

# Recherche d'un business model pour le projet Tactos/InterTact

Comparaison avec le marché des Smartphones  
Modèle théorique de l'économie contributive

# Introduction

1. Le numérique : révolution
  - Ordinateurs personnels
  - Internet
    - capacité de partager nos connaissances
  - Nouveaux modèles, organisations
    - le libre, l'Open Source et des phénomènes de contribution
2. « SmartPhone » : exemple type
  - Objets du quotidien
  - Mobilité
  - Nouveau modèle économique
3. Applicable à un autre projet innovant ?
  - Comment ?
  - Dans quelles mesures ?
  - Quelles orientations prendre (Propriétaire / Open Source) ?

# Sommaire

## I. Histoire et évolution de la téléphonie mobile

- 1) Evolution technologique
- 2) Convergence numérique
- 3) Les différents modèles économiques successifs

## II. Comparaison des business models des smartphones

- 1) L'iPhone
- 2) Android
- 3) Autres OS

## III. Concepts théoriques de l'économie contributive

- 1) Wikinomics
- 2) Le « CrowdSourcing »

## IV. Présentation du projet Tactos/InterTact

Etat d'avancement

# I. Histoire et évolutions de la téléphonie mobile

# I. 1) Evolution de la téléphonie Mobile

- En 1908 – Concept et brevet de téléphonie sans fil
- En 1926 – Première utilisation réelle sur la ligne de train Berlin – Hambourg
- -> 1950
  - Amélioration technologie
    - (portée, capacité de dialoguer)
  - Seule installation dans les véhicules
    - (police, ambulancier, armée ...)
  - Réseau différent de la téléphonie classique
    - Pas de marché possible (intérêt limité)



# I. 1) Evolution de la téléphonie Mobile

- En 1946 - Concept de réseau cellulaire (Bell Labs – Canada)
- En 1959 - 1ère compagnie privée de téléphonie Mobile (Kansas)
  - grand public
  - partenariat
    - avec Motorola
    - propriétaire d'une tour pour émetteur
- -> 1973 – Téléphonie mobile dans les véhicules : près de 500 utilisateurs



# I. 1) Evolution de la téléphonie Mobile

- Pendant très longtemps :
  - Mobile = Simple évolution technique limité
- Exemple de France Télécom, sondage en France
  - Retour négatif
- Néanmoins : 1988, création de la  
« Société Française de Radiotéléphones »

# I. 1) Evolution de la téléphonie Mobile

1983 : Motorola, le 1<sup>er</sup> vrai téléphone portable

- 25 cm
- 783 grammes
- 60 min d'autonomie en communication
  - (mais 10h de temps de charge)
- 10 ans ce sont écoulées
  - 73 : annonce prototype
  - 83 : commercialisation
- 15 années de développement
- plus de 100 millions de dollars en coûts de recherche.



# I. 1) Evolution de la téléphonie Mobile

Téléphone portable = **1 objet personnel**

en 1984,

- prix de vente 3995 dollars
- disponible en trois coloris



# I. 1) Evolution de la téléphonie Mobile

Démocratisation : Développement technologique  
**standards et protocoles** communs

0G	0,5G	1G	2G	2,5G	2,75G	3G	Evolutions
<u>PTT</u> <u>MTS</u> <u>IMTS</u> <u>AMTS</u>	<u>Autotel/PALM</u> <u>ARP</u>	<u>NMT</u> <u>AMPS</u> <u>Hicap</u> <u>CDPD</u> <u>Mobitex</u> <u>DataTac</u> <u>TACS</u> <u>RC2000</u> <u>C-NETZ</u> <u>Comvik</u> <u>NTT</u>	<u>GSM</u> <u>iDEN</u> <u>D-AMPS</u> <u>CDMA</u> <u>PDC</u> <u>CSD</u> <u>IS-95</u> <u>IS-136</u> <u>DCS 1800</u> <u>DECT</u>	<u>GPRS</u> <u>HSCSD</u> <u>WiDEN</u>	<u>CDMA 2000</u> <u>1xRTT</u> <u>EDGE</u>	<u>W-CDMA</u> <u>UMTS</u> <u>FOMA</u> <u>CDMA 2000</u> <u>1xEV</u> <u>TD-SCDMA</u>	<u><b>3,5G</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>HSDPA</u></li> </ul> <u><b>3,75G</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>HSUPA</u></li> </ul> <u><b>4G</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>lBurst</u></li> <li>• <u>LTE</u></li> <li>• <u>WiMAX</u></li> </ul>

