LE PILOTAGE FINANCIER POUR LA REALISATION DES GRANDS PROJETS DE NET-INFORMATIQUE. UNE ETUDE DE CAS

Sylvie Gerbaix

▶ **To cite this version:**

Sylvie Gerbaix. LE PILOTAGE FINANCIER POUR LA REALISATION DES GRANDS PROJETS DE NET-INFORMATIQUE. UNE ETUDE DE CAS. Technologie et management de l'information : enjeux et impacts dans la comptabilité, le contrôle et l'audit, May 2002, France. pp.CD-Rom. halshs-00584467

HAL Id: halshs-00584467
https://shs.hal.science/halshs-00584467

Submitted on 8 Apr 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LE PILOTAGE FINANCIER POUR LA REALISATION DES GRANDS PROJETS DE NET-INFORMATIQUE UNE ETUDE DE CAS

Sylvie Gerbaix
Maître de Conférences, Université de Paris-Sud, PESOR
I.U.P., 8 avenue Cauchy, 92330 Sceaux
Mel. macsy2@wanadoo.fr

Résumé
La maîtrise financière de grands projets de net-informatique est étudiée à partir d'une étude du cas d'une SSII. Les informations de pilotage créées, permettent une estimation des résultats en cours de projet, auparavant "cachés", et une estimation de la valeur des projets en cours, indispensable à la comptabilité financière.

Mots clés : contrôle de gestion, gestion de projet, net-économie, téléinformatiuqe, conduite de projet informatique, pilotage économique.

Abstract
The financial cost of major e-economy projects is analysed from an IT company's case study. Once the pilote informations created, they allow an estimation of the current results during the project, these results being "hidden" in the past and they also able an estimation of the turn-over value, which is essential for financial accountancy.
Keywords : management control, project management, economic pilot, e-economy, internet economy, data communications,

Introduction

Avec le développement des technologies de l'information et de la communication, les grands projets se multiplient qu'il s'agisse de grands projets audiovisuels, de grands projets informatiques, de téléinformatiques, de net-informatiques… La réalisation de ces grands projets nécessite plusieurs mois voire plusieurs années et met en œuvre des ressources importantes . Les dérives de temps et de coûts des grands projets sont à la mesure de la taille des projets.

Le problème posé dans le présent article est celui de la maîtrise financière de ces projets.
En effet, un pilotage économique doit nécessairement accompagner le pilotage technico-organisationnel afin d'assurer la maîtrise des coûts et marges tout en respectant les spécifications du projet. Ce terme de pilotage économique[1] traduit en quelque sorte l'application du contrôle de gestion à une démarche de projet.
Dans cet article, nous avons privilégié l'une des facettes de ce pilotage économique:: le suivi financier des projets, d'où le terme de pilotage financier.

[1] FRAY C, GIARD V., STOKES Ian, (1990) « Le pilotage économique des projets » Chapitre V p. 152 dans GIARD V., MIDLER C. et alii.(1993), *Pilotages de Projet et Entreprises. Diversités et convergences*. Ecosip. Editions Economica, 327 p.

La question se pose avec particulièrement d'acuité pour les sociétés prestataires de services informatiques pour lesquelles la maîtrise des coûts et marges de chaque projet est une condition de survie.
Pour une entreprise dont l'activité même est la réalisation et la vente de ce type de projet, il est alors particulièrement utile de pouvoir faire le point périodiquement, au fur et à mesure, sur la rentabilité du projet alors même que ce dernier n'est pas complètement réalisé.
C'est sur un plan stratégique que se situe ici l'analyse. Les informations sont avant tout destinées à la direction de la SSII.
Dans la plupart des projets, on distingue généralement deux acteurs majeurs qui effectuent tous les deux un pilotage des projets mais avec des logiques différentes:

- Le maître d'ouvrage, qui est en quelque sorte le donneur d'ordre du projet, le commanditaire, qui commande un projet avec les spécifications qu'il souhaite,
- Un maître d'œuvre, qui réalise le projet en fonction des spécifications du mandat qu'il a reçu du donneur d'ordre.

Dans le cas étudié, les SSII sont avant tout des maîtres d'œuvre qui réalisent le projet sur commande.

Le problème est celui de l'application des méthodes et outils du contrôle de gestion (ou comptabilité de gestion) à une logique de projet. Pour FRAY C, GIARD V., STOKES I, (1990), le contrôle de gestion présente, à cet égard, des limites et doit être complété par une démarche plus globale, d'où le terme de pilotage économique.
P. Lorino donne la définition suivante du projet :
« Un projet est un ensemble d'activités :

- finalisé par l'attente d'un résultat préalablement défini,
- réalisé dans un cadre temporel précis,
- doté d'un ensemble de ressources, d'une organisation et d'un mode de pilotage propres. »[2]

Ces caractéristiques s'appliquent aux projets informatiques d'un prestataire de services, (dès lors qu'ils sont réalisés à la commande).
Dans le cas particulier d'un prestataire de service dont l'activité même est la réalisation de grands projets multimedia ou informatiques, c'est l'activité même de l'entreprise qui relève d'une démarche de projet. Le projet, une fois réalisé, est le produit qui sera vendu au client. Le produit (l'output) de chaque projet est important et mérite d'être géré en tant que tel. Le résultat attendu est unique puisqu'il s'agit dans le cas étudié de projet réalisé à la commande.

De plus, les grands « projets » se caractérisent par leur durée, l'investissement financier (l'enveloppe financière), la complexité technique (fonction des techniques mises en œuvre et des conditions de mise en œuvre), la complexité organisationnelle (liée par exemple à la dispersion géographique, à la rencontre de cultures différentes…).

