

# Le Bulletin

## SUJET TOPICS

■ L'ARÉUSSITE DE NOS PROJETS D'AFFAIRES

■ THE SUCCESS OF OUR BUSINESS PROJECTS

■ L'ÉVALUATION DE LAPERFORMANCE RÉELLE DES PROJETS DE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION AVEC LAMÉTHODE DE LA VALEUR RÉALISÉE

■ REAL PERFORMANCE ASSESSMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY PROJECTS WITH THE EARNED VALUE METHOD

■ TOURNOI DE GOLF PMI-MONTRÉAL INC. 2001

■ PMI-MONTREAL GOLF TOURNAMENT 2001

UN ÉVÉNEMENT ■ « SPATIAL » QUI NOUS A FAIT VOIR DES ÉTOILES!

■ AN EVENT THAT LEFT US WITH STARS IN OUR EYES!

Vol. 11, N° 1  
Novembre -  
Décembre, 2001

## UN MOT DE LA PRÉSIDENTE

### *Une année bien remplie*

L'événement « spatial » de l'année, combiné à l'assemblée générale du PMI-Montréal a eu lieu le 17 octobre dernier; à l'Agence spatiale canadienne à St-Hubert. L'assemblée générale avec ses bilans social et financier est le bon moment pour passer en revue les succès et les épreuves de l'année précédente.

L'année 2001 est une année charnière. Nous avons plus de mille membres depuis le mois d'août, nous avons offert un nombre record de séances de préparation à la certification PMP, et notre programme d'activités a offert une abondance d'activités variées. De plus, nous avons établi des liens avec d'autres associations ou organismes tels la Fondation Jeunes Projets, l'Ordre des architectes du Québec, et le salon Expo-Contech, en plus de continuer nos partenariats avec l'AACEI et la FIQ. Nous avons également commandité le Gala Méritas du programme de maîtrise en gestion de projet de l'UQAM.

Le succès sans précédent des séances de formation à la certification PMP nous assure une santé financière qui nous permet d'envisager d'autres projets pour l'avenir.

Nous devons encore apporter des améliorations au processus de support de nos opérations et optimiser le rôle de notre permanence, afin d'améliorer la qualité des services aux membres. Le projet de renouvellement du site Web, qui est en marche depuis plus d'un an, n'a pas progressé au rythme dont nous aurions rêvé mais les nouvelles démarches de l'équipe du comité Internet annoncent la concrétisation du projet dans l'année qui vient.

La mise en place d'un nouveau site Web est d'ailleurs une de nos priorités pour l'année 2002. Notre capacité à promouvoir nos activités et à offrir des services de qualité à nos membres en dépendent. Une autre priorité est de continuer à offrir un programme d'activités compatibles avec les objectifs de développement professionnel du PMI. Finalement, l'année 2002 sera aussi consacrée au développement de la relève au sein de notre équipe de bénévoles, que ce soit au sein du conseil d'administration ou des comités. Les nouveaux visages apportent de nouvelles compétences, de nouvelles idées, de nouveaux projets. Et déjà, depuis l'assemblée générale, des projets de maillage plus étroit avec le monde des affaires sont en pleine ébullition.

Ce moment de réflexion nous mène à constater à quel point l'implication de nos bénévoles nous a permis d'atteindre d'excellents résultats. Ce succès nous pousse à aller de l'avant et à poursuivre nos efforts. Et une bonne main d'applaudissement pour tous les artisans de cette réussite!

*Muriel Piché*  
Présidente

## A WORD FROM THE PRESIDENT

### *A fulfilling year*

Last October 17th, our members were invited to discover the scope of project management at the Canadian Space Agency, on the occasion of our general assembly. And the general assembly is a perfect occasion to assess what we have accomplished in the past year and the difficulties we have encountered.

Year 2001 represents a turning point. Our membership has exceeded 1000 since August, we have offered a record number of PMP certification coaching sessions, and our activities program featured a large number of diverse events. Furthermore, we have established links with other associations and organisations such as Fondation Jeunes Projets, the Ordre des architectes du Québec, and Expo-Contech, in addition to continued partnerships with the AACEI and the FIQ. We have also sponsored the Gala Méritas of the master's program in project management at UQAM.

