

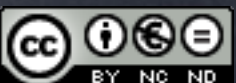


Évaluation de la **valeur** à l'ère du web : **modèle** de valorisation des projets non marchands

Directeur de thèse : **S. Richir** – Encadrant de recherche : **H. Samier**
Rapporteurs : **Vincent Boly** (ENSGSI, Nancy) – **Fabrice Papy** (Université Paris VIII)

François Druel

Soutenance de Thèse
Angers, 14 novembre 2007



Introduction

Introduction

- **Notre champ de recherche** : les projets ouverts sur le web
- **Notre angle d'attaque** : la détermination de la valeur
- **Notre question** : sur quels **critères** se fonder pour évaluer la valeur des projets ouverts ?
- **Notre objectif** : proposer un modèle de valorisation
- **Notre point de vue** : une dialectique de rupture

Plan de l'exposé



Contexte de recherche

1- Pourquoi ?

1.1 Le paradigme marchand

1.2 Le paradigme non marchand

2- Comment ?

2.1 Outils

2.2 Méthodes

3- Hypothèses

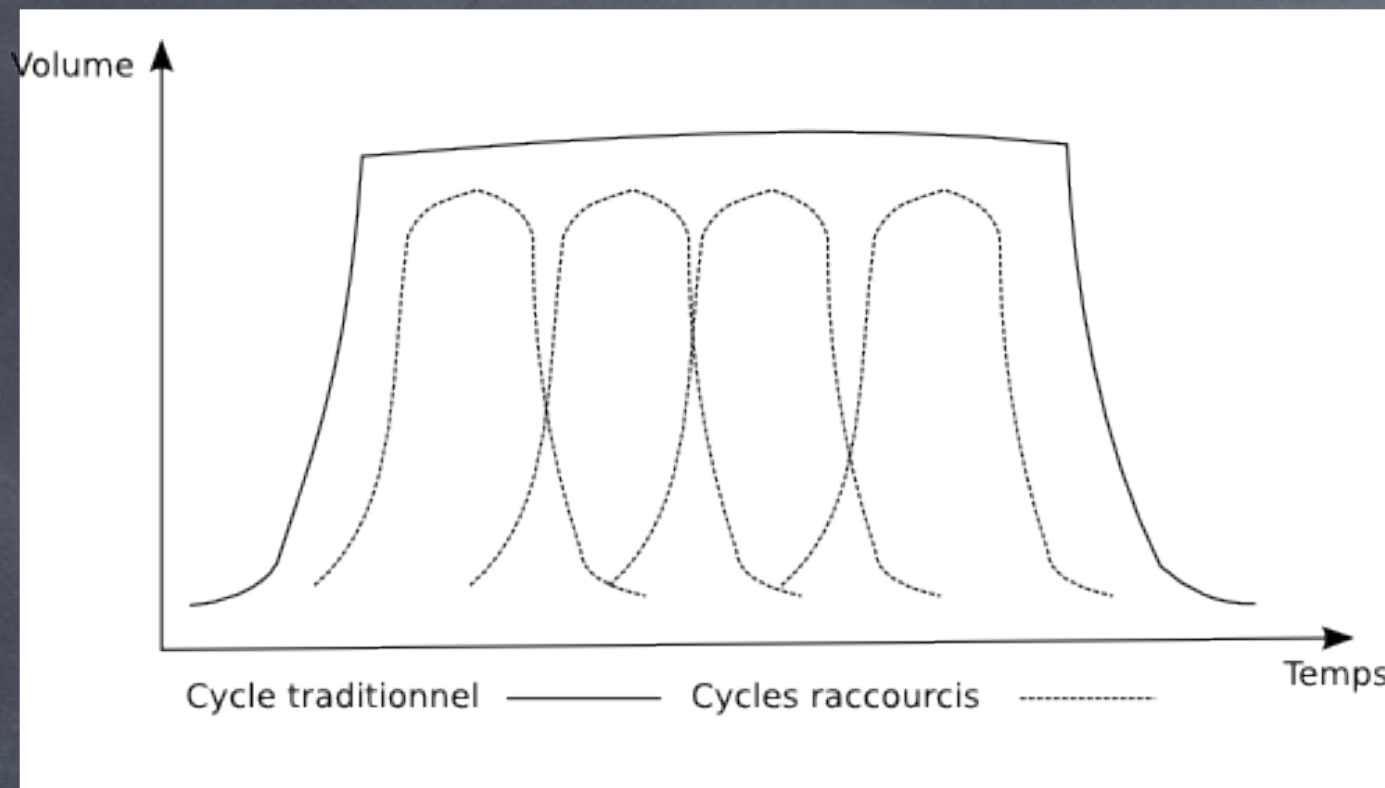
4- Notre modélisation

5- Expérimentations et applications

Conclusions et perspectives

Contexte de recherche

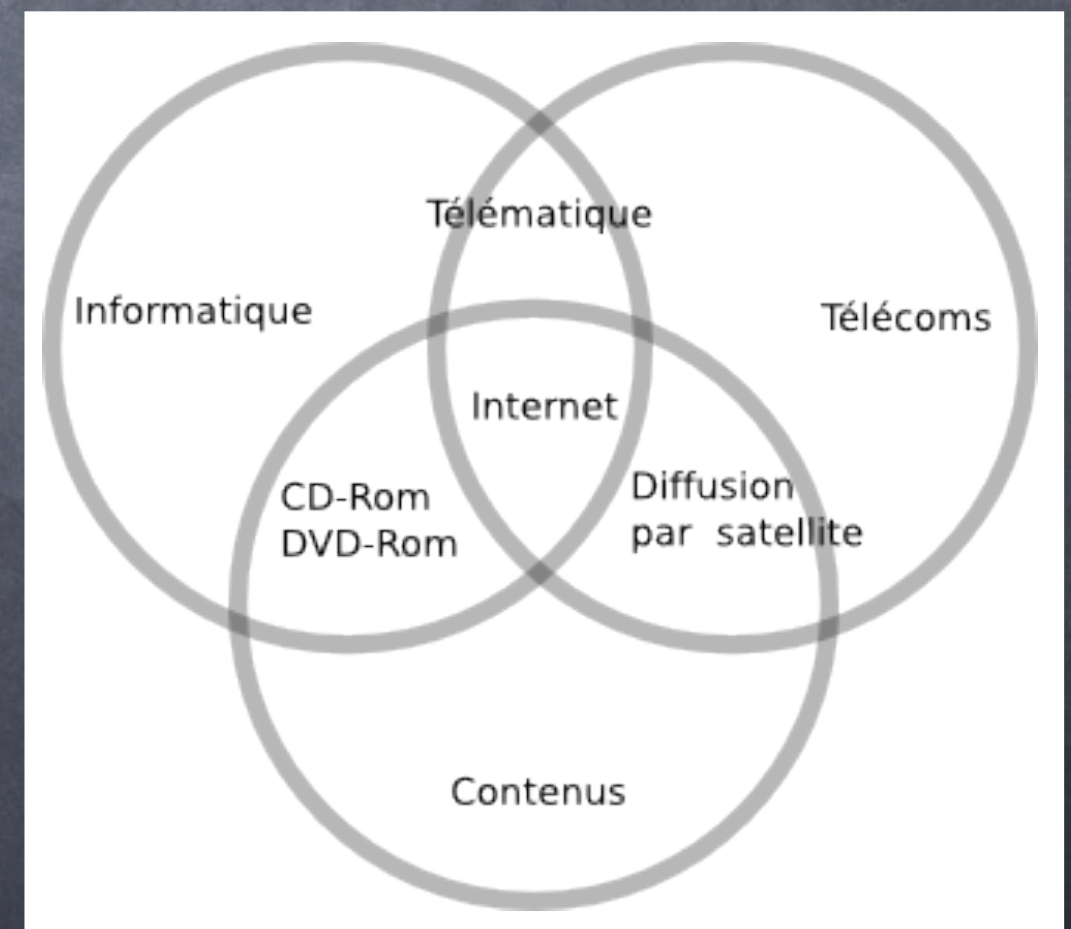
Le monde change...



[Boly, 2004]

• Les cycles accélèrent

• Des convergences s'opèrent



[Soudoplatoff, 2004]