La notion de projet implique des risques que l'on cherche à maîtriser. En effet, un projet implique, ex ante, une projection dans le futur, avant d'être soumis aux aléas de la réalisation effective.
Le risque est accru avec l'ampleur du projet, sa complexité et les facteurs d'incertitude. De plus, ces projets sont d'autant plus difficiles à maîtriser qu'il s'agit de projets de grande

[2] LORINO P. (1997) *Méthodes et pratiques de la performance – Le guide du pîlotage*. Les Editions d'Organisation.285.

envergure qui nécessitent de nombreux mois et parfois plusieurs années de réalisation, pour des montants de dépenses de plusieurs millions d'euros par projet.
V. Giard (1993) définit ainsi la notion de risque d'un projet : « possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions de date d'achèvement, de coût et de spécifications, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables, voire inacceptables. On retrouve donc ici la trilogie d'objectifs « coût-qualité-délai ».
Nous mettons l'accent, dans la présente étude, sur l'analyse des risques financiers du projet en cours d'exécution. En effet, le cas étudié concerne des prestations de services informatiques vendues sur la base d'un contrat avec un prix forfaitaire. Dans ce type de projet, la maîtrise des coûts est une condition sine qua non de l'existence d'une marge.

Nous nous situons ainsi dans une perspective contingente du contrôle de gestion qui présume que les solutions en matière de contrôle doivent tenir compte des facteurs de contingence tels que la technologie, l'environnement, la taille, la culture et les orientations stratégiques de la firme.[3]
Dans cette perspective, l'objectif est ici d'étudier cette question à la lumière des pratiques managériales dans le cadre d'une étude de cas. Le propos de cet article est de présenter le système d'information utilisé par une entreprise prestataire de services informatiques pour effectuer le pilotage financier des projets réalisés pour ses clients.

Pour l'étude de cas, la démarche adoptée au départ était l'étude des tableaux de bord de suivi financier. Mais, l'analyse des documents s'est heurtée au fait que les modes de calculs, les termes utilisés ne sont pas explicités. De ce fait, l'analyse des documents a été complétée par des entretiens.

Dans la première partie, seront présentés les thèmes de la littérature en comptabilité de gestion qui sont en relation avec le problème spécifique du pilotage financier des grands projets
L' étude de cas sera présentée dans la deuxième partie.

[3] TELLER Robert, (1999) *Le contrôle de gestion. Pour un pilotage intégrant stratégie et finance*, Editions Management et Société, Caen, 240 p. p. 39 à 41. La question de la contingence des systèmes de contrôle de gestion.

1 Les problèmes posés par le pilotage financier de la réalisation des grands projets informatique .

Les ouvrages sur la conduite des projets informatiques[4] privilégient les modalités de la gestion de projet et fondent leur analyse financière sur le découpage des activités.
C'est pourquoi, cette analyse à partir des composantes du projet sera ensuite complétée par la dimension stratégique du pilotage financier.

1.1 Pilotage financier des grands projets informatiques et analyse des activités .

1.1.1 Les ouvrages consacrés à la conduite de projets informatiques et l'évaluation financière des projets.

Les ouvrages consacrés à la conduite des projets informatiques mettent l'accent sur les méthodes opérationnelles pour la mise en œuvre des projets et leur suivi.
Il ne s'agit pas ici de faire un exposé exhaustif de ces méthodes, mais de rappeler quelques points principaux utiles pour l'analyse financière de ces projets. Les principaux points abordés dans ces ouvrages concernent :

- Les techniques de conduite de projet : les principales étapes, de l'étude d'opportunité à la « recette » des projets, le découpage en tâches et les techniques d'ordonnancement de ces tâches, l'estimation des charges pour chaque tâche,
- L'organisation de la conduite de projet : définition des responsabilités, mise en place d'un système d'information entre les différents acteurs, gestion de la qualité…
- La gestion des hommes.

Ces ouvrages correspondent généralement à la logique du maître d'œuvre, point de vue que nous privilégions dans cette présentation. En effet, au plan économique les logiques du maître d'ouvrage (commanditaire) et du maître d'œuvre qui réalise la prestation sont différentes.

Les charges relatives à un projet comprennent les consommations de ressources informatiques et réseau, mais surtout les charges de personnel.
Il existe diverses techniques d'estimation des charges qui accompagnent le découpage des tâches. Ces techniques visent à établir les prévisions de charges en fonction du type de tâches, de leur degré de complexité, du volume des logiciels à réaliser etc…[5]
Une des méthodes souvent citée dans les ouvrages est le Constructive Cost Model [6]. La méthode ne prend pas en compte les étapes de faisablité, d'expression des besoins. Les activités prises en compte sont les analyses fonctionnelle et organique, la programmation et les tests. Le modèle propose de décomposer les grands projets en sous-projets, les sous-

[4] PHAM THU QUANG, GONIN Jean-Jacques (1995), *Réussir la conduite de projets informatiques*, Editions Eyrolles, Deuxième Edition.
[5] Voi à ce propos, PHAM THU QUANG, GONIN Jean-Jacques (1995), *Réussir la conduite de projets informatiques*, Editions Eyrolles, Deuxième Edition. Editions Eyrolles, Paris, 197 p.
[6] BOEHM B.W.,(1981, *Software Engineering Economics*, Prentice-Hall 1981.

projets en modules . Puis sont appliquées des formules de calcul à partir d'une connaissance préalable de la taille du logiciel à développer.
Ces méthodes permettent surtout d'estimer les coûts et charges de développement des logiciels.
Dans tous les cas, la démarche d'estimation consiste en premier lieu à décomposer les étapes du projet en tâches qui doivent notamment comporter un résultat précis. Après avoir effectué cette décomposition , les techniques d'estimation sont appliquées.
Cette analyse des tâches sert aussi de base à l'utilisation des programmes d'ordonnancement. Ces programmes impliquent que soit menées, par les opérationnels, une analyse et une réflexion préalable sur les tâches à réaliser, les caractéristiques de ces tâches, leur durée…en relation avec chaque projet.

Cependant, les ouvrages consacrés à la conduite de projets informatiques concernent surtout les projets informatiques réalisés en interne pour l'entreprise utilisatrice. Les notions telles que les résultats en cours de projets, les prix de marché,… ne sont donc pas prises en considération.