The unmitigated success of the PMP certification coaching sessions gives us a solid financial basis to fund new projects.

We must however improve our operational processes and optimize the role of our permanent office, in order to improve the quality of services we can offer our members. The Web site revamping project, started more than a year ago, has not progressed as fast as we would have liked but the current approach of the Internet Committee promises to yield concrete results in the coming year.

The implementation of a new Web site is indeed one of our priorities for Year 2002. Our capacity to promote our activities effectively and to offer quality services to our members depends on it. Another priority is to continue to offer a program of activities consistent with the professional development objectives of PMI. Finally, Year 2002 will also be devoted to renewing and developing our team of contributors, both the board and committee members. New faces bring new skills, new ideas, new projects. Already, since the general assembly, new projects involving closer collaboration with the business world have been brewing.

This assessment leads us to the realization that the involvement of our volunteers played an important role in achieving those great results. This propels us forward and incites us to greater heights. And let's give a hand to all those who have helped build this success!

*Muriel Piché*  
Président

La promotion du professionnalisme en gestion de projet  
Promoting excellence in project management



# LA RÉUSSITE DE NOS PROJETS D'AFFAIRES

Si la résistance au changement est inéluctable, comment doit-on la gérer ?

Par: **Claude Emond, ing., MEng, MBA, rmc, PMP**

(texte modifié d'une présentation faite par Claude Emond lors du panel sur la gestion des projets CRM, dans le cadre de la Semaine du CRM, Place Bonaventure, Montréal, QC, 1er au 5 octobre 2001)

Le texte qui suit est inspiré du « Change Management Model » de Richard M. DiGeorgio & Associates ( disponible sur internet à [www.change-management.net](http://www.change-management.net) ), qui ont gracieusement permis la présente adaptation de leur matériel.

Les projets majeurs réalisés par nos entreprises, tels les fusions-acquisitions, la ré-ingénierie de processus d'affaires, les projets de technologie de l'information comme les implantations ERP (SAP, PeopleSoft), la gestion de projet entreprise et le CRM (Customers Relationship Management), etc., sont tous des projets d'affaires à haute teneur stratégique. Ils visent tous à faire progresser notre entreprise en en augmentant de façon importante la valeur.

John F. Kennedy disait à ce sujet que « tout le monde veut le progrès, mais le progrès requiert le changement et le changement reste impopulaire ». En effet, qui dit progrès, dit changement et dit conséquemment résistance au changement. Et les projets d'affaires majeurs produisent inévitablement d'importants changements organisationnels.

Alors si la résistance au changement est inéluctable, comment doit-on la gérer et l'amoindrir afin de pouvoir passer d'une situation actuelle à une situation future plus désirable dans un temps et avec des efforts raisonnables ? Comment réaliser la valeur projetée pour nos projets d'affaires en faisant du changement requis un atout plutôt qu'une barrière au succès de ces projets ?

Elie M. Goldratt, auteur du best-seller *Le But*, comme une majorité d'intervenants en situations de résistance au changement, soutient que « c'est à une mauvaise présentation du changement que les gens résistent, pas au changement en tant que tel ». En fait, les gens résistent au changement plus parce qu'ils ne comprennent pas personnellement ce qui les attend que parce que les choses changent autour d'eux.

Alors comment présenter et gérer un changement en créant le minimum de résistance ? Comment faire pour que notre personnel soit partie prenante plutôt que détracteur du changement désiré ?

## Préparer le changement

Il faut d'abord et avant tout bien comprendre le changement désiré et le préparer correctement. Lors des préparatifs au changement, il faut être en mesure de répondre clairement aux questions suivantes :

- Pourquoi changer ?
- Quelle est la situation présente ?
- Qu'est ce qui doit vraiment changer au fait ?
- Où sommes-nous le plus vulnérable face au changement désiré, i.e. où prévoyons-nous le plus de résistance et pourquoi ?
- Et enfin, quels sont les facteurs clés de succès ou les conditions gagnantes que nous devons mettre en place pour que la situation future désirée se matérialise et devienne durable ?

En répondant à ces questions, nous pouvons non seulement mieux comprendre l'écart entre la situation actuelle et le changement à apporter, nous sommes aussi mieux habilités à développer une stratégie de changement gagnante et à la communiquer à tous les gens impliqués et affectés par ce même changement.