La notion de valeur évolue

- De l'ère industrielle à l'ère immatérielle



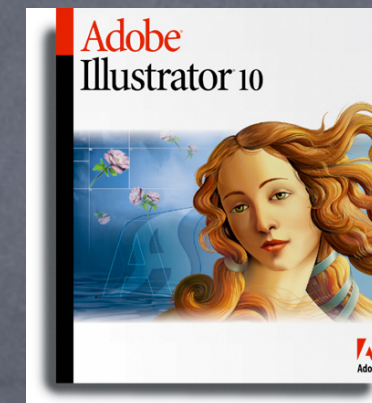
8500 €
1000 kg
8,50 €/kg



1,20 €
0,200 kg
6 €/kg



250 €
0,008 kg
31 250 €/kg



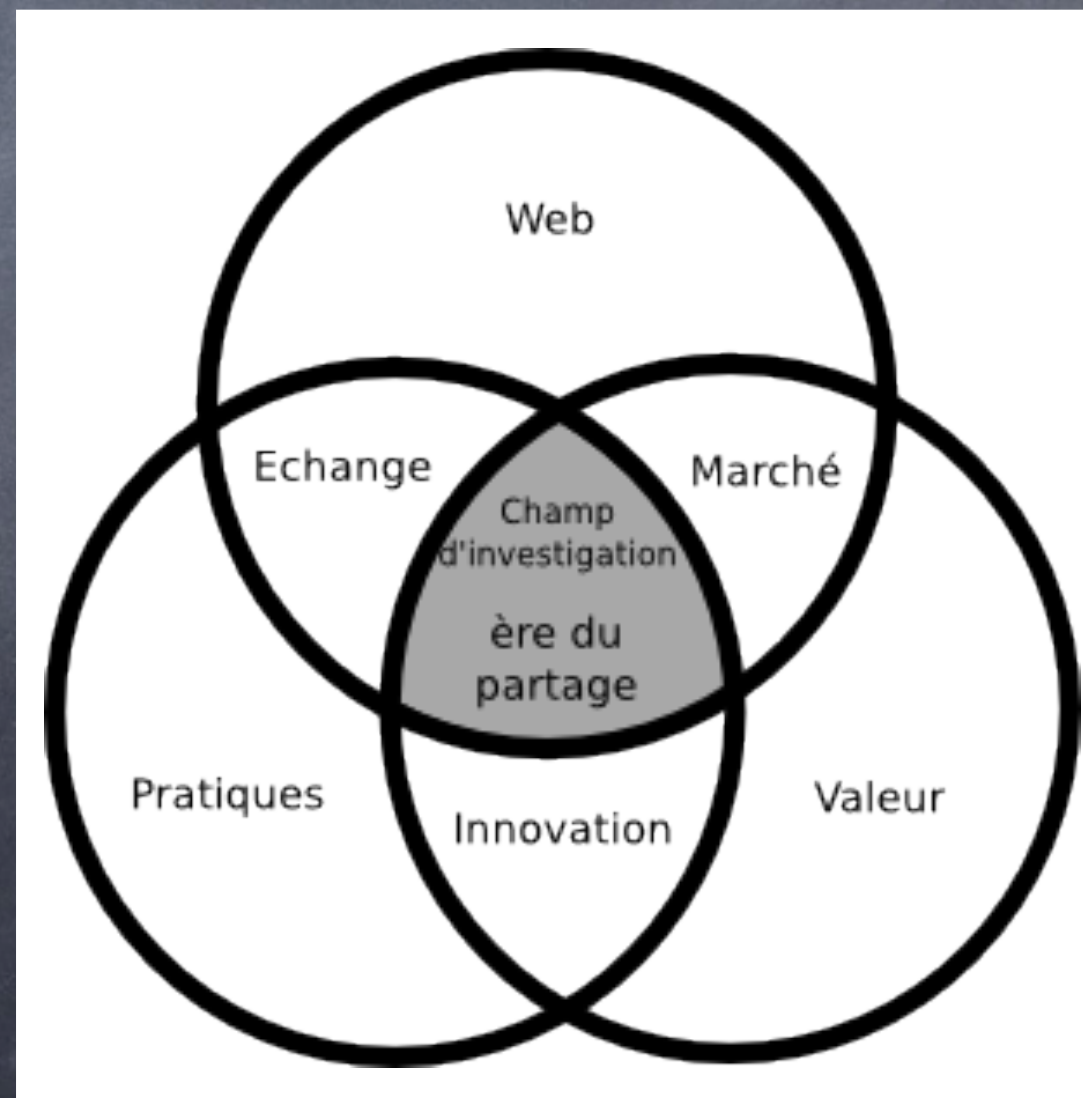
1050 €
0,016 kg
65 625 €/kg



0 €
0 kg
??? €/kg

Champ de recherche

Web + pratiques + valeur = ère du partage



Plan de l'exposé

Contexte de recherche

1- Pourquoi ?

2- Comment ?

1.1 Le paradigme marchand

2.1 Outils

1.2 Le paradigme non marchand

2.2 Méthodes

3- Hypothèses

4- Notre modélisation

5- Expérimentations et applications

Conclusions et perspectives

1- Pourquoi...
faut-il un nouveau modèle ?

1.1- Le paradigme marchand

La valeur : une notion ambiguë

- Economie : valeur = le prix, l'échange

[Brémond & Gélédan, 1993], [Henner, 1997]

- Marketing : valeur = perception

[Treacy & Wiersema, 2001], [Woolf, 1999], [Portnoff & Dalloz, 2001b]

- Analyse de la valeur : valeur = ratio (F/c)

[Dellafolie, 2006]

- Entreprise : valeur = création de valeur

[Maitre & Aladjidi, 1999]



1.2- Le paradigme non marchand

Le partage : une rupture importante

• Des outils :

- Techniques : protocoles, langages, méthodes

- Pratiques : CMS, Forum, Blog, Wiki

• Des moyens :

- Des règles : licence Gnu, OpenSource, Creative Commons

- Des services : forges, communautés



Ce que nous retenons

- paradigme marchand : valeur = rareté
- paradigme non marchand : valeur = foisonnement

Le paradigme de rareté s'inverse

[Dupuy 2004]

Plan de l'exposé

Contexte de recherche

1- Pourquoi ?

2- Comment ?

1.1 Le paradigme marchand

2.1 Outils

1.2 Le paradigme non marchand

2.2 Méthodes

3- Hypothèses

4- Notre modélisation

5- Expérimentations et applications

Conclusions et perspectives

2- Comment...
construire un modèle ?

2.1– Des outils

Les outils

- La collecte de données : enquêtes, questionnaires, **observations**

[Singly, 1992], [Bachelot, 2007]

- L'enjeu : validité et fiabilité

[Stuart-Mill 2002]

- L'analyse de données : analyses factorielles, classifications automatiques, **corrélations**

[Droesbeke et al. 2005], [Volle, 1997]

- L'évaluation multi-critères : règles logiques, procédure de tri, modélisation des préférences. Objectif : **aide à la décision**

[Roy, 1985]

2.2 – Des méthodes

L'évaluation de l'immatériel

- L'immatériel est une **économie** particulière

[Lev, 2001]

- L'évaluation de l'immatériel demande des **méthodes** particulières (Scandia, scoreboards, balance scorecards...)