# I. 1) Evolution de la téléphonie Mobile

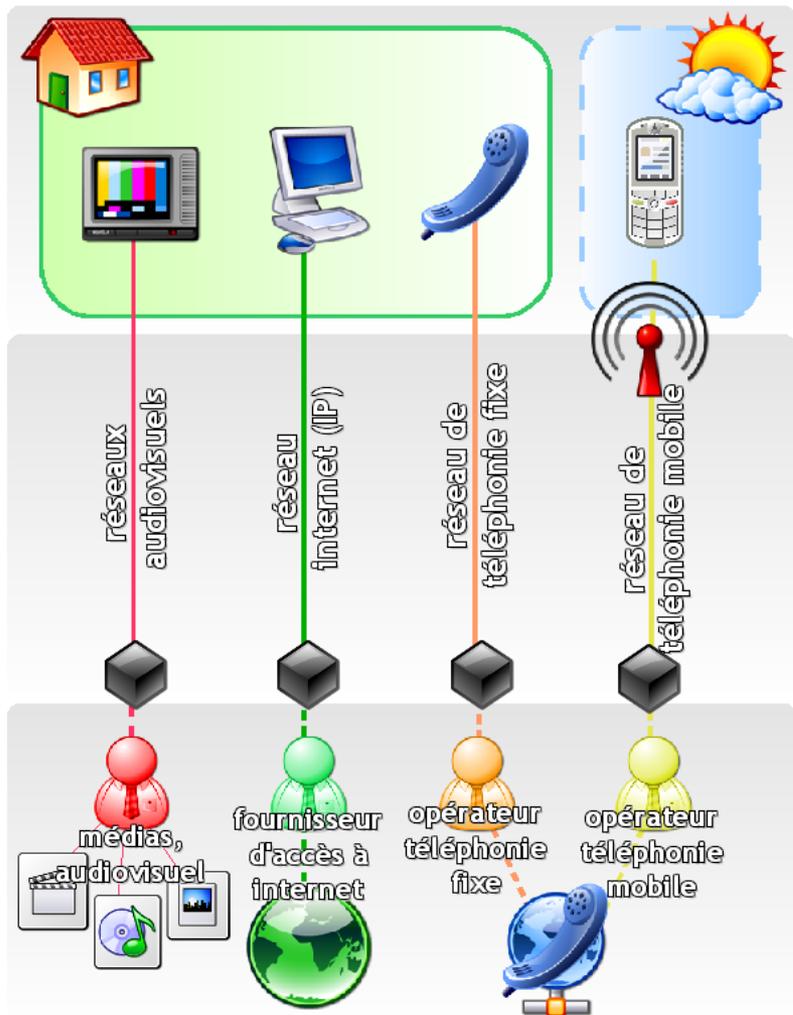
Démocratisation :

Taux de pénétration mobiles en métropole

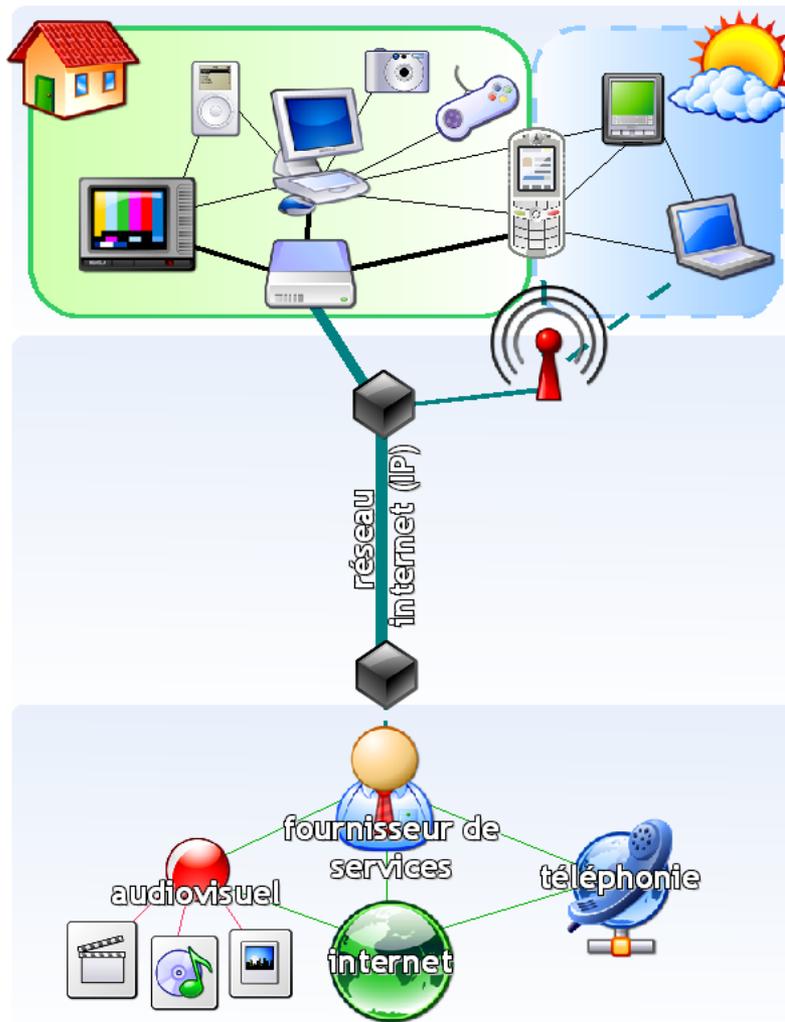


# I. 2) La révolution numérique

Avant la convergence...



Après la convergence...