1.1.2 Les méthodes classiques de contrôle de gestion pour la gestion de projet et leurs limites.

Les techniques de contrôle le plus fréquemment utilisées et leurs limites ont été décrites par FRAY C, GIARD V., STOKES Ian, (1990) et GIARD (1991).
Les méthodes classiques de contrôle de gestion en matière de grands projets « à coûts contrôlés » se fondent sur le système budgétaire et un contrôle a posteriori : comparaison entre les coûts budgétés et les coûts réalisés puis analyse des écarts pour comprendre leurs causes et rectifier les dérives éventuelles sur le projet suivant.
Le contrôle de gestion pour la gestion projet présente toutefois des différences avec le contrôle de gestion classique en raison des caractéristiques spécifiques de la gestion de projet :

- Une prise en compte différente du déroulement du temps, marqué par le début du projet, puis le déroulement de ces différentes phases
- Des activités moins récurrentes puisque chaque projet est unique.
- Un « périmètre spatial et temporel étendu »
- Un exercice plus collectif de la responsabilité.

Mais surtout, le pilotage économique et financier devrait tenir compte de l'avancement technique du projet par un contrôle « au fil de l'eau » : « permettre au contrôleur de gestion du projet (et, le cas échéant, au commanditaire du projet) de s'assurer que le rythme de réalisation des dépenses est cohérent avec l'avancement du projet et d'anticiper la détection des risques de dérives du coût du projet. La pertinence de ce type de diagnostic dépend de la capacité que l'on a d'apprécier l'état réel d'avancement du projet et d'extrapoler la suite des évènements. (…) il est souvent mal aisé de juger la bonne réalisation d'une tâche qui conditionne l'appréciation du reste à faire. »
Dans le domaine des prestations « immatérielles » , intangibles, pour lesquelles l'estimation de l'état d'avancement du projet est particulièrement délicate, cette appréciation du « reste à faire » est un point majeur à retenir pour le suivi financier des projets.

1.1.3 Correspondance entre analyse des tâches des projets informatiques et analyse des activités (méthode ABC).

Le travail préalable d'analyse des tâches suggère des correspondances entre l'analyse des tâches et l'analyse des activités dans le méthode de coûts à base d'activité. En effet, la méthode des coûts à base d'activités repose sur les hypothèses suivantes (Mévellec, 1995)[7] :

- Les activités sont les « briques de base de la modélisation »,
- Une caractérisation identique de toutes les activités et une attention portée aux liens qui les unissent,
- Chaque activité doit être associée à une création de valeur.
- « Une dynamique d'analyse qui repose sur l'idée d'amélioration permanente ».

Le tableau ci-dessous résume schématiquement les correspondances qui peuvent être notées entre les deux méthodes alors que ces deux méthodes relèvent de deux mondes a priori très différents.

Méthode des coûts à base d'activités et cartographie des activités	**Ordonnancement et analyse des tâches pour une estimation des charges**
Les activités sont les « briques de base de la modélisation »	L'analyse des tâches est le point de départ des méthodes d'ordonnancement
Les activités sont reliées entre elles au sein de la chaîne de valeur qui les relie au processus	Repérage des liens d'antériorité entre les tâches
Chaque activité doit être associé à une création de valeur.	Chaque tâche est associé à un projet
« Une dynamique d'analyse qui repose sur l'idée d'amélioration permanente. »	

Tab .3 Correspondances entre analyse des activités de la méthode ABC et analyse des tâches des méthodes d'ordonnancement.

FRAY C, GIARD V., STOKES Ian, (1990) ,[8] ont mentionné ce rapprochement : « D'une certaine manière, le renouveau actuel de la comptabilité de gestion par la comptabilité par les activités est une réhabilitation de l'analyse des processus physiques, que la gestion de projet ne pouvait en aucun cas ignorer puisque la phase d'analyse préalable du projet correspond, en grande partie, à une explicitation des gammes opératoires. » Ces auteurs mettent en parallèle :

- La formule qui décrit le mécanisme de base de la comptabilité par activités.

« Les produits consomment des activités qui consomment des ressources »[9] , (Mévellec 1990).

- La formule suivante, créée par analogie , pour le mécanisme de base de la gestion de projet. : « Le projet consomme des activités qui consomment des ressources. »

[7] Mévellec P.(1995), *Le calcul des coûts dans les organisations*, Editions la Découverte, p.101

[8] FRAY C, GIARD V., STOKES Ian, (1990) « Le pilotage économique des projets » Chapitre V p. 152 dans GIARD V., MIDLER C. et alii.(1993), *Pilotages de Projet et Entreprises. Diversités et convergences*. Ecosip. Editions Economica, 327 p.

[9] Cette formule est présentée sous forme d'un schéma.

1.1.4 L'évaluation des produits en-cours de réalisation.

L'évaluation des produits ou travaux en-cours est de plus indispensable au moment de l'inventaire. Les travaux en-cours se définissent comme la production commencée au cours d'un exercice et qui sera achevée au cours de l'exercice suivant voire des exercices ultérieurs.
Dans le cas des grands projets informatiques, les encours sont généralement très importants. De plus, dans beaucoup de sociétés, les bilans et comptes de résultats sont établis plusieurs fois par an.
Le principe généralement retenu pour l'évaluation des en-cours, quel que soit le type de produit fabriqué, est le coût de production.

« L'évaluation des stocks est le point principal de contact entre comptabilité financière et comptabilité de gestion. En effet, les stocks sont évalués à leur coût d'acquisition ou de production et, en application de la règle de prudence, si leur valeur actuelle inférieure au coût de revient, une provision pour dépréciation est constituée. Les coûts d'acquisition et de production sont fournis par la comptabilité de gestion. Le droit fiscal et le droit comptable pénètrent donc par ce biais, la comptabilité de gestion. » [10]

Dans le cas des grands projets, le coût de production réel à l'instant t peut être calculé.
Cependant, la valeur vénale du bien est fonction :

- de l'état d'avancement du projet,
- du prix que le client est prêt à payer à l'étape de réalisation en-cours, prix qui dépend de la relation entre le client et l'entreprise.