[Andriessen, 2004]

- La méthode VIP (valorisation instantanée et prospective) propose une approche qualitative fondée sur l'**attractivité** et la **pérennité**

[Portnoff, 2003a]

Ce que nous retenons

- Les outils de collecte et d'analyse de données sont peu adaptés notre domaine
- Les méthodes sont inadaptées à notre problématique mais proposent des typologies et des axes que nous pouvons mettre à profit

Nous proposons de construire un modèle adapté à notre champ de recherche

Plan de l'exposé

Contexte de recherche

1- Pourquoi ?

2- Comment ?

1.1 Le paradigme marchand

2.1 Outils

1.2 Le paradigme non marchand

2.2 Méthodes

3- Hypothèses

4- Notre modélisation

5- Expérimentations et applications

Conclusions et perspectives

3- Hypothèses

Problématique

- Sur internet, l'émergence des projets non marchands pose deux questions :
 - Est-il possible de déterminer des critères permettant l'évaluation de la valeur des projets non marchands ?
 - Est-il possible de déterminer un modèle de valorisation des projets non marchands issues de l'ère de partage ?

- **Hypothèse 1 (H1)** : nous pouvons déterminer des **critères** permettant d'établir la valeur d'un projet non marchand
- **Hypothèse 2 (H2)** : nous pouvons établir des **mesures numériques** permettant de déterminer la valeur d'une communauté
- **Hypothèse 3 (H3)** : la valeur d'un projet est (partiellement ou totalement) dans les **outils** mis en œuvre pour le mener à bien

4– Modélisation

4.1– Objectifs poursuivis

- Evaluer la valeur des projets **non marchands** :
libres, ouverts, copyleft...
- Nous appuyer sur deux axes :
attractivité et pérennité
- Disposer de critères **qualitatifs et quantitatifs**
- Prendre en compte la **dimension dynamique** et
évolutive des projets
- Tenir compte du **produit et du projet**

4.2- Construire une grammaire

• Le produit :

- Est-ce le produit **du moment** ?
- Le produit est-il **robuste** ?
- Le produit est-il **adaptable** ?
- Le produit a-t-il des fonctions **différenciantes** ?

• Le projet :

- Le projet a-t-il une **communauté** ?
- Le projet a-t-il les **moyens de vivre** ?
- Le projet est-il **géré** ?
- Le projet est-il **intégré** à son environnement?

Grille d'analyse

Axe de valorisation	Nature du critère	Critère
Attractivité	Quantitatif	Projet multilingue Versionning régulier Utilisateurs phares ou référent Développements tiers Ancienneté du projet Sponsors du projet
	Qualitatif	Présence d'un <i>gourou</i> Fonctionnalités uniques ou différentiantes Projet <i>dont on parle</i> <i>Légende</i> du projet
Pérennité	Quantitatif	Communauté active de développeurs Communauté active d'utilisateurs Appel de fonds réussi Système de gestion du projet Renouvellement des sponsors du projet
	Qualitatif	Gestion du savoir ou base de connaissances Gouvernance communautaire Respect des standards du domaine