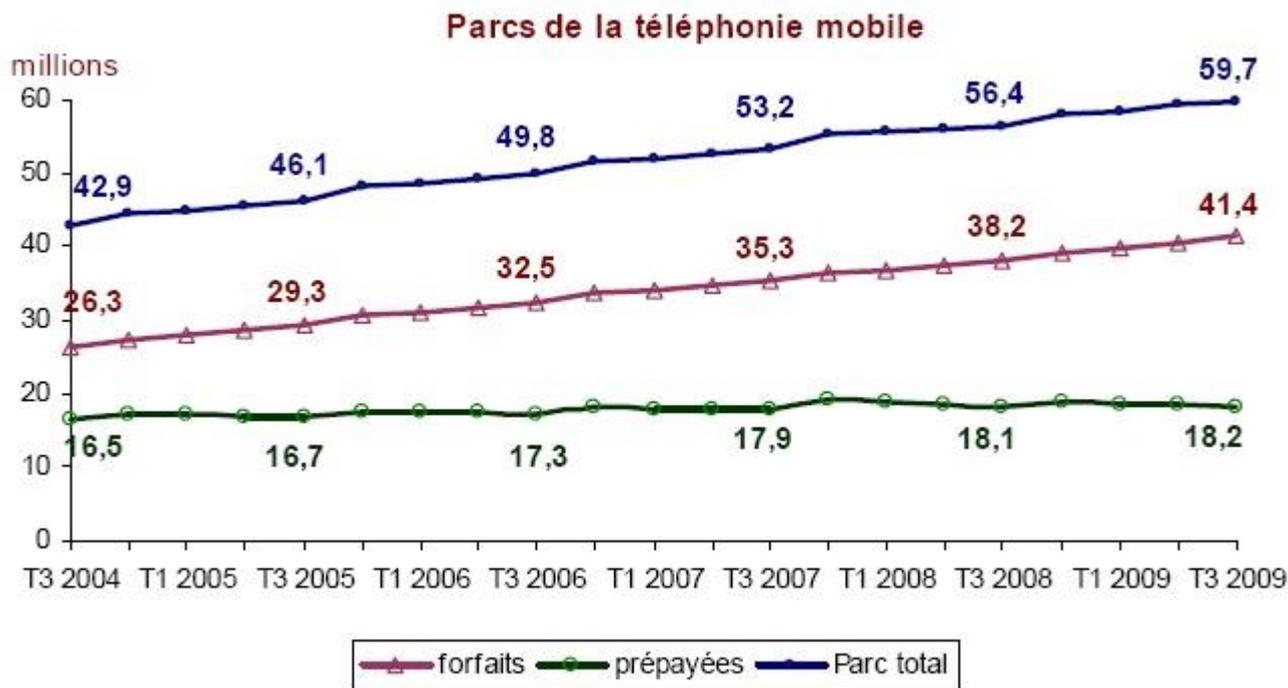
- > usages
- > fixe-mobile
- > équipements