1.2 Le pilotage financier des projets et la typologie des projets en fonction des relations avec le client.

Les ouvrages sur la gestion des projets informatiques privilégient l'étude des dimensions opérationnelles de la gestion de ces projets.
Or pour effectuer des analyses en pilotage financier, il faut en prendre en considération :
La dimension stratégique du pilotage (et non seulement sa dimension opérationnelle) ;
Le positionnement des projets en termes de marché et de relation contractuelle avec le client (sur une durée longue).

1.2.1 Notion de pilotage et de système d'information pour le pilotage.

Au sens large, le pilotage des grands projets représente toutes les méthodes et actions qui contribuent à la réalisation de ces projets.
Le pilotage des projets (Lorino (1997)) s'appuie sur :

- Une structure d'organisation du pilotage ou un » schéma de pilotage »
- Et un système de pilotage ou système d'information pour le pilotage.

[10] BURLAUD Alain, SIMON Claude (2000), *Comptabilité de gestion – Coûts/contrôle*, Editions Vuibert, 2ème édition, Paris, 411 p.–

Le schéma de pilotage définit les modalités d'organisation du pilotage tels que :

- La définition des niveaux de pilotage hiérarchiques,
- le fonctionnement des équipes, le partage des rôles,
- les modalités de coordination,
- les modes de communications : compte rendu écrits, « ajustement mutuel », réunions…

« Le « schéma de pilotage » est souvent implicite dans les entreprises. Hérité d'une évolution historique, il apparaît comme « naturel », allant de soi. Même dans les entreprises qui s'engagent dans de grands projets de changement, il est rarement défini de manière explicite alors même qu'il devrait constituer la première pierre de toute démarche dans le domaine du pilotage. Les dirigeants ont tellement l'habitude de considérer le « contrôle de gestion » et le pilotage comme des affaires techniques, des questions d'outils, de méthodes et de logiciels, qu'ils s'attardent rarement sur ces questions. »[11]

Le système d'information pour le pilotage a pour objectif de fournir des informations orientées vers la stratégie et l'action. Schématiquement, les informations de pilotage se distinguent des informations de base fournie par des systèmes d'informations permanents comme la comptabilité générale.LORINO (1997)[12]. Les caractéristiques distinctives sont résumées dans le tableau suivant.

	Données (point de départ)	**Informations d'analyse (niveau 1)**	**Informations de pilotage (niveau 2)**
Caractéristique principale	Traduction d'un événement	Orientées vers les analyses. Base pour l'information de pilotage.	Orientées vers la stratégie Orienté vers l'action
Nature de l'information	Le plus souvent chiffrée Données physiques Données monétarisées	Fidèle aux modes de fonctionnement (souvent complexe) Exhaustivité Stabilité	Simplicité Clarté Sélectivité Evolutivité.
Types d'information (exemples)		Système comptable Comptabilité analytique Systèmes d'ordonnancement	Indicateurs de résultat d'une action Indicateurs de suivi Tableaux de bord

Tab.1 Distinction entre les informations destinées à l'analyse et au pilotage.

Nous mentionnons ici cette distinction, afin de préciser que, pour cet article, nous privilégions l'étude des informations de pilotage et plus spécialement les indicateurs de suivi financiers qui jalonnent le projet et en mesurent les résultats intermédiaires.

Par indicateur, nous entendons : « un outil de gestion plus ou moins complexe réunissant une série d'informations, notamment : sa propre définition (description par un texte), sa raison d'être (…), la désignation d'un acteur chargé de la produire, sa définition en extension : la formule et les conventions de calcul, les sources d'information nécessaires à sa production (applications informatiques, base de données, saisies manuelles), les modes de présentation, une liste de diffusion (…)« . (Lorino (1997) p.238)

[11] Lorino 1997, p. 29.
[12] Lorino P. 1997 p. 236

1.2.2 Typologie des projets en fonction des modalités de négociation avec le client.

Ce pilotage économique est nécessairement influencé par les modalités de la négociation avec le client et, selon cette optique, une typologie des projets est proposée (Fray, Giard, Stokes, 1990). Cette typologie est résumée dans le tableau ci-dessous.

Les types de projets	**Logique de contrôle.**
Destiné à un client parfaitement connu avec lequel les spécifications techniques, les délais et le prix ont été défini contractuellement	**Projets à coûts contrôlés**
Deux types de contrats	
Marché à prix forfaitaire : obligation de résultat à prix non révisable.	Le prix est prédéfini. Facturation au client au fur et à mesure de la validation par le client de l'avancement du travail (« recettes-client »).
Marché en régie : obligations de moyens	Facturation au client en fonction du temps (temps-homme) passé.
Destinés à des clients potentiels	**Les projets à rentabilité contrôlée** Facturation au client liée à la réception du produit. Démarche s'inspirant de l'analyse de la valeur et de la conception à coût objectif. Elaboration de scénarios en concurrence .

Tab.2 Typologie des projets en fonction des modalités de négociation avec le client.

Dans le cas des « prestations informatiques », on distingue de manière similaire :

- Les développements informatiques réalisés pour des clients identifiés dans le cadre d'un contrat qui en définit les spécifications et les modalités, en particulier : marché forfaitaire ou en régie.
- Les développements informatiques réalisés pour des clients potentiels.

Cependant lorsqu'il s'agit de grands projets informatiques, on se trouve confronté à des difficultés particulières pour évaluer la rentabilité.
Dans le cas des développements informatiques réalisés pour des clients potentiels, ces développements seront vendus après réalisation sous la forme de « licences informatiques ». La vente n'est effective que lors de la réception par le client du produit final. Or, dans le cas de grands projets informatiques, la mise en œuvre du produit peut durer plusieurs mois et la « recette » ne sera effective qu'à la fin de cette période.[13]

Dans le cas des développements informatiques, de longue durée, réalisés pour des clients identifiés dans le cadre de marché forfaitaire, des résultats intermédiaires peuvent être évalués et enregistrés à la condition toutefois que des « recettes » intermédiaires aient été définies contractuellement.

[13] Ainsi, l'éditeur de logiciels MicroStratégy qui avait comptabilisé la vente des licences signées alors que les « recettes »attachées à ces contrats n'étaient pas encore effectives et devaient s'étaler sur plusieurs années, a été contraint par la Securities Exchange Commission de revoir le montant de son résultat de 1998-1999.