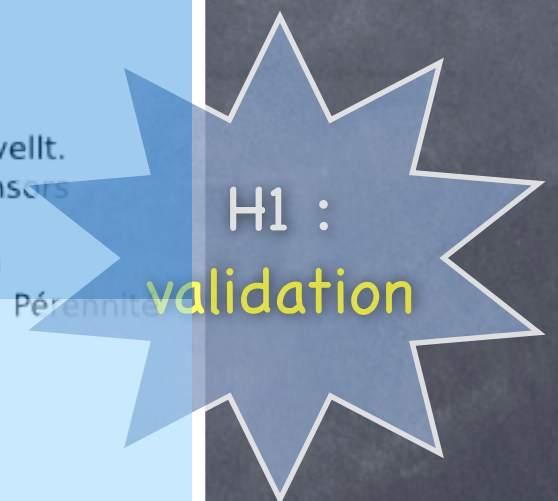
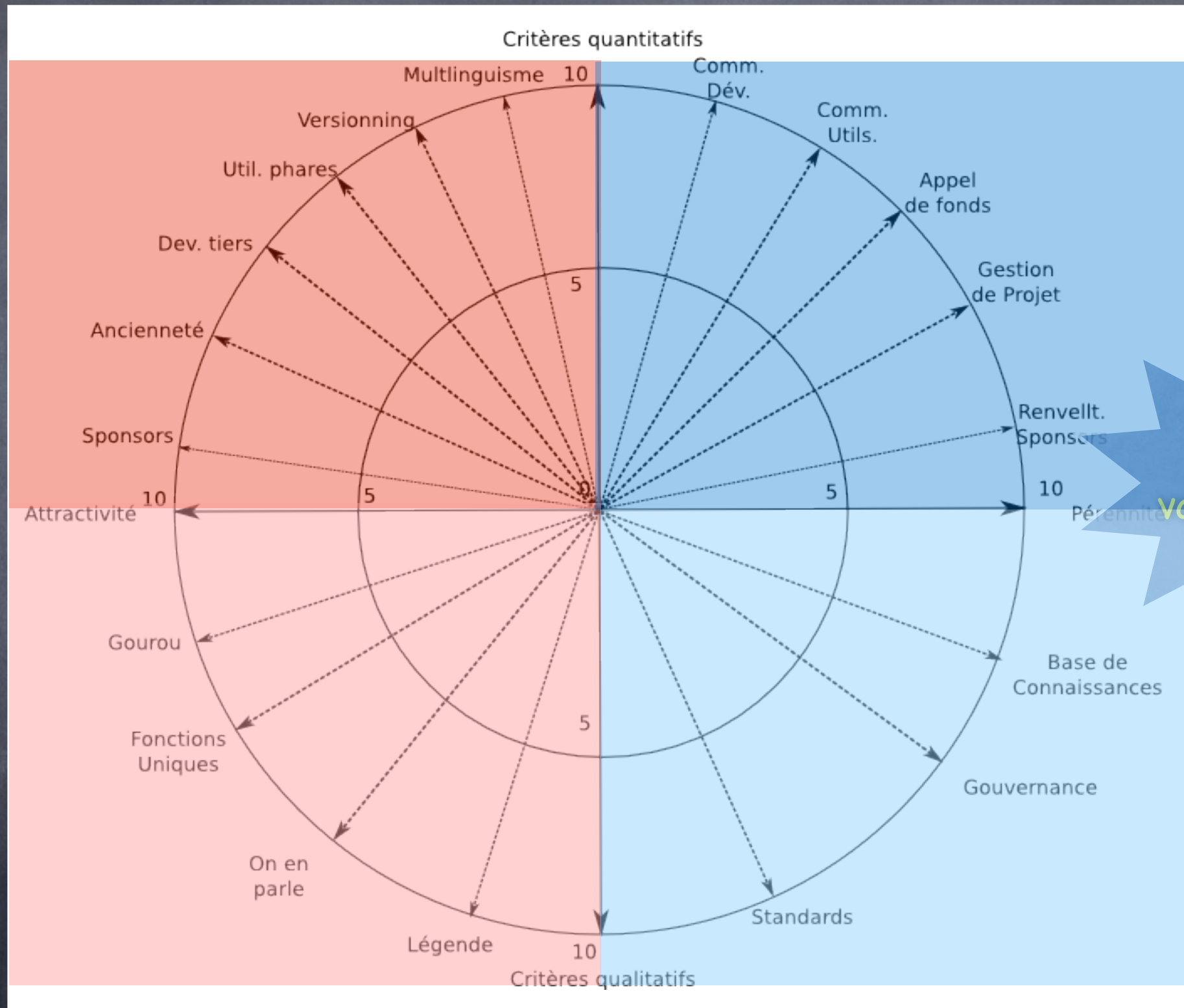
4.3– Evaluer les critères

- Nous proposons une **échelle** de pondération allant de 0 à 10
- La détermination de la pondération se fait par **évaluation empirique** de phénomènes observables

4.4– Champ d'application et destinataires

- A la cible, l'évaluation doit être effectuée par **le destinataire** de l'analyse
- Cependant, au cours de la **phase expérimentale**, les évaluations ont été effectuées par des experts
- La finalité du modèle est l'**aide à la décision**

Représentation graphique



Plan de l'exposé

Contexte de recherche

1- Pourquoi ?

2- Comment ?