- > infrastructures
- > protocoles

- > acteurs
- > services
- > contenus

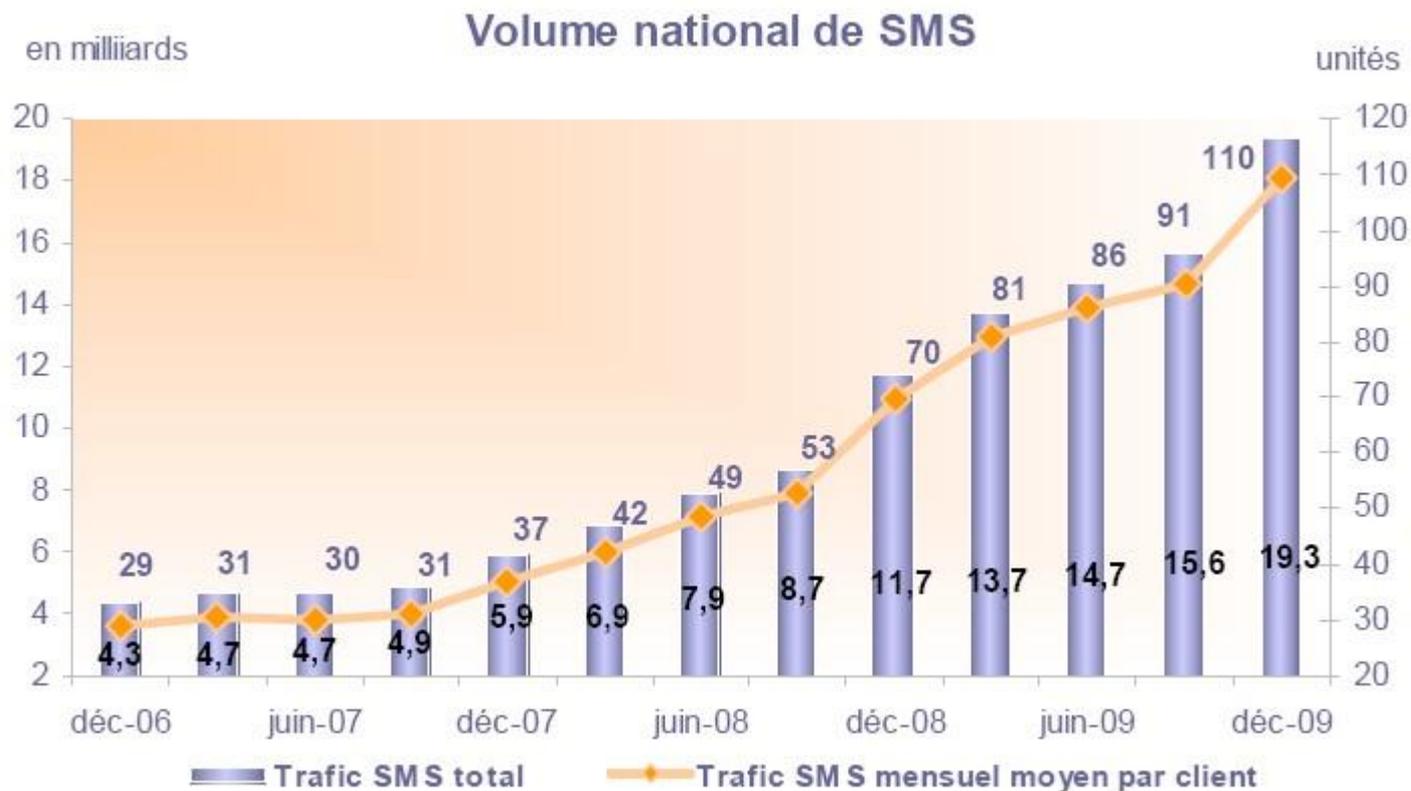
# I. 3) Les ≠ Modèles économiques

## A - Téléphonie « Classique » : Type de revenus



# I. 3) Les ≠ Modèles économiques

## A - Téléphonie « Classique » : services supplémentaires



# I. 3) Les ≠ Modèles économiques

A - Téléphonie « Classique » : services supplémentaires

- Sonneries pour téléphones
- Publicité et sponsorship
- Mobile = carte de crédit (1998)
- Accès à internet (1999 au Japon)

⇒ Malgré ça, revenus basés sur communication

⇒ Appareils faiblement exploités

# I. 3) Les ≠ Modèles économiques

## B - Apple : les nouvelles règles du jeu

- Un produit technologiquement bien fini (innovation ?)
  - => Première et leader dans le domaine



# I. 3) Modèles économiques

## B- Apple : les nouvelles règles du jeu

- Image médiatique
  - => Impose un nouveau modèle
- Modèle :
  - Appareil vendu au prix « fort » directement par Apple
  - % sur les communications
  - Distributeur de contenu
    - iTunes Store, App Store, iBook Store
    - Nouveaux marchés parallèles
- 1<sup>ère</sup> et réelle exploitation de la convergence numérique

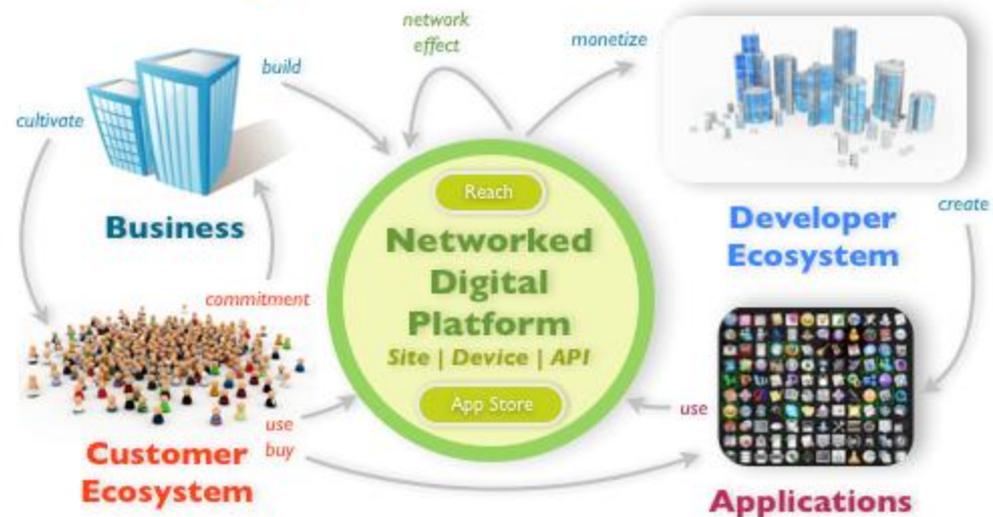
# I. 3) Modèles économiques

## B - Apple : les nouvelles règles du jeu

- 3 acteurs :
  - Consommateurs
  - « Communauté » de développeurs
  - Constructeur de la plateforme

Qui assure la relation  
et les échanges entre les  
deux précédent acteurs

### The App Store As A Digital Business Model



From <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe>

# I. 3) Modèles économiques

## C – Critères de succès de ce type modèle

- succès
  - 1 innovation technique et technologique
  - 1 produit facile d'utilisation
    - Pour les utilisateurs
    - Et pour les développeurs
  - 1 position d'intermédiaire incontournable

## II. Comparaison des business models des Smartphones

## II. 1) L'iPhone



# Le produit

- Couple téléphone / OS inséparable
- Un seul modèle (différentes versions)
- Accès exclusif aux services Apple (iTunes Music Store et App Store)

# La vente

- Exclusivité avec un opérateur
- Redevance sur les revenus des abonnements
- Nouvelles versions régulières

# L'AppStore

- Première boutique d'application en ligne
- Principe de micro transaction
- Accès restrictif pour les développeurs



# Forces et faiblesse



- Intégration parfaite de l'OS avec le mobile
  - Image et "communauté" Apple
  - Historiquement, premier smartphone à toucher le grand public
- Système totalement fermé
  - Conditions d'utilisation contraignantes pour les développeurs
  - Prix élevé
  - Limitations techniques

## II. 2) Android



ANDROID

# Le produit

- OS mobile partiellement ouvert
- Proposé au client par les constructeurs
- Accès privilégié aux services Google

# La vente

- Gratuit pour le constructeur
- Possibilité de modifier l'OS
- Vente du mobile selon les canaux classiques
- Exception du Nexus One