Ainsi, en termes de suivi de la rentabilité ou d'évaluation des projets en-cours, ces deux types de projets ne peuvent pas être traités de manière similaire.

Dans le cas étudié ici, seuls seront pris en compte les projets informatiques destiné à un client connu sur la base d'un marché à prix forfaitaire. Dans ce cas, une fois le contrat signé, le maître d'ouvrage effectue « la recette » du projet (ou des phases du projet), vérifie le respect des spécifications avant d'effectuer le paiement.
Pour le maître d'œuvre, compte tenu du prix forfaitaire (et à moins de pouvoir obtenir sa modification), la maîtrise des dépenses est une des préoccupations majeures. Dans la mesure où le prix de vente est fixe, on se retrouve ainsi, en quelque sorte dans une logique de coût cible. Cependant les fonctionnalités ont été également spécifiées et ne peuvent plus être fondamentalement modifiées (sauf à réviser le contrat). Dans ces conditions, l'obtention de coûts inférieurs (ou égaux) au coût cible est un objectif et le suivi des coûts est un impératif.
Pour les projets de longue durée, les « recettes intermédiaires » sont susceptibles de permettre une analyse des résultats intermédiaires et une évaluation des projets en cours.

2 Une illustration du pilotage financier des grands projets de téléinformatique en cours de réalisation.

2.1 Présentation du cas

2.1.1 Le contexte

La société où est effectuée l'étude de cas est une société de services informatiques qui a pour activité la réalisation de projets informatiques de gestion pour de grands groupes.
Cette société réalise un chiffre d'affaires d'environ 48 000 Keuros pour un effectif de 540 personnes. Cette société est une filiale d'un grand groupe pour lequel est réalisé environ 70% de son chiffre d'affaires.

Chaque projet informatique vendu représente un projet important qui nécessite entre 100 et 10 000 « jours-hommes » pour sa réalisation et permet à l'entreprise de réaliser un chiffre d'affaires compris entre 50 Keuros et 5000 Keuros par projet. Certains projets sont pluri-annuels. De plus, ils débutent et se terminent généralement en cours d'année. Chaque projet est unique, réalisé à la commande et fait l'objet d'un contrat préalable et d'avenants éventuels signés en cours de réalisation.
Les projets réalisés sont des projets de téléinformatique et ne sont pas destinés uniquement à des utilisateurs internes mais à des utilisations inter-entreprise (B to B) ou à des particuliers (B to C) potentiellement répartis dans le monde entier … Compte tenu des évolutions technologiques, ce sont de nouveaux métiers qui sont périodiquement intégrés dans les projets , les plus récents étant liés à la prise en compte d'internet pour la réalisation des projets, d'où le terme de net-informatique.

La majeure partie des clients sont des clients à long terme qui, à l'issue du premier contrat, passe le plus souvent de nouvelles commandes.
Le personnel est une composante importante. L'activité nécessite un personnel spécialisé et qualifié. Les charges de personnel représentent environ 80% du total des charges.

Schématiquement l'organisation de l'entreprise est la suivante.
Le personnel est organisé en équipes de production et équipes commerciales. Ces équipes sont relativement stables de façon à faciliter la coordination. Les équipes de production sont regroupées par département correspondant à des types de compétences. Les projets sont affectés aux départements. Chaque projet est dirigé par un directeur de projet.
Les directeurs de département et de projets rendent compte à la direction générale qui doit rendre compte aux actionnaires.
Les grandes orientations stratégiques, notamment en termes de technologie-produit-marchés, sont prises par la direction générale et les actionnaires. En matière financière, les actionnaires et la direction générale fixent des objectifs notamment en matière de résultats et de taux de rentabilité attendu.
Le suivi technico-organisationnel des projets est réalisé à l'aide d'un logiciel d'ordonnancement qui permet de prévoir puis de suivre le déroulement des tâches dans le temps. Ce suivi, à dominante technique, est effectué par des informaticiens.

2.1.2 Les problèmes soulevés par l'évaluation financière des projets.

La gestion de cette société se trouve confrontée notamment aux préoccupations suivantes :

- Le suivi des projets informatiques, car tout dépassement de temps se répercute très rapidement sur les résultats du projet .
- La nécessité d'une analyse permanente de la rentabilité, d'autant plus indispensable compte tenu de l'importance de chacun des projets.
- La pluri-annualité des projets, en décalage avec les exercices comptables.

Le pilotage opérationnel est assuré pour chaque projet par :

- La mise en œuvre de modèle d'ordonnancement avec décomposition des projets, (en étapes, puis en phases et enfin en tâches),
- Un suivi de la réalisation via des fiches de suivi, des réunions périodiques
- L'ajustement éventuel des plannings initiaux en temps ou en affectations de ressources.

Cependant, le suivi des charges correspondantes n'est pas effectué dans ce cadre.
Chacune des phases du projet fait l'objet d'une « recette » par le client. Ce dernier vérifie que l'état d'avancement du projet correspond bien à ce qui avait été prévu par le contrat.

L'entreprise a recours à une procédure budgétaire classique avec établissement des prévisions, analyse des écarts entre prévisions et réalisations. Cependant, dans le cadre de la procédure budgétaire, le budget n'est pas détaillé par projet, car les caractéristiques des projets sont encore majoritairement inconnues au moment de l'élaboration des budgets.

Le système spécifique pour le pilotage financier des projets a pour objectif de permettre, au cours de la réalisation du projet :

- Le suivi financier mensuel des projets, avec une analyse par projet (c'est-à-dire pour chaque contrat signé avec le client.)
- Une analyse financière des en-cours .

2.2 De la construction à l'utilisation d'un système d'information « ad hoc »

2.2.1 Les objectifs et principes du système d'information.

L'objectif premier du système d'information spécifique mis en place pour le suivi financier des projets était de déterminer le résultat intermédiaire du projet en cours de réalisation.