1.1 Le monde "d'avant"

2.1 Outils

1.2 Le monde "d'après"

2.2 Méthodes

3- Hypothèses

4- Notre modélisation

5- Expérimentations et applications

Conclusions et perspectives

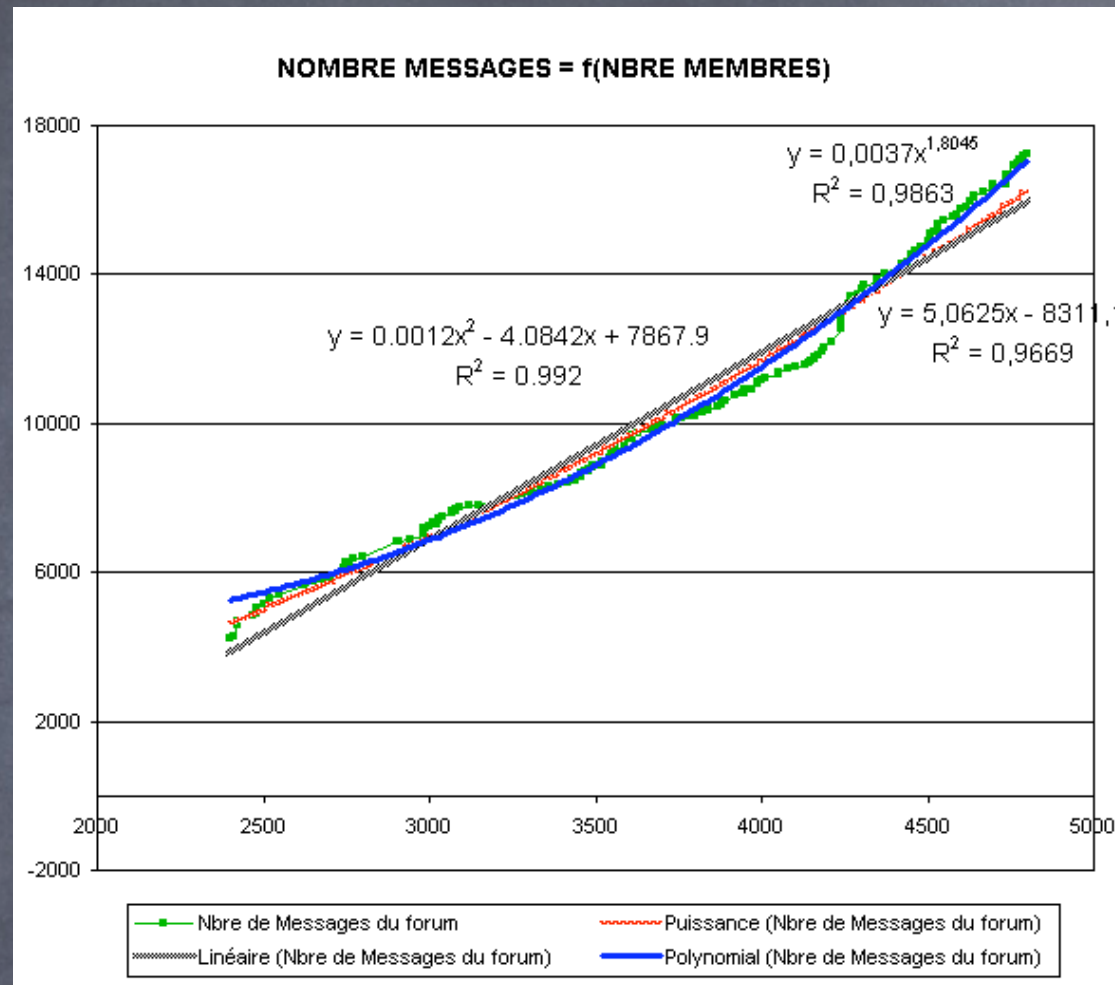
5- Expérimentations

E.1- Valeur et communauté

- Peut-on **mesurer** numériquement l'activité d'un forum ?
- Est-ce que cela suit une **loi** existante ?
- Est-ce que cela donne une indication sur la **valeur** ?
- **Observation** d'un forum pendant 9 mois
- Relevés quotidiens de **l'activité** (nombre membres, nombre de messages)
- **Analyse** des résultats



E.1- Valeur d'une communauté



- Nous avons **vérifié** la loi de Metcalfe
- Nous n'avons pas pu étendre sur une seconde période
- Cela ne donne **pas d'indication** sur la valeur de la communauté

E.2- Valeur et outils

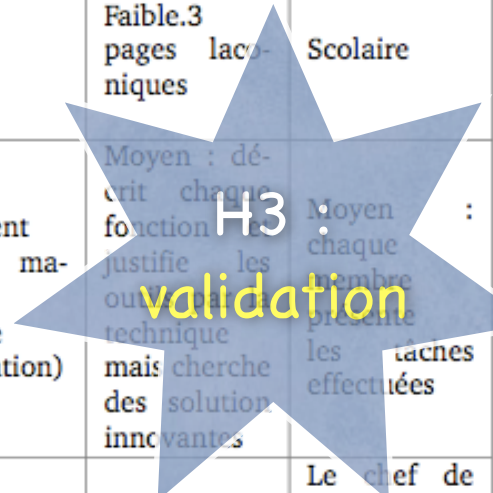
- Quelle est l'importance des **outils** et de l'organisation dans un projet ?
- Est-ce que cela donne une **indication** sur la valeur ?
- Nous avons soumis des **scénarios de projet** à des groupes de développeurs
- Nous avons observé **l'organisation** des groupes, les outils mis en oeuvre et les résultats obtenus
- Nous avons mis en perspective les résultats

E.2- Valeur et outils

Groupe	Email	Espace disque	Visio Conf.	base de données	Instant Messaging	Agenda	Moteur de recherches	Forum	Gestion de projet	Flux RSS
Groupe sc1	oui	oui	oui	oui	non	oui	non	non	non	non
Groupe sc2	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Groupe sc3	oui	oui	non	non	non	oui	non	oui	non	non

- Le groupe le plus **organisé** est celui qui a obtenu le résultat le plus abouti
- Les **mêmes** outils sont utilisés pour les **mêmes** besoins.
- Le web est un **méta-outil** assurant l'intégration de fonctions.

Groupe	Organisation du groupe	Analyse du scénario	Rendu expérimental	Rendu écrit	Rendu oral
Groupe sc1	Lente et désordonnée. Pas de chef de projet. Pas de décomposition des tâches	Faible. Focalisation sur la solution technique. Proposition technique minimale	Aucun	Faible. 3 pages lacuniques	Scolaire
Groupe sc2	Partage des tâches minimal mais organisation désordonnée	Précise le scénario et analyse en détails	Proposent une maquette statique (illustration)	Moyen : décrit chaque fonction et justifie les outils techniques mais cherche des solutions innovantes	Moyen : présente les tâches effectuées
Groupe sc3	Nomination d'un chef de projet puis décomposition en tâches avec affectation d'un responsable. travaillent en mode projet	Le scénario est précisé et sérié. Analyse fine de besoins fonctionnels. Présentation d'un guide d'utilisation sommaire	Maquette web opérationnelle sur base d'un développement précédent	Justification faible de l'emploi des outils. Chaque fonction dispose d'un outil	Le chef de projet anime le groupe. Chaque responsable de tâche présente sa réalisation. Le chef de projet présente la maquette et conclue