# Android Market

- Fonctionnement similaire à l'App Store
- Conditions d'utilisation peu restrictives
- Possibilité d'installer des applications sans passer par l'Android Market

## II. 3) Autres OS mobiles

- Open Source

MeeGo™

symbian  
OS

- Propriétaire

 **BlackBerry**®

**palm** webOS™



Windows®  
phone

# Forces et faiblesses



- Gratuité
  - Open source : apport de la communauté
  - Fortes possibilités d'évolution
  - Source d'informations pour Google (publicité)
- Nécessité de compatibilité avec un grand nombre de modèles
  - Plus de travail pour le développeur tiers

# L'évolution

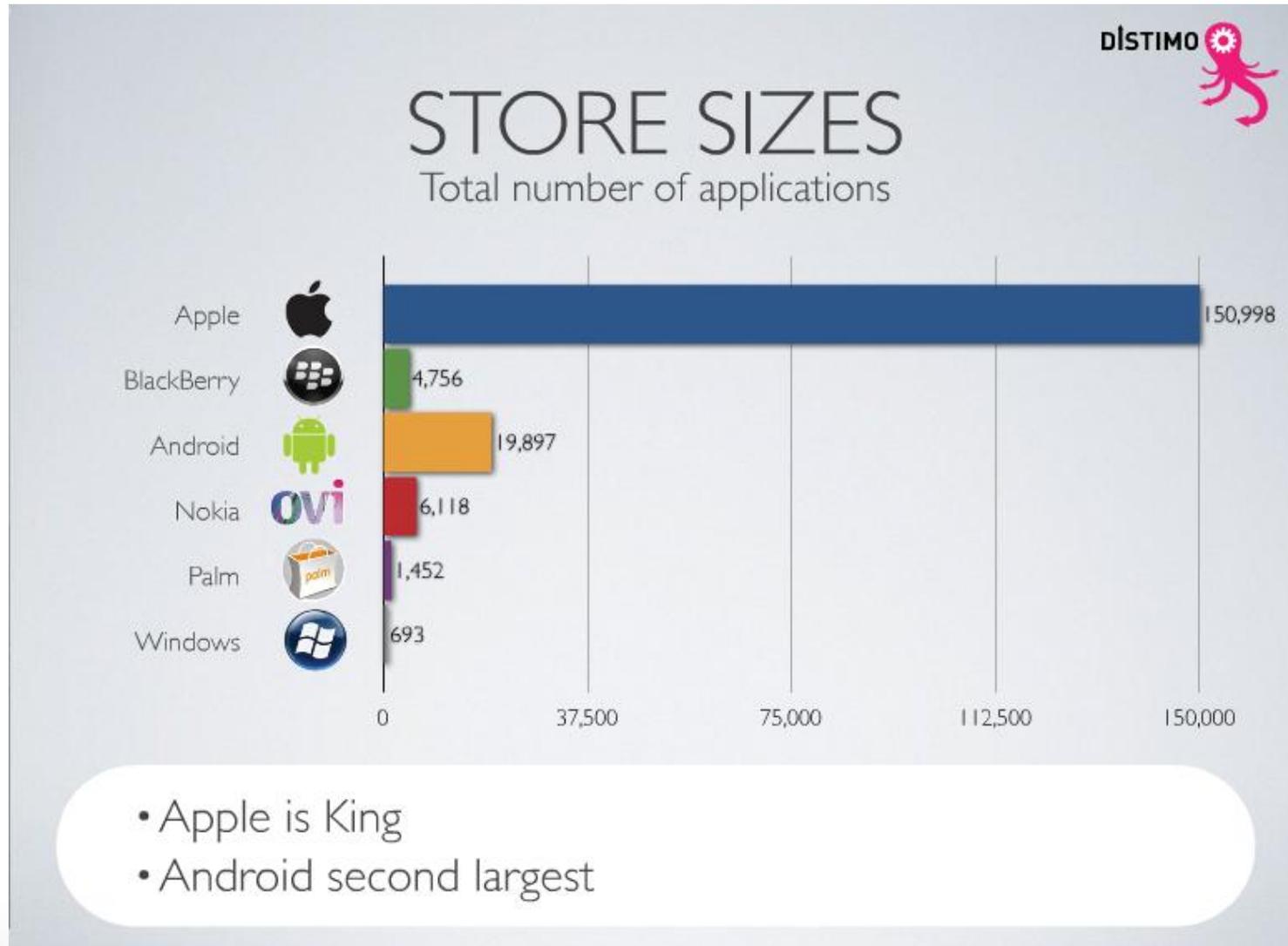
## iPhone

- Nouvelle ligne de produits mobile (iPad)
- Renforcement de la communauté Apple
- Exclusivité
- iAds : régie publicitaire

## Android

- Ouverture vers d'autres supports (Google TV)
- Préparer Chrome OS
- "Google Phone"  
(deuxième Nexus One)