Un principe préalable a été retenu : le découpage du projet en phase et l'indépendance de ces phases tant au plan technico-organisationnel que financier.
Au plan économique, on considère que chacune des phases est indépendante des autres. Le résultat définitif est calculé pour une phase. En particulier, on considère que les jours consommés en plus, par rapport aux prévisions, ne peuvent être rattrapés sur le plan financier au cours de la phase suivante, même si le délai du projet peut être respecté.

Le système d'information mis en place pour le suivi financier des projets permet notamment d'obtenir :

- L'évaluation de l'avancemement du projet en nombre de jours par l'évaluation du « reste à faire » puis la comparaison entre la production réalisée (en jours) et le nombre de jours consommés.
- Le résultat intermédiaire du projet en-cours de réalisation
- L'évaluation des travaux en cours.

2.2.2 Evaluation de l'avancement du projet en nombre de jours.

Afin de mieux suivre la rentabilité des projets en cours de réalisation, on a cherché à déterminer quelle est la part de la prestation effectivement réalisée (produite) et par conséquent potentiellement « facturable » . Il s'agit du nombre de jours « produits ».
Finalement, la méthode adoptée pour déterminer ce nombre de jours « produits » est une méthode indirecte. Il est en effet demandé aux responsables de projet de déterminer d'abord le temps nécessaire pour terminer le projet ou « reste à faire ».
Le nombre de jours « produits » est ensuite calculé en faisant la différence entre le nombre de jours prévus par le contrat et le nombre de jours restant à faire pour mener à bien le projet.

Nombre de jours « produits » = nombre de jours prévus pour le projet
- nombre de jours « restant à faire »

Ce nombre est à comparer au nombre de jours-hommes consommés.

Les exemples suivants illustrent notre propos.

	Projet X	**Projet Y**	**Projet Z**
Nombre de jours-homme prévus par le contrat	*3800*	*2200*	*1100*
Nombre de jours « restant à faire » (à la date T) Pour terminer le projet	300	100	300
Nombre de jours « produits »	3500	2100	800
Nombre de jours consommés	3132	2300	1000
Ecart	368	-200	-200
	Favorable	Défavorable	Défavorable

Tab.4 Evaluation de l'avancement du projet en nombre de jours – Exemple.

A première vue, au vu des seuls nombres de jours consommés et du nombre de jours prévus par le contrat, les projets X et Z seraient dans une situation favorable dans le mesure où le nombre de jours consommés est inférieur au nombre de jours prévus par le contrat.
Mais, lorsque l'on compare le nombre de jours effectivement produits avec le nombre de jours consommés, on s'aperçoit que la situation est défavorable pour les projets Y et Z en raison de l'estimation du « reste à faire » et de son incidence.
Dans le cas du projet Y la situation est particulièrement défavorable dans la mesure où le nombre de jours prévus pour l'ensemble du projet est dépassé.

2.2.3 Le calcul des résultats intermédiaires des projets en cours de réalisation ou la mise en évidence de pertes (ou de gains) « cachés »

L'objectif est de calculer le résultat intermédiaire pour la partie de la prestation réalisée.
Avant la mise en place de ce calcul, les résultats correspondants n'étaient pas visibles dans les systèmes d'information tels que : comptabilité générale, budget, tableau de bord.(Savall, Zardet, 1995).
Le calcul de ce résultat intermédiaire nécessite une valorisation monétaire :

- De la partie de la prestation réalisée,
- Du coût des jours « consommés » pour cette réalisation.

La part de la prestation réalisée est valorisée à partir du prix de vente de la journée d'après le contrat signé au départ. Il s'agit donc en principe du prix réel qui sera appliqué.
Le coût des jours « consommés » pour cette réalisation est valorisé à partir du « coût moyen cumulé » par homme/jour. Ce coût unitaire est établi dans le cadre de la comptabilité analytique. Il s'agit d'un coût moyen calculé sur une période de 6 mois.
Il est calculé à partir des éléments suivants portant sur des données réelles passées:
Charges totales de la période / nombre de « jours hommes » de la période.

Toutefois, plusieurs coûts moyens sont calculés pour tenir compte de la diversité des projets, car la proportion d'ingénieurs, d'analystes, de programmeurs varie en fonction de la nature du développement informatique à réaliser.

Le résultat intermédiaire du projet en cours de réalisation est ensuite simplement égal à la différence entre le prix de vente (d'après le contrat) de la prestation en cours de réalisation et l'estimation de son coût.

Les exemples de projets, cités précédemment, sont ainsi analysés dans le tableau ci-dessous.

Type de données	Projet X			Projet Y			Projet Z		
	Jours	Prix ou Coût/J	Montants	Jours	Prix ou Coût/J	Montants	Jours	Prix ou Coût/J	Montants
Données de départ									
Contrat	3800	0,52	1 976,00	2200	0,49	1 078,00	1100	0,53	583,00
Coût Moyen cumulé par h/j		0,45			0,42			0,46	
Nb de jours consommés	3132			2300			1000		
"Reste à faire" estimé	300			100			300		
Resultat total prévisionnel									
Coût total prévu	3800	0,45	1 710,00	2200	0,42	924,00	1100	0,46	506,00
Résultat prévu			266,00			154,00			77
Taux de rentabilité prévu			13,46%			14,29%			13,21%
Résultat intermédiaire pour la partie de la prestation réalisée.									
CA "produit"	**3500**	**0,52**	**1 820,00**	**2100**	**0,49**	**1 029,00**	**800**	**0,53**	**424,00**
Coût des jours consommé	3132	0,45	1409,4	2300	0,42	966,00	1000	0,46	460,00
Résultat intermédiaire			410,60			63,00			-36
Taux de rentabilité intermédiaire			22,56%			6,12%			-8,49%

Tab.5 Exemples de suivi de la rentabilité des projets en-cours de réalisation. (Montants en milliers d'euros**).**

Le projet X a un taux de rentabilité plus élevé que prévu. Ce qui correspond bien au fait que l'état d'avancement a été plus rapide que prévu.
Pour le projet Y, la situation en termes de jours consommés apparaît d'emblée défavorable en raison d'un nombre de jours consommés supérieur au nombre de jours total prévu. Cependant, le résultat demeure positif même s'il se trouve réduit de moitié.
Pour le projet Z, l'importance du reste à faire se traduit par des conséquences financières très défavorables dans la mesure où le projet est d'ores et déjà déficitaire. Cette situation n'aurait pas été dévoilée si cette analyse n'avait pas été faite.

