

# L'évaluation de systèmes ou de programmes informatiques

Congrès 2008 de la Société  
canadienne d'évaluation

Valéry Roy-Gosselin

Direction de la planification et de l'évaluation  
Ministère des Ressources naturelles et de la  
Faune

[valery.roy-gosselin@mrrnf.gouv.qc.ca](mailto:valery.roy-gosselin@mrrnf.gouv.qc.ca)

**Ressources naturelles  
et Faune**

**Québec** 





# Plan de la présentation

Contexte : Présentation tirée d'une réelle évaluation au MRNF qui a conduit à un rapport d'évaluation et à des recommandations.

1. Pourquoi évaluer les projets en informatique ?
2. Comment convaincre un informaticien d'évaluer les projets en informatique ?
3. Comment évaluer les projets en informatique ?
4. Certains problèmes rencontrés avec les informaticiens.
5. 3 exemples d'analyses appliqués à l'informatique.
6. Conclusion

# 1. Pourquoi évaluer les projets en informatique ?

- Les dépenses informatiques sont considérables.
- Les technologies de l'information ne risquent pas de régresser.
- Le personnel attiré aux tâches informatiques s'accroît.
- Plusieurs dépassements ont pu être observés dans le passé.
- Pour mesurer la pertinence, l'efficacité, l'efficience et les effets et impacts du projet/programme/système.
- Les gestionnaires demandent de plus en plus d'information sur les systèmes.

# 1. Pourquoi évaluer les projets en informatique ?

D'après Ed Yourdon (1993),

- 10 % des projets sont conformes aux prévisions
- 60 % des projets dérapent largement
- le projet moyen dépasse son budget de 100 %
- le projet moyen est en retard de 1 an

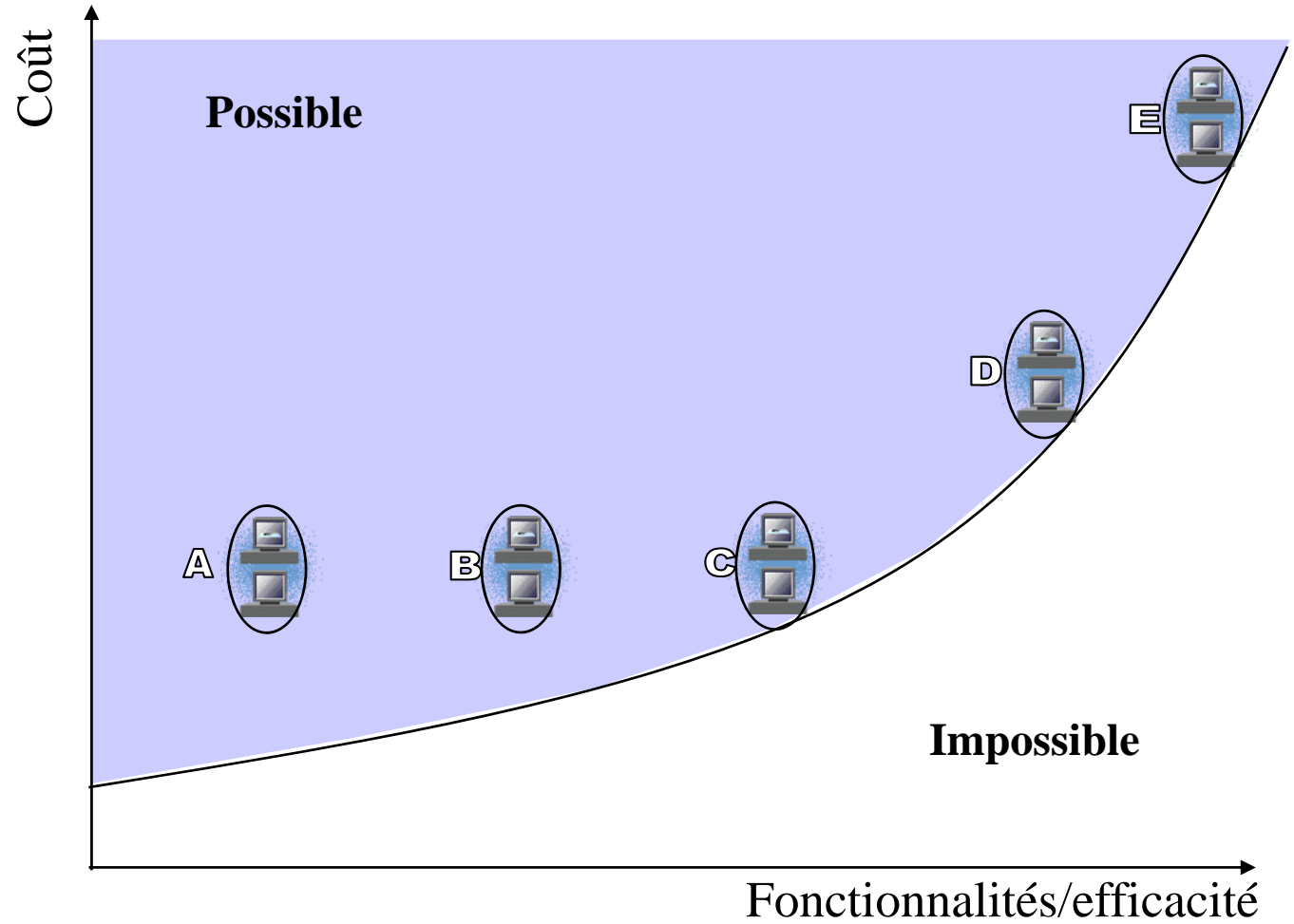
Toutefois, depuis les années 2000, les gestionnaires en informatique ont davantage intégré la gestion du risque afin de minimiser ces dérapages.