## Implanter le changement

Nous sommes alors en mesure de commencer à implanter le changement désiré. Pour ce faire, nous devons d'abord mettre sur pied une stratégie cohérente identifiant les meilleures façons de rendre opérationnel le changement désiré et utilisant au mieux les leviers ou conditions gagnantes des changements organisationnels. Ces conditions gagnantes sont expliquées un peu plus loin.

La planification et l'implantation du changement doivent se faire de façon transparente et participative avec les gens impliqués et touchés par ce changement. Cela permettra, dans un premier temps, de positionner le changement comme un ensemble de défis vu de façon positive par les principaux concernés et, dans un deuxième temps, d'identifier ceux qui sont les plus touchés de façon adverse par ce changement pour en minimiser l'impact.

Dans tous les cas, les gens concernés doivent être tenus clairement au courant de ce qui les attend. « **INFORMER ET COMMUNIQUER** », c'est le seul moyen de réduire de façon significative les craintes individuelles et par conséquent la résistance au changement.

## Consolider le changement

Ce n'est pas tout de faire des changements, il faut que ça dure ! Nous devons consolider les nouvelles façons de faire. À la limite, nos employés et autres collaborateurs doivent éventuellement en venir à dire « C'est de cette façon qu'on fait les choses ici », en se référant à la nouvelle situation. Il faut entre autres s'assurer, dans le cas d'un changement organisationnel global, que

l'ensemble de nos unités fonctionnelles soient alignées avec le changement désiré, bref, que tous vivent dans le même monde. Il faut absolument que **TOUS** comprennent le but initial du changement annoncé ainsi que la nature des nouvelles façons de faire et peuvent en constater personnellement les effets bénéfiques. Cela n'aura été rendu possible que si **TOUS** :

- ont été au préalable amenés à jouer leur rôle dans la planification et l'implantation de ce changement ;
- ont clairement compris ce qui est maintenant attendu d'eux ;
- et ont adapté leurs comportements et façons de faire en conséquence.

## Les leviers du changement

Tous ces changements ne seront possibles que si les leviers du changement, i.e. les conditions gagnantes d'usage, sont utilisés de façon efficace. Mais quels sont donc ces fameux leviers du changement ?

### Il y en a en fait une dizaine :

- Nous devons nous assurer que tout notre personnel comprend clairement pourquoi l'entreprise se doit de changer et pourquoi eux, personnellement, peuvent en tirer avantage ;
- Sans leader crédible, le changement désiré n'aura pas lieu ; il faut donc nous assurer qu'un chef de projet est nommé par la direction et est responsable de la planification et de l'implantation de ce changement ;
- Ce chef de projet sera appelé à gérer des changements touchant plusieurs fonctions de l'organisation et à collaborer avec du personnel sur lequel il n'exerce pas un contrôle hiérarchique direct. La haute direction devra donc aussi nommer, selon le cas, des champions ou sponsors du projet pour promouvoir et défendre le changement sur toutes les plates-formes possibles ;
- Une vision claire du futur désiré ainsi que la stratégie de changement à utiliser devront être développées en mode consultatif et partagées avec toutes les parties prenantes ;
- Il faudra aussi fournir les structures de support et les moyens temporaires nécessaires à la bonne marche du projet de changement ;
- L'éducation et/ou la formation ordonnée de notre personnel aux nouvelles façons de faire et aux nouveaux outils est primordiale ;
- Une bonne communication « dans les deux sens » est aussi nécessaire au succès de l'affaire ;
- La transition vers le changement désiré et les résultats espérés en faisant ce changement se doivent d'être mesurés et comparés à des cibles réalistes ;
- La nouvelle situation désirée, une fois atteinte, ne sera durable qu'à la condition qu'il y ait un alignement cohérent entre les nouvelles façons de faire et de nouvelles infrastructures de support, de nouveaux systèmes de récompenses (financières et autres) et une nouvelle structure organisationnelle, le cas échéant ;
- Enfin, la haute direction, aussi bien que le chef de projet et les différents champions ou sponsors impliqués doivent démontrer de réelles habiletés à agir et être perçus comme des « agents du changement », entre autres en prêchant par l'exemple.