Ces exemples illustrent ainsi les compléments d'informations apportées par la prise en considération du « reste à faire » et de ses répercussions pour l'analyse de l'avancement du projet et l'analyse du résultat.

2.2.4 De l'évaluation des en-cours à la comptabilisation des pertes (ou gains) « cachés ».

La méthode classique utilisée consiste à calculer le coût de revient des en-cours à partir du coût des jours consommés.
La société étudiée traite comptablement les en-cours comme des produits à recevoir.

La valeur de ces « produits « (en cours) est donc calculée de la façon suivante :

Nombre de jours « produits » = nombre de jours prévus pour le projet
- nombre de jours « restant à faire »

Valeur de l'en-cours = nombre de jours produits * prix de vente par jour-homme.

A titre d'illustration, la valeur des en-cours des projets pris en exemples est donc la suivante :
De plus, est rappelée la méthode anciennement utilisée à partir du coût de revient.

Type de données	Projet X			Projet Y			Projet Z		
	Jours	Prix ou Coût/J	Montants	Jours	Prix ou Coût/J	Montants	Jours	Prix ou Coût/J	Montants
Données de départ									
Contrat	3800	0,52	1 976,00	2200	0,49	1 078,00	1100	0,53	583,00
Coût Moyen cumulé par h/j		0,45			0,42			0,46	
Nb de jours consommés	3132			2300			1000		
"Reste à faire" estimé	300			100			300		
Valorisation des produits en cours à partir du prix de vente de la prestation réalisée									
Valeur des produits en cours	3500	0,52	1 820,00	2100	0,49	1 029,00	800	0,53	424,00
Valeur des en cours à partir du coût des jours consommés									
Valeur des en cours	3132	0,45	1 409,40	2300	0,42	966,00	1000	0,46	460,00

Tab.6 La valorisation des produits en cours.

Dans ce contexte, l'ancienne méthode présentait des inconvénients lorsque le nombre de jours consommés dépassait le nombre de jour produits (projet Z). Dans ce cas, la méthode fondée sur le coût de revient des jours consommés conduisait à masquer les pertes de fait déjà effectives et à surévaluer les en cours.

La méthode retenue par société conduit à tenir compte d'emblée de la valeur de marché, prévue par le contrat. Le résultat (bénéficiaire ou déficitaire) est enregistré au fur et à mesure où il est généré.
Cette méthode se justifie par les conditions particulières de vente : prix déterminé d'avance, réalisation effective très probable en raison du contrat et dans le cas des ventes entre la société mère et sa filiale. Cependant , ces ventes ne sont pas encore effectives et comporte un risque de non réalisation.
C'est pourquoi, en complément, une provision pour risque d'exploitation est enregistrée. Il s'agit d'une « provision forfaitaire des pertes à terminaison sur contrats en cours » dont le montant est égal à la production au forfait prévue en réalisation pour l'année à venir multiplié par le taux de dépassement moyen constaté des trois dernières années.

La méthode conduit ainsi à mettre en évidence les résultats intermédiaires réalisés sur les projets de l'entreprise au fur et à mesure de leur réalisation sans attendre la facturation suivante.

2.2.5 La mise en évidence de surévaluation des en cours lors du rachat d'une société.

La société a étudié le dossier d'une autre société prestataire de services dont elle envisageait l'acquisition (société B).
La société B est déficitaire depuis quelques années, mais cette société a développé des compétences et des produits complémentaires. La valeur des projets en cours de réalisation de la société B figure dans les états financiers pour un montant qui correspond à leur coût de revient. Les analystes financiers ont demandé à la direction des projets et au service de contrôle de gestion d'estimer le résultat intermédiaire de ces projets en cours.
Le service de contrôle de gestion, après expertise des projets par les informaticiens a appliqué la méthode utilisée en interne pour l'évaluation financière des projets.
Les données recueillies à l'issue de l'expertise et les résultats sont présentés ci-dessous.

Type de données	Société B		
	Jours	Prix ou Coût/J	Montants
Données de départ			
Contrat	4000	0,55	2 200,00
Coût Moyen cumulé par h/j		0,45	
Nb de jours consommés	3200		
"Reste à faire" estimé	2000		
Resultat total prévisionnel			
Coût total prévu	4000	0,45	1 800,00
Résultat prévu			400,00
Taux de rentabilité prévu			18,18%
Résultat intermédiaire pour la partie de la prestation réalisée.			
CA "produit"	**2000**	**0,55**	**1 100,00**
Coût des jours consommés	3200	0,45	1440,00
Résultat intermédiaire	-1200		-340,00
Taux de rentabilité intermédiaire			-30,91%

Tab.7 L'évaluation de l' en-cours d'un projet de la société B

La valeur de cet encours, évalué au coût de revient masque un résultat intermédiaire fortement déficitaire.
Ainsi, ce raisonnement a permis de montrer que la valeur des en cours présentés dans le bilan, est surévaluée. Ces informations sont utilisées lors de la négociation d'achat.

2.2.6 A propos de la fiabilité des données et de la pertinence des informations obtenues.

Les principales données de base et leur origine sont rappelées ci-dessous.

Données de base	Origine de l'information
Nombre de jours-homme prévus par le contrat Prix de la journée-homme Chiffre d'affaires	Contrat – Services commerciaux
Nombre de jours « restant à faire » pour terminer le projet	Opérationnels – responsables de projets
Nombre de jours consommés	Opérationnels – responsables de projets

Tab.8 L'obtention des données pour l'évaluation de l'avancement du projet..