Ressources naturelles  
et Faune

Québec



# Notion de base : ou se situe mon système ?



Ressources naturelles  
et Faune

Québec



## 2. Comment convaincre un informaticien d'évaluer les projets en informatique ?

- A) Maximiser les retombées du système, du programme ou du logiciel

Faire en sorte que l'information soit utilisée

Faire en sorte que les avantages prévus servent véritablement au personnel dans le quotidien

Faire en sorte que l'on utilise les nouvelles possibilités

- B) Améliorer l'interface, le produit ou le service reçu par la clientèle

Faire en sorte que les clientèles soient analysées, consultées : satisfaction, perception, améliorations...

Améliorer le système en fonction des préoccupations des clientèles

Ressources naturelles  
et Faune

Québec 



### 3. Comment évaluer les projets, programmes, ou systèmes informatiques ?

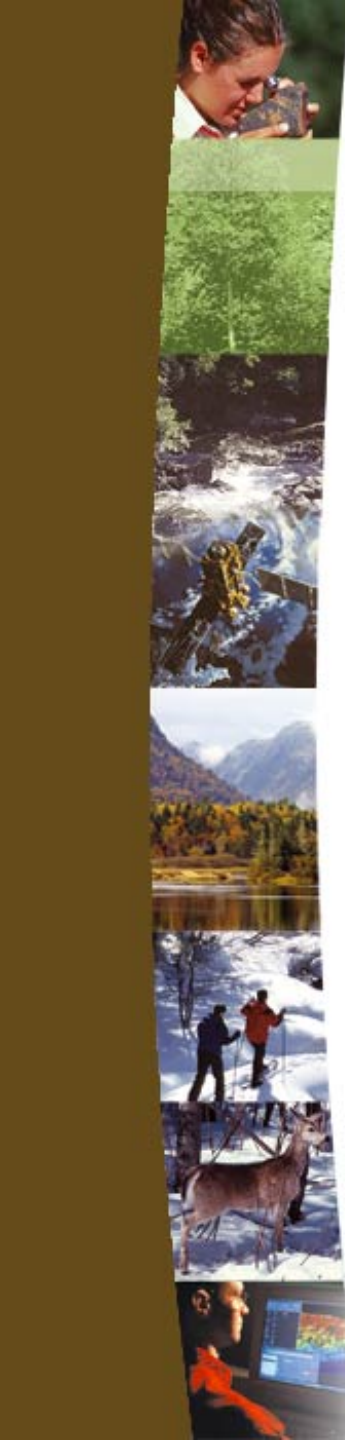
1. Effectuer la **comparaison** entre les bénéfices du projet avec ses coûts.
  - Permet de vérifier si les investissements sont inférieurs aux bénéfices.
  - Ne prendre en compte que les bénéfices actuels, non ceux prévus, en premier lieu.
  - Ne pas oublier de souligner les avantages non financiers (ex: Disponibilité d'une information supplémentaire, utile à tel type de clientèle ou partenaire.)
2. Prendre en compte le point de vue des **clientèles**
  - Permet de savoir si l'application, le logiciel, ou le produit résultant du système informatique est plus satisfaisant que l'ancien système pour les clientèles (internes et externes).
  - Faire attention aux systèmes faits par les informaticiens pour les informaticiens (notion de *user friendly* - *convivialité*)



### 3. Comment évaluer les projets, programmes, ou systèmes informatiques ?

3. Analyser le **coût de revient** (coût unitaire) de produire un produit ou un service avec le nouveau système, comparativement à l'ancien système (informatisé ou non).
  - Permet de vérifier si des bénéfices (\$) ont été dégagés par rapport à l'ancien système.
  
4. Analyser la **performance informatique** du système ou du logiciel (sept critères).
  - Permet de mesurer la performance informatique.