# Comparison

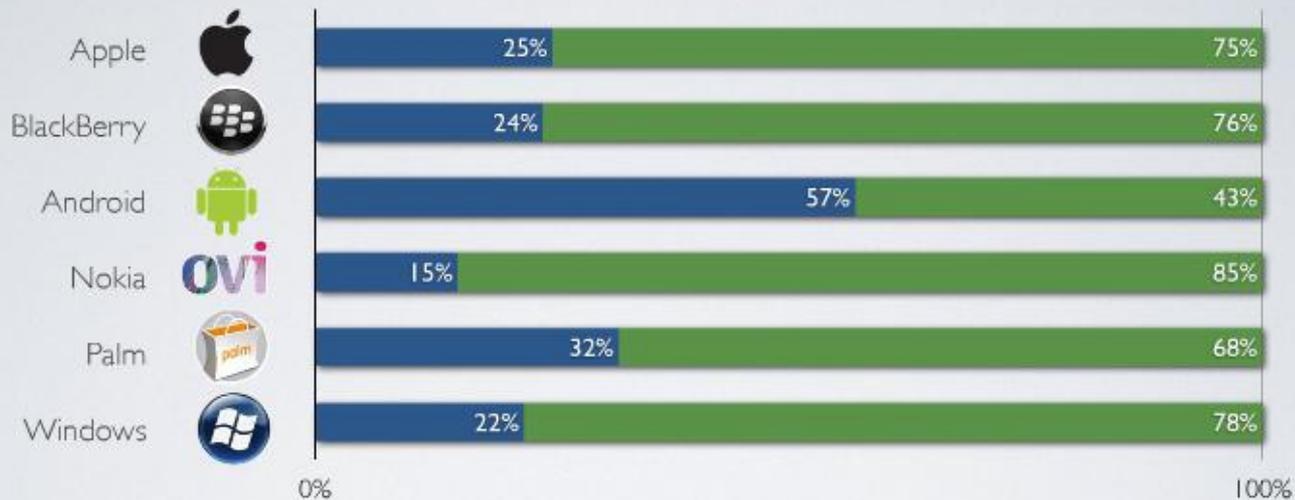


# Comparison



## FREE VS PAID

■ Percentage Free ■ Percentage Paid



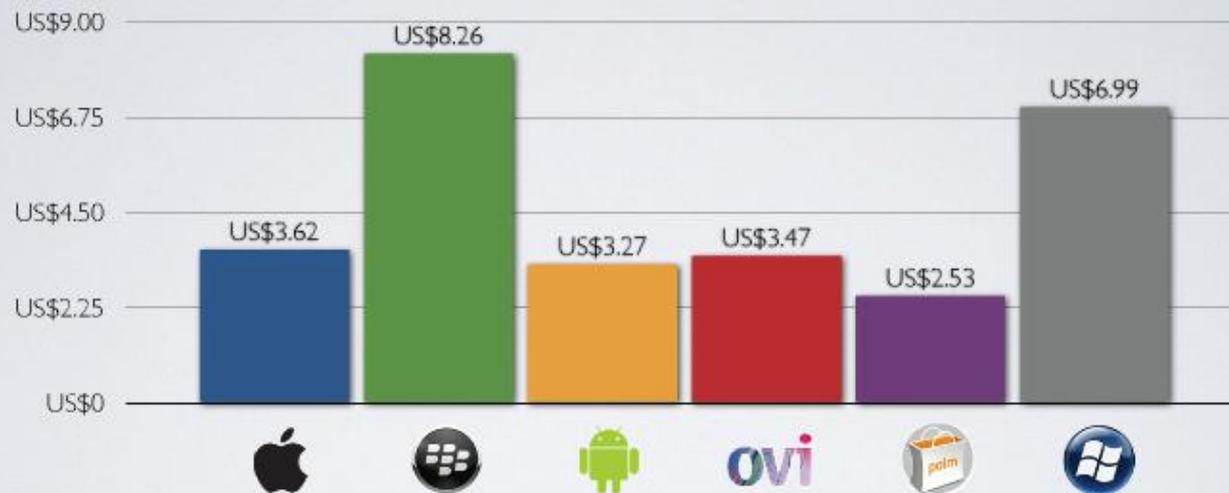
- Nokia has most paid apps
- Android largest share free apps

# Comparison



## PRICE COMPARISON

Average price for all paid apps



- Apple, Android and Nokia in same range
- RIM and Microsoft more than twice as high

# III.

## Concepts théoriques de l'économie contributive

# III. 1) Wikinomics

*écrit par D. Tapscott et A.D. Williams*

## Présentation

- Théorie autour de la collaboration de masse
- Une phrase clé :  
« Plus le nombre de contributeurs qui participent à une innovation est grand, meilleur est le résultat. »
- Le numérique permet plus facilement cette collaboration de masse en offrant une facilité de contact entre les acteurs

# A. Principes

Les quatre principes piliers de cette économie sont les suivants :

➤ Openness

➤ Peering

➤ Sharing

➤ Acting Globally

# a) Openness

- Nombreuses associations avec ce terme :
  - Ouverture d'esprit, liberté, transparence, accès
- Ouverture des frontières de l'entreprise
- Associations avec les personnes compétentes dans le domaine recherché
- Maintien des bénéfices du travail de ces personnes
- Exemple : les applications pour Smartphone

## b) Peering

- Organisation horizontale qui découle du modèle Openness
- Tous les contributeurs extérieurs sont égaux, ils ont tous la même liberté d'action dans le projet

# c) Sharing

- Afin de satisfaire aux deux premiers principes, il est nécessaire de partager les informations
- Chaque contributeur doit avoir accès aux informations nécessaires à son travail
- Partage des connaissances de chacun pour créer la meilleure innovation possible
- Opposition franche avec les modèles actuels de protection de la propriété intellectuelle