La question de la fiabilité des données de départ conditionne la qualité des informations .
Les données concernant les conditions de vente sont attestées par un document juridique. Cependant, ces données sont le résultat à la fois des prévisions initiales et de la négociation avec le client. Ainsi, le résultat du projet dépend en grande partie de la qualité de ces prévisions initiales.

Le nombre de nombre de jours consommés fait l'objet d'une vérification par le contrôleur de gestion.
L'estimation du temps nécessaire pour terminer le projet est la donnée la plus délicate .
La fiabilité de cette information est toutefois confortée par :

- la relation avec le client qui conduit à des vérifications périodiques de l'état d'avancement des travaux,
- l'expérience professionnelle des responsables de projet
- les « retours d'expérience » des projets réalisés antérieurement.

Le traitement des informations pose la question de la pertinence des méthodes d'approximation telles que la valorisation avec un coût moyen calculé à partir de la totalité des charges sur une période de six mois.
La nécessité d'obtenir rapidement des informations a conduit à adopter cette solution.
L'usage a ensuite contribué à son maintien. Car les écarts constatés ensuite étaient acceptables.

Au plan informatique, toute la réalisation, le traitement et la diffusion sont effectués à partir d'un tableur et ne relèvent pas d'un système informatique intégré.
Pour l'ensemble des données et des informations diffusées, le contrôleur de gestion vérifient leur cohérence avec :

- les données et informations de la comptabilité générale tel que le total des charges,
- les données et informations de la comptabilité analytique.

La diffusion des informations relatives au pilotage financier des projets s'effectue via un tableau de bord mensuel transmis à la direction générale et aux directeurs de projet.
Les informations présentées ici ne représentent qu'une partie des informations de ce tableau de bord. Nous avons choisi les informations les plus utilisées au regard de la gestion de projet
De fait, la pertinence des informations ainsi obtenues se mesure au regard de l'utilisation qui en est faite.
Or, ces informations ont été jugées utiles pour :

- anticiper des dérives en termes de jours de réalisation et en termes financiers.
- prendre les mesures éventuellement nécessaires : alerter les équipes qui travaillent sur le projet, renégocier certains aspects du contrat,…
- avoir une estimation plus précise du résultat en cours d'année,
- une estimation financière de la valeur des en-cours, notamment dans le cas particulier des en-cours de la société rachetée.

Conclusion .

Le cas présenté, qui relate la mise en œuvre effective d'une solution pour le suivi financier de grands projets de téléinformatique, a permis d'étudier :

- une solution existante dans une entreprise au-delà de l' analyse théorique ;
- l'existence et l'importance, en marge de systèmes de comptabilité intégrés, de solutions « ad hoc », de pilotage qui privilégient la simplicité, la non-exhaustivité, l'évolutivité, la rapidité d'obtention des informations ;
- une méthode d'analyse de la rentabilité par le calcul des résultats intermédiaires, dans le domaine spécifique des grands projets informatiques, en intégrant la notion de « reste à faire » ;
- les modalités de calcul utilisées pour l'évaluation des projets en-cours, alors même que de telles évaluations sont actuellement l'objet de débats critiques.

L'analyse de la rentabilité et l'évaluation financière reposent sur de multiples informations calculées en interne et qui sont le résultat d'un processus complexe de création d'informations préalables. Ainsi, les résultats obtenus reposent en particulier sur :

- la qualité de l' analyse technico-organisationnelle du projet et son découpage en phases,
- le suivi des « recettes » (ou validation) par le client,.
- la fiabilité des informations fournies par les services opérationnels pour les informations relatives à la réalisation des tâches.
- l'estimation du « reste à faire » qui est un élément clef pour la détermination des résultats intermédiaires.

Ainsi, la connaissance des méthodes internes d'évaluation, qui relèvent du contrôle de gestion est alors nécessaire pour comprendre les risques inhérents à l'évaluation financière dans le cas de ces charges et produits « calculés ».

Les débats actuels sur ces évaluations financières, leurs aléas et leurs risques montrent qu'il est nécessaire de poursuivre ce type d'étude des modalités effectives d'évaluation mises en œuvre.

Par ailleurs, les résultats obtenus en matière d'évaluation de la rentabilité ou des projets en-cours ont une valeur stratégique compte tenu de l'importance des projets, de leur durée (pluri-annuelle) , des enjeux financiers ainsi que du rôle majeur joué par les grandes sociétés de services informatiques.

Références bibliographiques

BURLAUD Alain, SIMON Claude (2000), *Comptabilité de gestion – Coûts/contrôle*, Editions Vuibert, 2ème édition, Paris, 411 p.–
GIARD V., MIDLER C. et alii.(1993), *Pilotages de Projet et Entreprises. Diversités et convergences*. Ecosip. Editions Economica, 327 p.
GIARD Vincent (1991), *Gestion de projets*, Editions Economica, Paris, 171 p.
LINCOLN T., WILEY John (1990), *Managing information system for profit*, 335 p.
LORINO Philippe, (1995) *Comptes et récits de la performance. Essai sur le pilotage de l'entreprise*., Les Editions d'Organisation, Paris, 285 p.
LORINO Philippe, (1997) *Méthodes et pratiques de la performance*, *Le guide du pilotage.* Les Editions d'Organisation, Paris, 512 p.
MEVELLEC P.(1995), *Le calcul des coûts dans les oganisations*, Editions la Découverte, 123 p.
MEVELLEC P.(1990), *Outils de gestion, la pertinence retrouvée*, Editions Comptables Malesherbes, Paris.
PHAM THU QUANG, GONIN Jean-Jacques (1995), *Réussir la conduite de projets informatiques*, Editions Eyrolles, Deuxième Edition. Editions Eyrolles, Paris, 197 p.
SAVALL Henri, ZARDET Véronique, (1995) « Maîtriser les coûts et les performance cachés. Le contrat d'activité périodiquement négociable », Edtions Economica,
TELLER Robert, (1999) *Le contrôle de gestion. Pour un pilotage intégrant stratégie et finance*, Editions Management et Société, Caen, 240 p.
VICKERY G. « Identifier et mesurer l'immatériel pour mieux le gérer », *Revue Française de Gestion*, n°130 sept-oct. 2000.