

# ◆ Le ROI informatique

Par Christophe Legrenzi, chercheur et consultant international,  
expert associé de *Best Practices Systèmes d'information*

Depuis maintenant quatre décennies, les investissements dans les technologies de l'information ne cessent de croître dans les entreprises, quel que soit le secteur d'activité. Malgré la crise, ils se sont encore accélérés dans certains domaines conscients de la nécessité de moderniser leurs processus ou leurs outils de travail, à l'instar de l'administration, de l'éducation et de la santé, où, en moins de trois ans, nombre de budgets informatiques vont doubler.

Pourtant, la question du retour sur investissement reste toujours d'actualité. Que ce soit sur un plan macroéconomique, ou, plus modestement, au niveau d'une entreprise donnée, il faut bien admettre qu'aucune étude ou méthode ne répond de manière satisfaisante, et non partisane, à cette interrogation légitime et récurrente de nos dirigeants.

## 1. PRÉSENTATION DE LA « BEST PRACTICE »

Il est vrai que le domaine informatique a bénéficié d'une « carte blanche » pour de nombreux projets, parmi les plus dispendieux, tels que la bureautique, l'an 2000, l'euro, voire la mise en place de progiciels métiers. Ces projets ont pu éluder la difficile question de la justification économique. Qui a vraiment calculé le retour sur investissement de la micro-informatique ou des ERP ?

Ces investissements ont été davantage réalisés pour suivre un mouvement de masse que dans le cadre d'un réel projet d'entreprise avec des objectifs explicites à atteindre. Les temps changent : le caractère obligatoire sera de moins en moins une excuse valable. La situation économique que nous traversons aujourd'hui nous rappelle à l'ordre. À nous de retrouver les fondamentaux des bonnes pratiques de gestion. Aussi, on ne peut plus négliger la justification économique des systèmes d'information. C'est le signe indéniable d'une maturité naissante de nos organisations. Le fait que nous soyons démunis sur un plan méthodologique est normal. Il ne faut pas s'en inquiéter pour autant. La problématique est nouvelle. Elle ne doit cependant pas freiner nos ardeurs.

Au-delà des analyses de la valeur qui seront l'objet d'un article (1), l'indicateur le plus souvent cité est le fameux « retour sur investissement » (RSI) en français, ou « *Return on Investment* » (ROI) en anglais. Il arrive que dans certaines organisations, des institutions financières notamment, le RSI se voit remplacé par la VAN, valeur actuelle nette ou NPV en anglais pour « *Net Present Value* » (voir encadré page 8). Cette notion s'apparente à celle du RSI même si elle représente une technicité bien supérieure.

À la VAN, on associe la notion de TRI. Le TRI est le taux de rendement interne du projet, « *Internal Rate of Return* » (« IRR ») en anglais (voir encadré page 9).

Reconnaissons que par rapport au RSI, TRI et VAN sont des notions bien plus compliquées et moins naturelles à manipuler par les différents acteurs d'un projet. Aussi, pour la suite de l'article, nous focaliserons notre propos sur le RSI, sachant que toutes les remarques sont aussi bien valables pour le TRI et la VAN.

## 2. REGARD CRITIQUE

Le ROI ou RSI est souvent l'indicateur financier par excellence utilisé par les directions financières pour juger la pertinence des projets qui leur sont soumis. À ce stade, un certain nombre de questions de fond doivent être posées et trouver une réponse au sein de nos organisations, tout en ayant conscience qu'elles dépassent le simple cadre de la fonction informatique.

### Qu'est-ce que le ROI ?

Le retour sur investissement est défini pour une période donnée comme la somme des profits actualisés du projet, c'est-à-dire les revenus moins les coûts, divisée par les fonds investis dans le projet.

La méthode de calcul est la suivante :

$$\text{RSI} = \frac{\text{Bénéfices annuels actualisés} - \text{coûts annuels actualisés}}{\text{Coût du projet} \times 100}$$

Le taux utilisé pour l'actualisation correspond souvent au taux d'intérêt ou au loyer de l'argent. Le résultat est un pourcentage qui indiquera la rentabilité du projet.

Au RSI est souvent associée la notion de « délai de remboursement » ou « *Payback period* » en anglais.

Le délai de remboursement est le moment où les recettes cumulées dépassent les dépenses cumulées. C'est le moment où le cash-flow cumulé devient positif. On peut visualiser ce délai par la courbe des cash-flows cumulés. Cette courbe décroît sous l'axe des abscisses puis se redresse et recoupe l'axe. Le moment de cette intersection est le délai de remboursement. C'est une notion simple, qui exprimée autrement indique le temps nécessaire pour rembourser l'investissement réalisé.