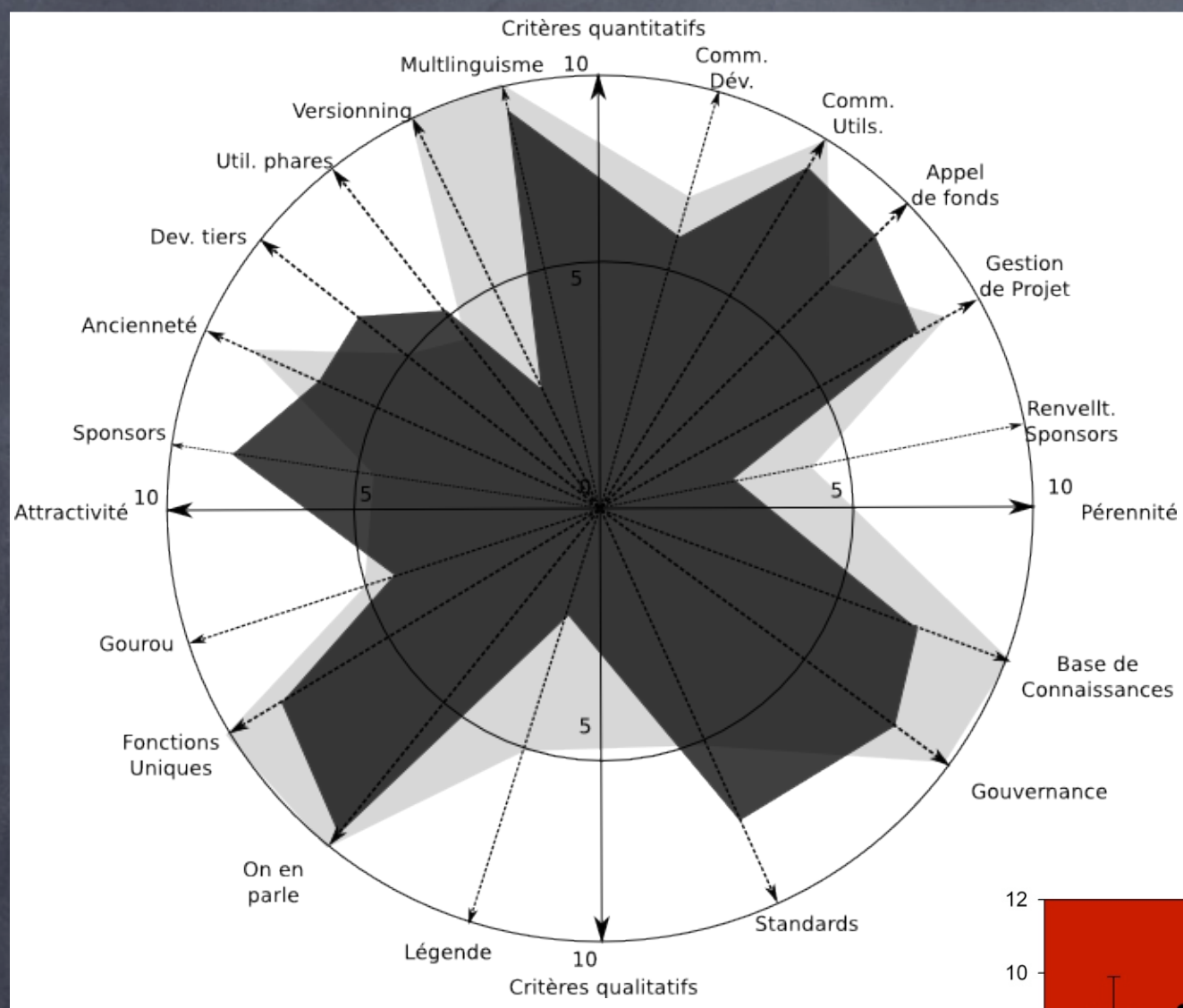


A1- Application du modèle

- 13 projets différents évalués
- 15 participants aux tests
- Objectif 1** : tester l'applicabilité de notre modèle
- Objectif 2** : tester la fiabilité et la validité de notre modèle