# d) Acting Globally

- Action en fonction de son environnement
- Connaissance des marchés, des sociétés et des nouvelles innovations
- Idée sous-jacente des trois autres principes

But de ces quatre principes:

➤ **Etre toujours plus créatif et innovant**

# B. Business models

Les modèles économiques proposés sont au nombre de 7 :

- Peering production
- Ideagoras
- Prosumers
- New Alexandrians
- Platforms for participation
- Global plant floors
- Wiki workplace

# Modèles économiques pertinents

- Dans le cadre de notre projet, 3 modèles se démarquent :
  - Ideagoras
  - Prosumers
  - Wiki Workplace

# a) Ideagoras

- Création d'une plate-forme virtuelle
- Interaction entre les membres présents

## b) Prosumers

- Création du contenu accessible par les membres
- L'entreprise laisse les membres innover et valorise l'accès au contenu

## c) Wiki Workplace

- Utilisation de blogs et wiki par les collaborateurs
- Construction d'un savoir commun autour d'une liberté de contribution
- Maintien des objectifs de création au sein de l'entreprise qui gère les contributeurs

# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

## A - Aperçu

Néologisme créé en 2006

Observation d'un nouveau système d'organisation globale

Terme proche :

- « Open Source »

Concepts de base :

- Rassemblement des personnes à travers le monde
- Grâce au réseau, à l'internet et aux évolutions technologiques
- Pour partager et créer ensemble

# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

B – le texte : The Rise of CrowdSourcing

Rassemble 4 points de vue différents, 4 histoires

1. Utilisateur
2. Distributeur
3. Contributeur – participant
4. Limites du model

# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

## B – le texte : The Rise of CrowdSourcing

### 1. Utilisateur

=> Réduction  
des couts,  
micro-paiements

The screenshot shows the iStockphoto website interface. At the top, there is a navigation bar with the iStockphoto logo, a "Not a member? Sign up" link, a "Login" button, and a language selector set to "English". Below the navigation bar is a grid of various stock images, including a person meditating, a person in a tunnel, a child with spiky hair, a camel, and silhouettes of people. A search bar is located on the right side of the page, with a "SEARCH" button. Below the search bar, there are options to buy royalty-free files from different sizes and resolutions, with prices ranging from 1€ to 23€. There are also subscription options for 3 months, 6 months, and 1 year, with prices shown in EUR. A "Sign up" button is visible at the bottom left of the page.

**Search for photos, illustrations, video & audio**

Not a member? Sign up Login English

Buy royalty-free files from:

1€ X small	3€ small	6€ medium	10€ large	14€ X large	18€ XX large	23€ XXX large
Photos		Illustrations		Video		Audio

Subscriptions: Choose a one-year plan from:

0.28€/file 3 months	0.26€/file 6 months	0.24€/file 1 year
------------------------	------------------------	----------------------

Prices shown are in EUR

**Join us today**

1. Join us for free right now.
2. Search for royalty-free stock photography, vector illustrations, stock video footage, audio tracks and Flash® files.
3. Buy stock with iStock credits then download the files you need. Purchase Pay-as-you-go credits or customize a Subscription.

Sign up

**How iStockphoto works**

iStockphoto is the internet's original member-generated image and design community. Get easy, affordable inspiration with millions of safe, royalty-free photographs, vector illustrations, video footage, audio tracks and Flash files. Buy stock or sell stock – or both.

Sell stock Buy stock

# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

B – le texte : The Rise of CrowdSourcing

## 2. Distributeur

- Mise en valeur du contenu
- Bénéficie du travail de la communauté pour générer des bénéfices



# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

B – le texte : The Rise of CrowdSourcing

## 3. Participant

- Amateur, y consacre son temps libre
- Motivation, passion, déficit intellectuel
- La chance de participer est offerte à tous, sans restriction
- Valorisation des compétences

# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

C – Analyse

Définition selon Jeff Howe :

***“le CrowdSourcing représente le fait qu’en entreprise exertanalyse une activité traditionnellement interne, en soumettant son besoin à une communauté, un ensemble de personne.”***



# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

## C – Analyse

### Origines :

- Développement des technologies de production
  - Accès facilité,
- Développement des moyens de communications
  - Avènement d'internet et convergence des médias

### Nouvelle organisation :

- Individu occupe une place centrale
- Consommateur -> Acteur



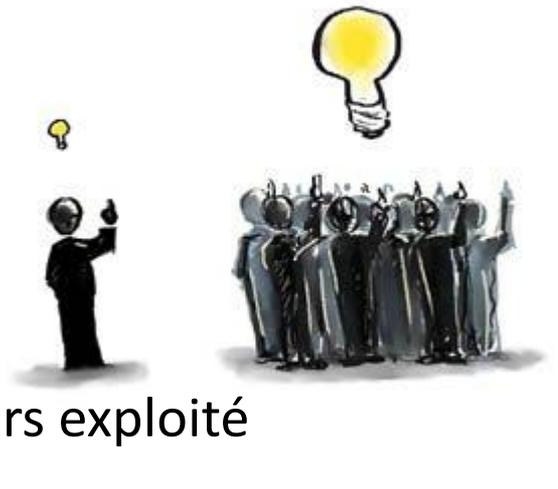
# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

## C – Analyse

### Objectifs :

- Bénéficier du savoir-faire de tous
- En faire profiter un maximum de personnes
- Mettre à profit ce savoir qui n'est pas toujours exploité
- Valoriser les compétences