**Le ROI est-il une mesure générique applicable à tous les projets ?**

La réponse est « NON », n'en déplaise à toutes les directions financières, contrôle de gestion et à tous les managers qui ont porté cet étalon au pinacle ces dernières années, plus par incompréhension des vrais enjeux des projets d'investissements et de modernisation d'une organisation que par réelle incompetence. La réfutation est somme toute triviale. Elle réside dans la formule même de calcul du ROI. En effet, pour calculer ce fameux ratio, le numérateur doit forcément être financier, sous peine d'enfreindre la loi des équations aux dimensions assurant l'homogénéité des composantes utilisées dans toute formule de calcul.

Ainsi, les bénéfices du projet doivent pouvoir être exprimés en termes financiers. Or, pour les projets de nature informatique ou de système d'information, cela n'est valable que dans une minorité des cas estimée à 20 à 30 % des projets contenus dans nos portefeuilles actuels. Les bénéfices exprimables en termes financiers ne concernent que des projets permettant l'augmentation du chiffre d'affaires ou la diminution des coûts. Or, il n'y a qu'une minorité de projets qui se retrouvent dans ce cas. Pour toutes les autres catégories de projets, il peut arriver que l'on soit tenté d'essayer de transformer des grandeurs non monétaires en enjeu financier, notamment pour :

- ♦ les projets obligatoires : nécessité réglementaire, montée de version logicielle ou d'évolution matérielle suite à la déclaration de non-suivi par l'éditeur ou le constructeur, impératif tactique, adaptation ou maintenance logicielle, etc. ;
- ♦ les projets stratégiques de construction de nouvelles solutions ou services en phase avec la stratégie d'entreprise qui n'ont pas nécessairement un impact financier ;
- ♦ les projets apportant une meilleure qualité de services mesurable selon des indicateurs non monétaires tels que la réduction des délais de traitement, la diminution des erreurs, etc. ;
- ♦ les projets informationnels qui visent la mise à la disposition des responsables et des collaborateurs des informations pertinentes de l'entreprise et qui n'engendrent pas forcément un gain calculable a priori en termes financiers ;
- ♦ les projets d'image ou de confort de l'utilisateur qui sont rarement synonymes de bénéfices monétaires pour l'entreprise.

C'est un exercice périlleux et sincèrement déconseillé, à moins d'embrumer nos décideurs et nos comités d'investissements. Qui

***" Mettre en avant le ROI dans la sélection de ses projets, c'est favoriser les projets économiques au détriment des projets stratégiques."***

***" Le calcul du ROI exige que les bénéfices soient exprimables en termes financiers ce qui ne concerne qu'une minorité de projets de nos portefeuilles. "***

n'a jamais joué à l'alchimiste transformant des minutes gagnées quotidiennement par chaque utilisateur en millions d'euros ? Pourtant, ces gains sont rarement présents dans les comptes d'exploitation de nos entreprises au grand dam des financiers ou des directions générales. De plus, bien souvent, les gains sont conditionnés par des hypothèses qui nous ramènent aux

**Les idées à retenir**

- ♦ On ne peut plus négliger la justification économique des systèmes d'information. C'est le signe indéniable d'une maturité naissante de nos organisations.
- ♦ Au niveau d'une entreprise donnée, aucune étude ou méthode ne répond de manière satisfaisante, et non partisane, à la question du ROI.
- ♦ La finalité de nos projets d'investissement n'est pas de fournir une solution informatique, mais bel et bien une solution globale d'entreprise.
- ♦ Les bénéfices du projet doivent pouvoir être exprimés en termes financiers. Or, pour les projets de nature informatique ou de système d'information, cela n'est valable que dans une minorité des cas estimée à 20 à 30 % des projets.
- ♦ À l'exception des projets uniquement techniques où la fonction informatique est maîtrise d'ouvrage, le vocable « projet informatique » doit définitivement être banni.
- ♦ Les dichotomies de type métier-informatique n'ont aucune raison d'être et n'amènent que confusion, ambiguïté et déresponsabilisation des acteurs au détriment de la performance d'entreprise.
- ♦ Du point de vue de l'évaluation des bénéfices, une approche forcément multidimensionnelle est à utiliser afin d'appréhender à la fois la complexité et la typologie des projets.
- ♦ Être efficace ne signifie pas forcément que l'on fait les « bonnes choses ». Faire les « bonnes choses » représente justement la notion d'efficacité. Ainsi, il vaut mieux être efficace et peu efficace que l'inverse !

### *"Le ROI informatique pris indépendamment et comme seule référence est à la fois un leurre et un concept managérial erroné. Ainsi, nous recommandons fortement de remplacer le ROI par une approche par la valeur bien plus pertinente"*

inférences bayésiennes intégrant des probabilités qui sont, dans le cas des projets systèmes d'information, quasiment impossibles à appréhender ou à prévoir.