## Les comportements gagnants

Outre ces leviers ou conditions gagnantes, le succès de notre changement organisationnel est aussi intimement liée à un ensemble d'attitudes et de comportements qui sont requis pour réussir :

- Le comportement clé par excellence c'est, au risque de nous répéter, « **COMMUNIQUONS, COMMUNIQUONS, COMMUNIQUONS** » ;
- Nous devons aussi être ouverts à améliorer nos façons de faire lorsqu'elles ne sont pas performantes, et ce en mode continu ;
- Il ne faut surtout pas lâcher en cours de route et il faut s'acharner à faire du changement désiré une réussite ;
- Nous devons encourager la participation active afin de gagner l'engagement personnel de chacun et encourager la prise en charge du changement à tous les échelons ; ce faisant, il sera plus facile de rendre chaque personne imputable de sa portion du changement à atteindre ;
- En cas d'embûche, il ne faut pas hésiter à penser différemment et à expérimenter avec de nouvelles approches pour réussir et stabiliser le changement désiré ;
- Il ne faut pas non plus hésiter à reconnaître, célébrer et publiciser les succès en cours de route, peu importe leur importance ;

Enfin, surtout pour la haute direction et les champions reconnus du changement, il faut absolument que « les bottines suivent les babines » ou selon l'expression anglaise consacrée « **WALK THE TALK** ».

Non seulement il en va de notre crédibilité personnelle face au changement demandé, nous sommes partie prenante du changement recherché et, comme l'a si bien dit Gandhi :

« **vous devez ÊTRE le changement que vous désirez voir en ce monde.** »

### Claude Emond, ing., MEng, MBA, rmc, PMP

Claude Emond est associé et vice-président chez CCDI ( [www.ccdi.ca](http://www.ccdi.ca) ). Il est détenteur d'un bac en génie du Royal Military College de Kingston, d'une maîtrise en génie de McGill et d'un MBA de l'université d'Ottawa. Certifié PMP, M. Emond pratique la gestion de projet depuis plus de 20 ans. Il est l'auteur de plusieurs chapitres du premier manuel de gestion de projet du ministère de la Défense ainsi que de nombreux autres articles sur le sujet, et a donné plusieurs conférences et ateliers sur le management par projet. Chez CCDI, il est responsable du bureau de projet et du développement et de la gestion des meilleures pratiques. Il anime aussi [TheProjectAge.com](http://TheProjectAge.com) ( [www.TheProjectAge.com](http://www.TheProjectAge.com) ), une communauté de pratique en management par projet "made in Québec".

# THE SUCCESS OF OUR BUSINESS PROJECTS

If resistance to change is inevitable, how should it be managed?

By: **Claude Emond, ing., MEng, MBA, rmc, PMP**

*(Adapted from a presentation made by Claude Emond for the roundtable on Project Management, during the CRM Week held at Place Bonaventure, in Montreal, QC, October 1 to 5, 2001)*

The text that follows was inspired by the "Change Management Model" of Richard M. DiGeorgio & Associates ( found at [www.change-management.net](http://www.change-management.net) ), from whom permission for this adaptation of their material was graciously granted

The major projects realised by our companies, such as mergers & acquisitions, business processes reengineering, information technology projects such as ERP implementations (SAP, PeopleSoft), Enterprise Project Management and CRM (Customers Relationship Management), etc., are all highly strategic business projects. They all aim at making our company progress through a major increase of its value.

Quoting John F. Kennedy on this subject: "Everyone wants progress, but progress requires change... and change remains unpopular". It is a fact that progress involves change, and that change involves resistance to change. And major business projects inevitably result in major organisational changes.

Therefore, if resistance to change is inevitable, how should we manage and lessen it in order to evolve from a current situation to a more desirable future one, within reasonable time and effort? How can we achieve the projected value of our business projects using the required change as an asset rather than a barrier to success?

Eliyahu M Goldratt, author of the best-seller *The Goal*, along with a majority of change management professionals, maintains that: "It is the poor presentation of change that people resist, not change itself.". In fact, people resist to change more because they do not understand what is in store for them personally than because things around them change.

How can we then present and manage change with minimal resistance? How can we ensure that our personnel promotes rather than opposes the desired change?