### 3. Comment évaluer les projets, programmes, ou systèmes informatiques ?

5. **Comparer les coûts et le temps de développement prévus** aux coûts et au temps de développement **réels**. Souligner les écarts.
  - Permet d'identifier les dérapages ou les économies réalisées
  
6. Effectuer une **étude d'étalonnage(étude comparative)**
  - Permet de valider ou d'invalider les choix technologiques effectués.
  - Permet d'orienter le développement futur du système ou du programme.
  - Permet d'éviter de développer à partir de « zéro » une application qui existe déjà (ne pas réinventer la roue)

## 4. Certains problèmes rencontrés auprès des informaticiens

### 4.1 Un langage spécialisé, technique, peu vulgarisé, anglicisé

- ◆ Solution : demander de vulgariser, de présenter l'architecture logique et physique, de fournir davantage d'information.
- ◆ Solution : voir où débute le côté plus technique de la conversation.

### 4.2 Un milieu cloisonné et spécialisé

- ◆ Comme plusieurs milieux de spécialistes, les informaticiens seront tentés de réduire l'influence de l'évaluateur car celui-ci n'est pas un « expert ».
- ◆ Solution : démontrer son expertise en évaluation de programme. Relater ses expériences passées dans d'autres domaines d'expertise.
- ◆ Peu de communications entre les ministères, développement d'applications locales indépendantes, manque de vision.

## 4. Certains problèmes rencontrés auprès des informaticiens

### 4.3 Peu d'imputabilité

- L'environnement externe des TI évolue rapidement : Les technologies implantées peuvent se périmérer rapidement, entraînant des coûts supplémentaires majeurs d'entretien, de re-programmation ou de changement de plate-forme.
- Lors de l'approbation des projets, il y a des résultats attendus, des objectifs fixés. Après la mise en œuvre, il y a peu de suivi ou d'examen qui est effectué.
- Solution : dissocier ce qui provient de l'environnement externe et ce qui vient de l'interne. Demander que l'on justifie les choix technologiques passés par rapport à ceux qui ont été écartés.



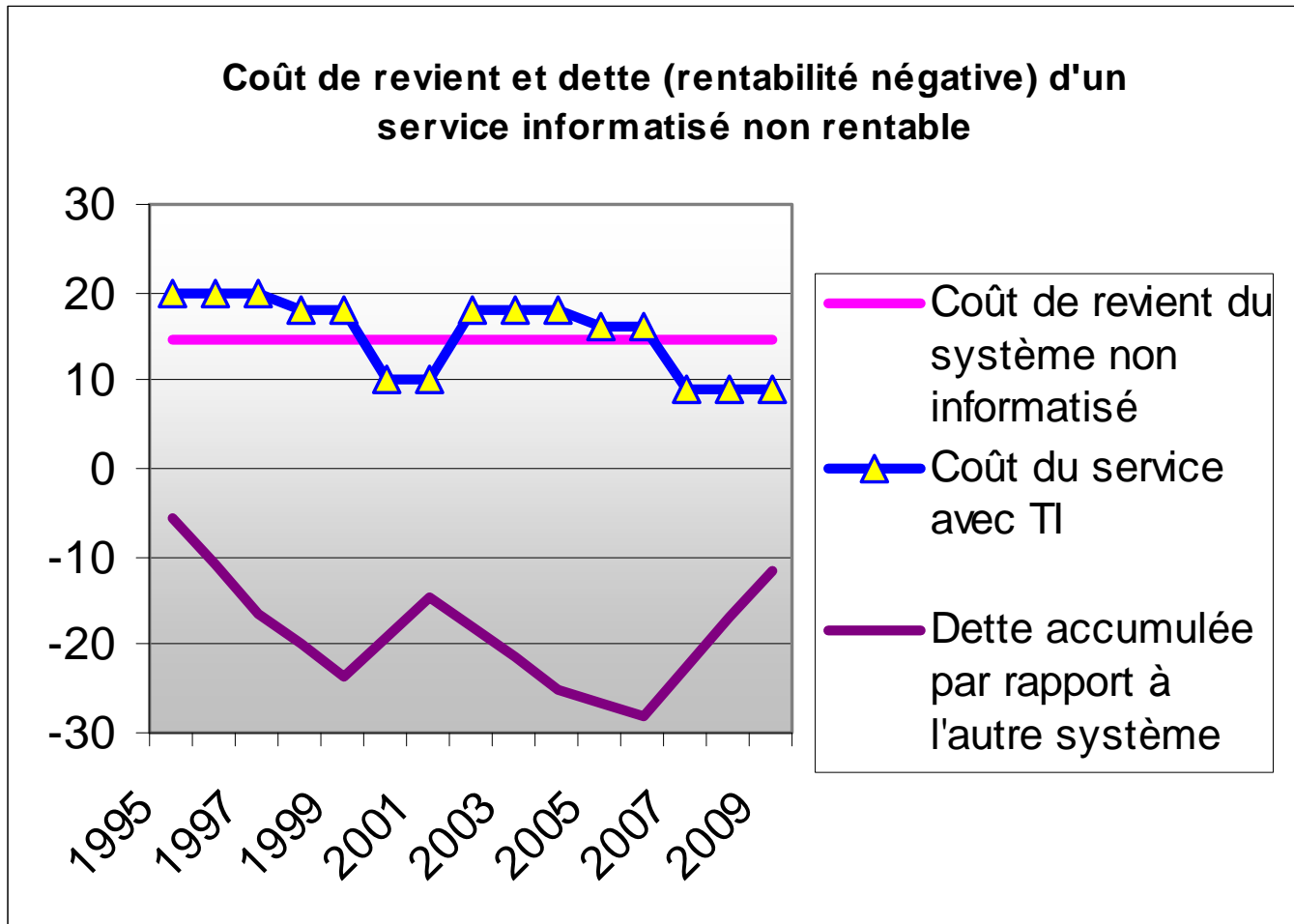
## 5. Trois exemples d'analyses :