#### **Le ROI est-il la mesure ultime de justification des projets d'investissement ?**

Là encore la réponse est « NON » ! En fait le ROI appartient à la catégorie des mesures d'efficacité qui s'oppose à la notion d'efficacité (2). L'efficacité est un anglicisme dérivé de « *efficiency* » qui désigne le fait de réaliser un objectif avec le minimum possible de moyens engagés. Être efficace, c'est faire une bonne utilisation des ressources (humaines, informationnelles, matérielles, financières, etc.). Un indicateur d'efficacité permet de déterminer si une décision va entraîner des pertes ou des gains pour une organisation. Ainsi, l'efficacité est une notion bien plus réductrice que la notion d'efficacité. Être efficace ne signifie pas forcément que l'on fait les « bonnes choses ». Faire les « bonnes choses » représente justement la notion d'efficacité.

Ainsi, il vaut mieux être efficace et peu efficace que l'inverse ! Et dans la logique de justification d'un projet, il faut d'abord en assurer l'efficacité avant l'efficacité. Ceci est une conclusion-clé. En cela, le ROI ne devient qu'une mesure complémentaire d'analyse, mais ne peut raisonnablement être le premier facteur de décision sous peine de défavoriser les vrais projets stratégiques qui sont les véritables initiatives assurant la pérennité et la compétitivité de l'organisation en phase avec sa mission.

En conclusion, mettre en avant le ROI dans la sélection de ses projets, c'est favoriser les projets économiques au détriment des projets stratégiques. C'est en d'autres termes poursuivre une politique de coûts par opposition à une logique de valeur et de développement.

#### **Le ROI informatique a-t-il un sens ?**

La réponse est une nouvelle fois « NON », n'en déplaise à tous les apôtres de ce concept fondamentalement erroné. Combien de communications, d'articles, d'offres, de conférences, etc. évoquent le ROI informatique telle la réponse toute faite à une recherche du Graal à même de justifier tous les projets de la terre. Malheureusement, cette pratique se doit une nouvelle fois d'être réfutée. Elle est forcément parente du concept tout aussi erroné et largement diffusé de « projet informatique » (3). À l'exception des projets uniquement techniques où la

fonction informatique est maîtrise d'ouvrage, le vocable « projet informatique » doit définitivement être banni.

La finalité de nos projets d'investissement n'est pas de fournir une solution informatique, mais bel et bien une solution globale d'entreprise. Ainsi, les projets ne se réduisent en aucun cas à la composante informatique, mais doivent systématiquement intégrer l'organisation, les modes de fonctionnement, les processus, les informations, les documents, les compétences, les ressources, etc. À quoi bon apporter un nouvel outil, aussi moderne soit-il, si rien ne change autour ? La valeur ne sort pas d'un chapeau !

Considérer l'ensemble des dimensions d'un projet est une obligation rappelée par les fondamentaux de la gestion et de l'organisation de projet qui ne doit en rien être confondue avec l'organisation de fonctionnement de l'entreprise. Aussi, les dichotomies de type métier-informatique n'ont aucune raison d'être et n'amènent que confusion, ambiguïté et déresponsabilisation des acteurs au détriment de la performance d'entreprise. C'est pourquoi nous proposons aujourd'hui de ne parler que de projet de modernisation afin d'éviter tous les maux véhiculés par la déclinaison erronée du concept MOA-MOE (4) qui a été particulièrement galvaudé ces dernières années. Dans cet esprit,

#### **Qu'est-ce que la VAN (valeur actuelle nette)**

La valeur actuelle nette (VAN) mesure par définition la création de valeur d'un projet en actualisant les flux de trésorerie générés par ce projet. Simplement, le taux d'actualisation ne représente pas le loyer de l'argent mais le risque du projet. Il aboutit à un chiffre positif qui mesure la valeur créée ou à un chiffre négatif qui mesure la valeur détruite. Dans ce dernier cas, les analyses ne sont pas approfondies et le projet ne sera jamais lancé, sauf circonstances particulières. La VAN est la somme des cash-flows (entrées et sorties nettes de trésorerie) actualisés, sur toute la durée de vie de l'investissement.

$$VAN = \sum R_t / (1+a)^t - \sum D_t / (1+a)^t = \sum (R_t - D_t) / (1+a)^t$$

a : taux d'actualisation

R : entrées nettes

D : sorties nettes

t : nombre d'années

la notion de ROI informatique doit être purement et simplement supprimée. En quoi une composante d'un projet peut-elle s'attribuer tous les bénéfices ? Cela n'a aucun sens. Les bénéfices sont et seront toujours la résultante d'un ensemble de conditions et de composantes intimement reliées les unes aux autres.