# III. 2) « CrowdSourcing »

de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

## C – Analyse

### Différences avec « Open Source »

- « CrowdSourcing » =
  - Soit 1 niveau supérieur d'organisation, qui n'aborde pas
    - les valeurs,
    - L'éthique,
    - Les aspects communautaire avec des rendez-vous calendaires
  - Soit 1 raffinement,
    - Place de l'individu plus centrale
    - Capacité de rémunération et de travail avec le système classique
    - Partage d'un intérêt que pendant un certain temps
    - Mouvement de masse

# III. 2) « CrowdSourcing »

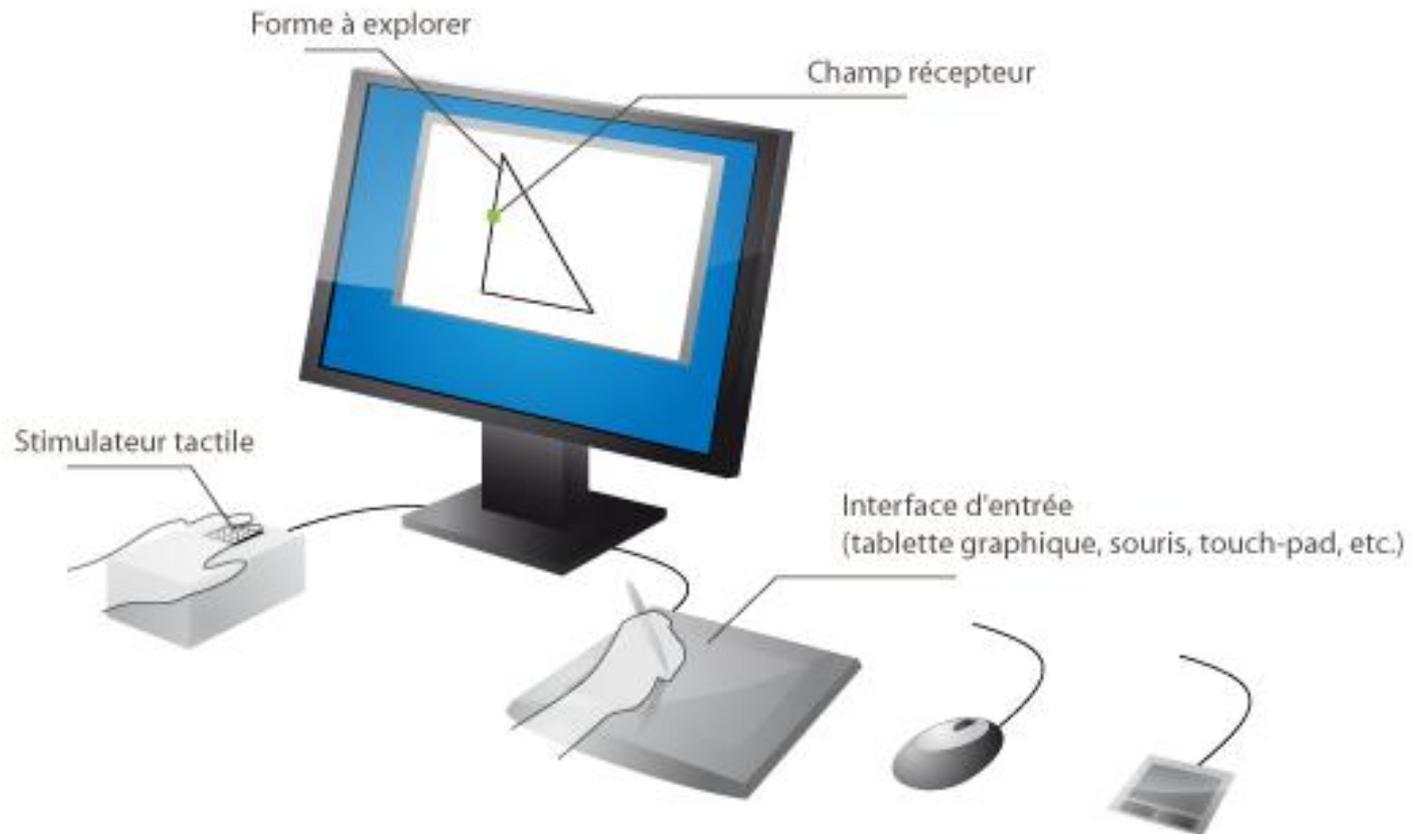
de Jeff Howe, journaliste du magazine *Wired*

## C – Analyse

Les limites du modèle :

- Les coûts cachés
- Possible perte de qualité du travail, ou exploitation des informations de secrets industriels
- La taille des projets qui peuvent être réalisés en « CrowdSourcing »
- Difficultés de maintenir des relations à long terme
- Le manque de proximité
- La volonté d'en profiter de la part des entreprises
  - Très faible compensation
  - Ne jouent pas le jeu
- Les problèmes de législation
  - Pas de protection du travail réalisé par la personne
  - Problèmes de droits d'auteurs et de cession de droits
- ...

# IV. Présentation du projet



# Etat d'avancement

→ Recherche des concordances de modèles économiques possibles

Tactos/InterTact - Smartphones

→ Interview avec le directeur d'Eurobraille pour discuter de la pertinence des modèles

→ Finalisation du rapport

# Merci pour votre attention

Avez-vous des questions ?