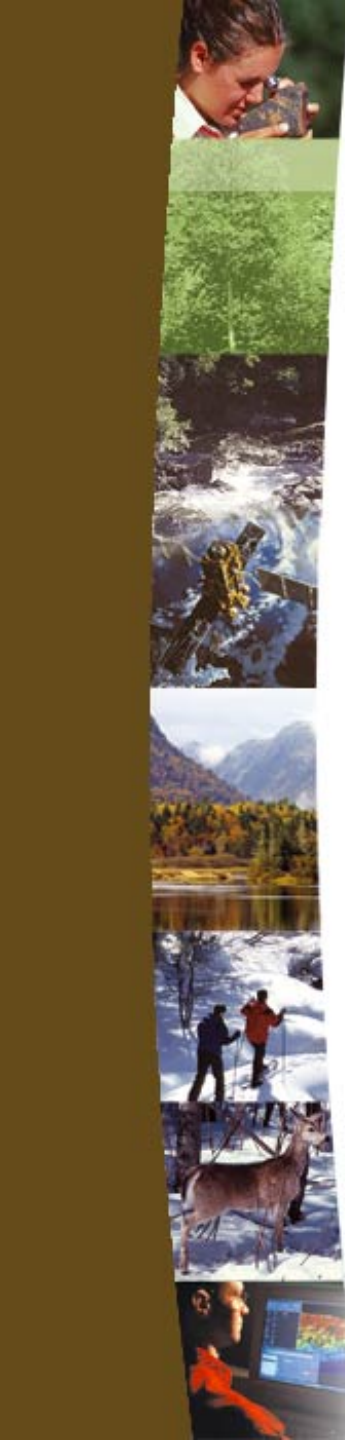
5.1 : Analyse du coût de revient d'un service (efficience).

5.2 : Analyse de la performance informatique à l'aide d'une grille de 7 critères (efficacité).

5.3 : Sondage auprès des clientèles (pertinence, effets et impacts).

# 5.1 Analyse du coût de revient d'un produit ou service





## 5.2 Analyse de la performance informatique à l'aide d'une grille (mesure d'efficacité)

Tiré de Peaucelle (2002) et Almeida, Menascé et Dowdy (1999) :

- 1) Le temps de réponse
- 2) La capacité de réponse (nombre maximal de réponses simultanées)
- 3) La puissance de réponse (comportement du système sous une augmentation du nombre de requêtes)
- 4) La disponibilité du système (t de disponibilité / t d'utilisation)
- 5) La fiabilité du système (analyse des pannes : fréquence, moment, nombre d'utilisateurs affectés, temps de rétablissement)
- 6) L'extensibilité du système (Les coûts des développements supplémentaires croissants, égaux ou décroissants ?)
- 7) La sécurité du système



## 5.3 Sondage auprès des clientèles et des utilisateurs

1. Le type d'utilisateur (groupe d'âge, sexe, type de service reçu).
2. L'accessibilité du service.
3. La qualité du service.
4. La qualité du produit émis.
5. La proportion des utilisateurs ayant accès à Internet
6. La proportion des utilisateurs qui recourraient à ce service par Internet s'il était disponible.
7. Les améliorations à apporter au système.
8. Les effets et impacts prévus et non prévus du service actuel sur la clientèle.
9. Les commentaires de la clientèle.



## 6. Conclusion

- Un projet informatique est structuré comme n'importe quel autre programme (objectifs, résultats attendus, ressources investies, activités, etc.).
- De plus en plus, les évaluateurs seront appelés à évaluer des systèmes informatiques.
- Les TI permettent de multiplier les canaux de prestation de service, mais peut-on observer les gains en productivité ?
  - Poste
  - Téléphone
  - En personne
  - Prestation électronique
  - Site Internet...