## Preparing for Change

First and foremost, the desired change must be well understood and properly prepared. During the preparation to change, clear answers to the following questions are essential:

- Why change?
- What is the current situation?
- What exactly must change?
- Where are we most vulnerable in the face of the desired change, i.e. where can we foresee the most important resistance and why?
- Finally, what are the key success factors or winning conditions that we should create so the desired future situation becomes real and durable?

The answers to these questions will help us not only to understand the gap between the current situation and the change to be brought, it will also enable us to better develop a winning change strategy and communicate it to all the parties involved and affected by the change.

## Implementing Change

We are then in a position to begin implementation of the desired change. We must first establish a coherent strategy that identifies the best ways to make the desired change operational and make the best use of the change levers or winning conditions for organisational changes. These winning conditions are explained hereafter.

Planning and implementing change must be transparent and involve the parties affected by this change. This will allow first, to position change as a set of challenges perceived positively by the main parties concerned and second, to identify those that are adversely affected by this change so the impact on them can be minimised.

In all cases, the affected parties must be clearly kept abreast of what awaits them. "TO INFORM AND TO COMMUNICATE" are the only means to significantly reduce individual worries and, therefore, resistance to change.

## Cementing Change in place

Making changes is not all: they must last! We have to stabilise the new behaviours. Ultimately, our employees and collaborators must come to speak about the new situation in terms like "This is the way we do things here!".

Among other things, we must ensure that, for a global organisational change, our functional units as a whole are in line with the desired change, in short that all live in the same world. **EVERYONE** must absolutely understand the initial goal of the announced change, as well as the nature of the new behaviours expected from them and personally recognise their benefits. This is possible only if **ALL**:

- Have, beforehand, been brought to play a role in the planning and implementation of change;
- Have clearly understood what is now expected of them;
- Have adapted their behaviour accordingly.

## The Levers of Change

All those changes are only possible if the levers of change, i.e. the needed winning conditions, are used effectively. But what are those "Levers of Change"?

There are about ten of them:

- We must make sure that all our personnel understands clearly why the enterprise must undergo change and why personally each of them can take advantage of it;
- Without a credible leader, the desired change cannot take place. We must therefore make sure that a project leader, appointed by top management, is responsible for the planning and implementation of change;
- This project leader will have to manage changes affecting many functions of the organisation and to collaborate with staff upon which s/he has no direct hierarchical control. Therefore, top management will also have to appoint, the case being, project champions or sponsors to promote and champion change on all possible fronts;
- A clear vision of the desired change and of the change strategy to be used must be developed on a collaborative mode and shared with all parties concerned;
- Support structures and temporary resources required for the smooth running of the change project must also be provided;
- Orderly education and/or training of our personnel to the new behaviours and the new tools required is essential;
- Effective "two-way" communication is also necessary for successful change;
- Transition towards the desired change and its expected results must be measured and compared to realistic targets;
- The new, desired situation, once achieved, will last only if the new behaviours and new support infrastructures, the new reward systems (financial or other) and the new organisational structure, the case being, are coherent and well aligned with one another;
- Finally, top management, as well as the project leader and the different champions or sponsors involved, must show real skills to act and be perceived as "change agents", in particular by practising what they preach.

## The Winning Attitudes of Change

Beyond these levers or winning conditions, the success of organisational change is also closely linked to a body of attitudes and behaviours required for success:

- The utmost key behaviour is, we will never repeat it enough, "**COMMUNICATE, COMMUNICATE, COMMUNICATE**";
- We must also be open to continuous improvement of our ways of doing things when they are not efficient;
- We must avoid letting go and dropping out during the process. It is essential to keep trying at making the desired change a success;
- We must encourage active participation to gain the personal commitment of everyone involved, and encourage ownership for this change at all levels of the organisation. This way, it will be easier to make each person accountable for her/his part of the change to be achieved;
- When facing an obstacle, alternative thinking and experimenting new approaches must be encouraged to achieve and cement the desired change;
- Absolutely recognise, celebrate and publicise success along the process, whatever its importance;

Finally, especially for top management and the recognised champions of change, "**WALK THE TALK**".

