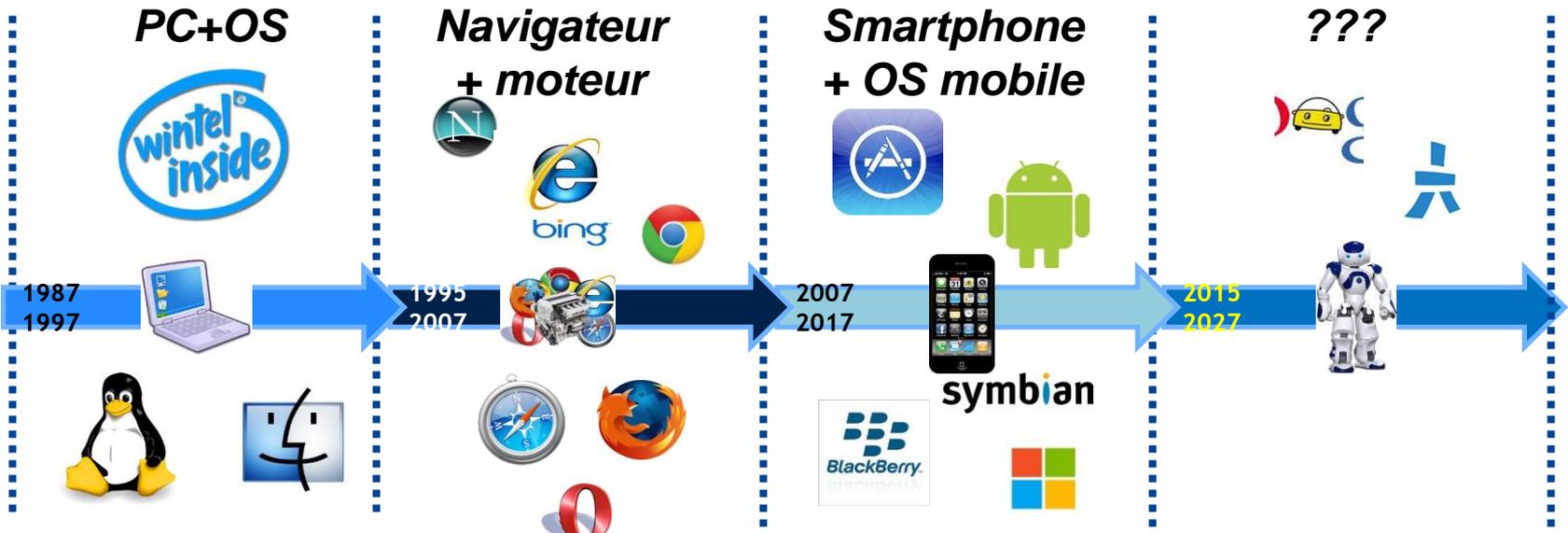
+22%

+21%

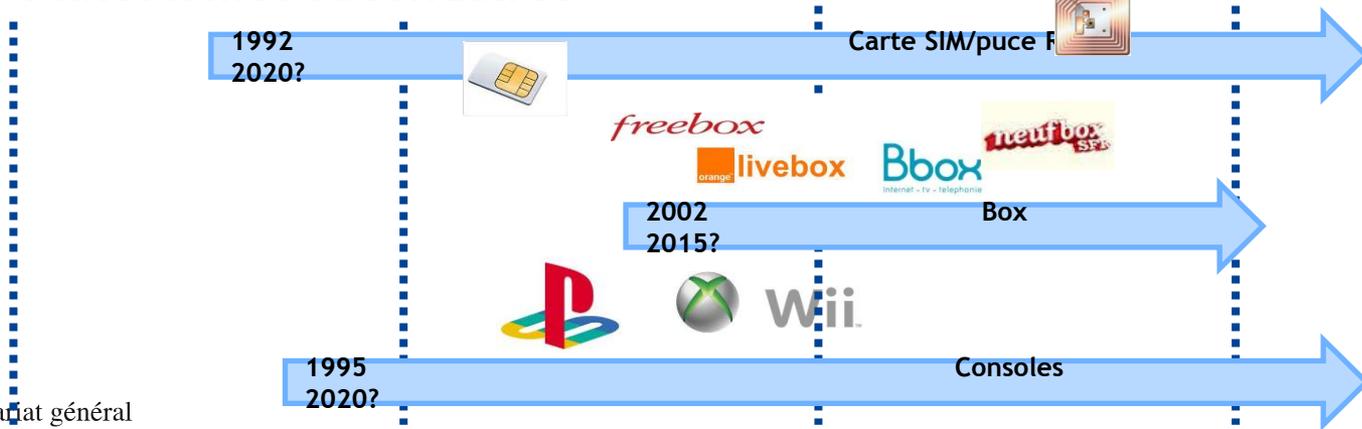
# Nouvelles plateformes et nouvelles galaxies



## Plateformes dominantes



## Plateformes secondaires



## ↳ La puissance des OTT

- La puissance des OTT est fondée sur les externalités de réseau
- Les usagers vont là où vont le plus grand nombre, parce qu'il y trouvent un intérêt
- Les plateformes bifaces mettent en musique ces externalités extrêmement puissantes
- La puissance de ces externalités leur fournit des positions dominantes qui assurent leur valorisation boursière
- Cette puissance financière leur permet:
  - De développer une innovation interne intense
  - D'acheter sur le marché les start-up innovantes et complémentaires
  - Cf. Aldebaran par Softbank
  - Cf. Beats par Apple
  - Cf. Instagram, WhatsApp par Facebook
  - Cf. Boston Dynamics, Nest Labs par Google

## ↳ Le partage de la valeur

- Une concentration industrielle qui posera inévitablement question si elle se double d'une concentration géographique, qui emporte la compétence juridictionnelle
- Internet englobe autant qu'il se développe: il fait des perdants et des gagnants, il transforme les structures économiques, industrielles, territoriales, sociales, internet **brouille toutes sortes de frontières** jusque là bien établies:
  - entre territoires,
  - entre professionnels et amateurs (contributeurs),
  - entre producteurs et consommateurs,
  - entre propriété et services (éco de la fonctionnalité), le risque et la sécurité...
  - Entre classifications d'informations, genres...
  - entre réseau et terminaux
  - Entre marché et produits (est-ce le marché qui définit le produit ou le produit qui définit le marché)
  - Entre le privé et le public, le privatif et le commun, l'intime et le public...
  - Entre le réel et le virtuel, imbrication accru du réel au virtuel
  - Entre la donnée publique et la donnée privée