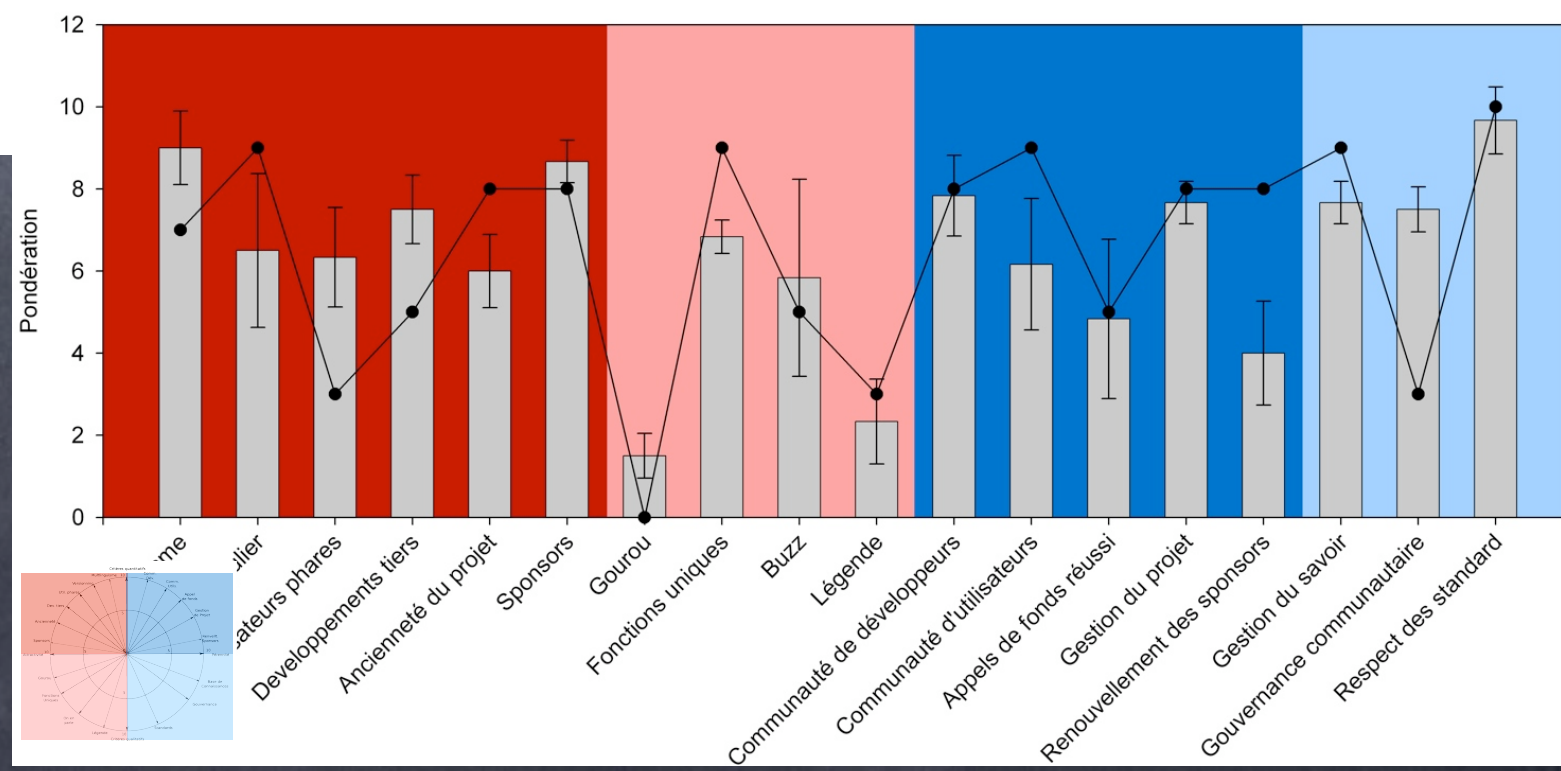
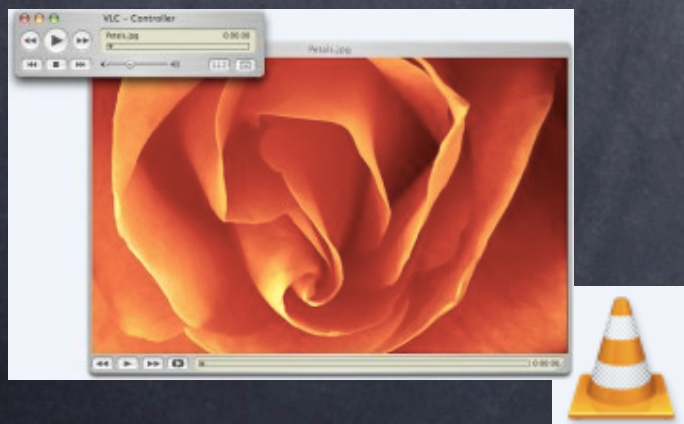


A1- Application du modèle



- Analyses comparées
- Des écarts-types faibles
- Bonne applicabilité
- Quelques critères difficiles à évaluer

Analyse de VLC



Synthèse

- 3 hypothèses validées : en totalité ou partiellement
 - H1 : validation
 - H2 : validation partielle
 - H3 : validation
- 1 nouveau modèle d'évaluation : testé et validé sur 13 projets par 15 testeurs
 - 18 critères d'évaluation
 - dont 12 nouveaux

Conclusions

Portée de notre démarche

- Proposition d'un **premier modèle** entièrement nouveau
- Valorisation possible en **enseignement**
- Valorisation possible en **entreprise**
 - Système de "notation"
 - Aide au choix

Limites de nos travaux

- Le modèle est statique
- Trop de similitudes produit / projet

Perspectives de recherche

- Elargir notre modèle à d'autres types de projets
- Etablir un indicateur de la valeur des projets
- Rendre le modèle dynamique
- Prendre en compte une approche multi-agents

Merci de votre
attention !



Discussion

François Druel

Soutenance de thèse
Angers, 14 novembre 2007