Not only our personal credibility in the face of the desired change is at stake, but we are also part of the change sought by our organisation. As Ghandi said:

**"YOU MUST BE THE CHANGE YOU WISH TO SEE IN THE WORLD."**

### Claude Emond, ing., MEng, MBA, rmc, PMP

Claude Emond is partner and Vice President of CCDI ( [www.ccdi.ca](http://www.ccdi.ca) ). He holds a BEng from the Royal Military College of Kingston, a MEng from McGill and a MBA from Ottawa U. A certified PMP, M. Emond has been working for more than 20 years in the project management field. He has authored several chapters of the original DND project management manual as well as other articles on the subject, and has given many workshops and conferences on the issues of managing by projects. For CCDI, he manages the PMO and the development and implementation of best practices. He also manages the activities of TheProjectAge.com ( [www.TheProjectPage.com](http://www.TheProjectPage.com) ), a community of practice in management by projects "made in Québec".

# L'ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE RÉELLE DES PROJETS DE TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION AVEC LA MÉTHODE DE LA VALEUR RÉALISÉE

Par **Benoît Godbout, C. Adm, PMP**

## Introduction

Pourquoi les projets informatiques sont-ils rarement des succès? Pourquoi la direction d'une entreprise a-t-elle toujours de la difficulté à obtenir une vision claire de l'avancement des travaux d'un projet? Pourquoi est-il difficile de savoir ce qui se passe avec les coûts d'un projet avant même que le projet ne soit terminé?

Qui ne s'est pas déjà posé ces questions? Comment pouvons-nous améliorer la situation et mieux suivre nos projets?

Cet article ne présente pas une solution miracle mais plutôt une méthode d'analyse des coûts basée sur la valeur réalisée, ceci afin d'aider la direction d'une organisation à mieux gérer ses projets informatiques.

## Qu'est-ce que la valeur réalisée?

La valeur réalisée a été adoptée en 1960 par le département de la Défense des États-Unis. Elle est un outil très puissant qui évalue rapidement la performance réelle d'un projet en se basant principalement sur une analyse des écarts au niveau des coûts et des échéanciers. Elle peut améliorer, de façon significative, la gestion du projet, en donnant à l'organisation une vision claire de l'avancement des travaux par rapport aux budgets et aux échéanciers. En ayant un suivi adéquat sur ces deux éléments durant toute la durée du projet, l'organisation se dote des moyens nécessaires pour anticiper les problèmes et déterminer des plans d'actions.

Habituellement dans le domaine de l'informatique, l'analyse des coûts dans un projet est effectuée en évaluant les écarts entre les budgets, les coûts dépensés et les coûts à venir sans considérer l'avancement réel dans le projet. (Tableau 1)

**Tableau 1 – Méthode traditionnelle**

Activité	Budget (1)	Dépensé (2)	À une date donnée		Écart (4-1)=(5)
			À venir (3)	Budget Révisé (4)	
A	5	5	5	10	+5
B	10	10	5	15	+5
C	15	5	5	10	-5
Total	30	20	15	35	+5

Avec l'exemple précédent, nous pouvons dire qu'il y a au total, un écart budgétaire défavorable dans le projet mais le gestionnaire du projet n'est pas en mesure de répondre aux questions suivantes :

- Sommes-nous en retard sur l'échéancier selon l'avancement du projet?
- Est-ce que le projet dépense plus ou moins que prévu selon l'avancement du projet?

La situation est bien différente avec une approche basée sur la valeur réalisée. À une date donnée, la performance réelle d'un projet est évaluée à partir des éléments suivants : les coûts dépensés, les coûts planifiés et la valeur réalisée.

La valeur réalisée est généralement exprimée en dollars et elle est calculée en multipliant le pourcentage complété du projet par le budget (Tableau 2). En réutilisant les données de l'exemple, on peut facilement démontrer, avec cette méthode, la qualité de l'information qui peut être fournie à la direction pour analyser la performance d'un projet.

**Tableau 2 – Valeur réalisée**

Activité	Budget (1)	% Complété (2)	Planifié (3)	À une date donnée				
				Dépensé (4)	À venir (5)	Valeur réalisée (1x2)=(6)	Variance des coûts (6-4)=(7)	Variance de l'échéancier (6-3)=(8)
A	5	50%	5	5	5	2.5	-2.5	-2.5
B	10	67%	5	10	5	6.7	-3.3	1.7
C	15	50%	5	5	5	7.5	2.5	2.5
Total	30	56%	15	20	15	16.7	-3.3	1.7

Ainsi, si la tendance se poursuit dans le projet, il y a aura probablement un écart défavorable sur les coûts mais le projet va respecter son échéancier.