### 3. QUE FAIRE ? QUELQUES PISTES DE SOLUTIONS

#### Marginaliser la notion de ROI

Le ROI informatique est une belle mais non moins vraie fausse notion managériale pour toutes les raisons expliquées précédemment. Elle doit être bannie au sein de nos organisations au même titre que la notion de projet informatique car elle induit plus de confusion qu'autre chose. Le ROI pris indépendamment et comme seule référence est un leurre. Il privilégie la dimension économique du projet sur sa dimension stratégique, en favorisant l'efficacité au détriment de l'efficacités. Aussi, il ne peut être suffisant pour aborder les problématiques d'évaluation ou de justification des projets.

#### Préférer une approche par la valeur plus complète

Ainsi, nous recommandons fortement de remplacer le ROI par une approche par la valeur (1) bien plus pertinente. Celle-ci peut aussi bien être approchée par le côté « *quelles sont les bonnes pratiques à mettre en œuvre pour maximiser la création de valeur issue des projets à composante SI au sein de mon organisation ?* ». La réponse se retrouve dans des approches de type ValIT (5). On peut aussi être intéressé par une méthode à intégrer au cycle de vie de gestion de l'investissement, auquel cas l'analyse de la valeur constitue une pratique largement éprouvée qui a permis notamment au secteur industriel de gagner, et en productivité, et en innovation. Du point de vue de l'évaluation des bénéfices, une approche forcément multidimensionnelle est à utiliser afin d'appréhender à la fois la complexité et la typologie des projets. Les démarches proposées aujourd'hui, quoique loin d'être parfaites, s'apparentent à des référentiels tels que Mareva ou WiBe.

#### Sensibiliser et former les acteurs-clés

Compte tenu des enjeux considérables en matière de modernisation, de transformation et de compétitivité liés aux projets de nature système d'information, il est important que l'ensemble des acteurs-clés de l'entreprise aient une compréhension collégiale des limites des approches actuelles et adoptent une approche commune. Pour cela, les enjeux doivent leur être présentés ainsi que les manières d'y remédier. Lorsque les décideurs sont formés, les nouvelles pratiques doivent être diffusées au sein de l'organisation et intégrées systématiquement

à toutes les approches d'évaluation, de pilotage et de bilan des réalisations. Remplacer la notion de ROI au sein de nos organisations constitue un vrai projet. Mais ce dernier est tout aussi indispensable que les projets de modernisation que nous vivons aujourd'hui. L'objectif n'est certainement plus de lancer des projets coûteux, complexes car multimétiers, sans maîtriser au minimum les enjeux de la création de valeur. C'est, sans doute, l'un des outils managériaux les plus importants que les entreprises se doivent d'adopter aujourd'hui. Encore faut-il que sa « valeur » en soit bien comprise et partagée, des décideurs aux gestionnaires de projet en passant par la DSI... ♦

(1) Cf. « Best Practices revues et corrigées : l'analyse de la valeur appliquée aux systèmes d'information » à paraître prochainement dans *Best Practices Systèmes d'Information* (numéro 28, 22 juin 2009).

(2) Cf. « Efficience et efficacité : les voies de l'évaluation des systèmes d'information », *Best Practices Systèmes d'Information*, n° 2, 28 avril 2008.

(3) Cf. « Best Practices revues et corrigées : du projet informatique au projet de modernisation » *Best Practices Systèmes d'Information*, n° 15, 15 décembre 2008.

(4) Cf. « Best Practices revues et corrigées : maîtrise d'ouvrage – maîtrise d'œuvre », *Best Practices Systèmes d'Information*, n° 11, 20 octobre 2008.

(5) Pour une présentation de ValIT, voir : [www.isaca.org](http://www.isaca.org) et [www.afai.fr](http://www.afai.fr)

#### Qu'est-ce que le TRI (taux de rendement interne) ?

Le calcul du TRI a les mêmes fondements que celui de la VAN. Il consiste à rechercher pour quel taux d'actualisation on obtient l'égalité entre l'investissement initial ( $I_0$ ) et la valeur actuelle des cash-flows nets attendus. En effet, l'examen de la courbe donnant la VAN en fonction du taux d'actualisation montre qu'il existe une valeur de ce taux pour laquelle la VAN est égale à 0. Ce taux est appelé « taux de rendement interne », et peut aussi être vu comme le taux d'actualisation maximal pour lequel le projet est créateur de valeur.

$$TRI = \sum_{t=1}^n \frac{R_t - D_t}{(1+i)^t} = 0$$

n = nbre d'années, de t=1 à t=n

R : rentrées nettes

D : sorties nettes

t : nombre d'années

i = taux d'actualisation inconnu