Si la variance des échéanciers est négative, le projet est en retard tandis qu'une valeur positive indique que le projet est en avance. Si la variance des coûts est négative, le projet dépense plus que prévu tandis qu'une valeur positive indique que le projet dépense moins que prévu. Ainsi, avec cette information, la direction peut anticiper et prévoir les problèmes tout au long du projet en apportant les correctifs nécessaires pour en assurer son succès.

## Comment implanter la méthode de la valeur réalisée

Nous allons vous expliquer brièvement les étapes à effectuer pour réaliser la mise en place de cette méthode. Plusieurs activités préparatoires sont nécessaires pour obtenir les éléments de base pour le calcul de la valeur réalisée. Elles doivent être réalisées dès le début du projet à la phase de démarrage.

### Dans un premier temps, il faut :

- effectuer le découpage du projet en phases ou en livrables pour obtenir la structure de fractionnement des travaux (SFT);
- identifier les activités du projet. Chaque activité devrait être liée à la structure de fractionnement du projet;
- déterminer la fréquence de suivi des coûts et le niveau de détail désiré pour analyser la valeur réalisée. Par exemple, doit-on calculer la valeur réalisée pour l'ensemble du projet globalement ou devons-nous la suivre au niveau des grandes phases ou des livrables du projet;
- évaluer les coûts de chaque activité afin de connaître sa répartition durant toute la durée du projet;
- cumuler les coûts afin d'obtenir la courbe en S et les regrouper sous forme de tableau ou de graphique pour faciliter l'analyse des écarts.

Une fois ces étapes complétées, le gestionnaire de projet possède toutes les informations de base pour évaluer périodiquement la performance réelle du projet. Mais pour obtenir ses mesures de performance durant son processus de suivi de projet, il se doit d'effectuer les activités suivantes :

- faire la mise à jour de l'état d'avancement du projet en calculant le pourcentage complété pour chaque activité;
- faire la mise à jour des coûts dépensés à l'aide des feuilles de temps et des factures du projet pour déterminer les coûts qui sont alloués à chaque activité;
- calculer la valeur réalisée en utilisant le pourcentage complété de chaque activité;
- analyser les variances sur les coûts et les échéanciers;
- expliquer les écarts et proposer des mesures correctives pour rétablir la situation;
- évaluer régulièrement le résultat des plan d'actions

## Conclusion

Bien que très efficace, cette méthode est peu répandue dans l'industrie de l'informatique. Certains facteurs peuvent l'expliquer. Par exemple, peu de gestionnaires de projet sont actuellement sensibilisés à cette approche et la formation en gestion de projet offerte sur le marché explique rarement les concepts de la valeur réalisée. Il ne faut pas oublier qu'elle représente un changement important et implique une rigueur de gestion dans l'étape de collecte d'information afin d'évaluer le pourcentage d'avancement et les coûts réels d'un projet. De plus, il y a peu de documentation sur le sujet pour l'industrie des TI et rares sont les expériences concrètes de l'application d'une telle méthode sur des projets TI.

Cette méthode offre à une organisation un outil de gestion très puissant. Elle ne remplace pas les habiletés d'un gestionnaire de projet mais elle peut l'aider à résoudre certaines problématiques en favorisant une approche de gestion proactive plutôt que réactive. Elle fournit surtout une vision claire de l'avancement des travaux et permet d'estimer rapidement les coûts à la fin d'un projet selon le niveau de productivité de l'équipe en place.

### Benoît Godbout, Adm A, PMP

Monsieur Benoît Godbout est Vice-président de SIRIUS, Services Conseils en technologie de l'information ( www.siriuseconseils.qc.ca ). Il détient un baccalauréat en administration de l'Université de Québec, une formation en Informatique et est certifié PMP. M. Godbout possède plus de 18 ans d'expérience dans le domaine de la consultation en Informatique. Il agit aussi à titre de chargé de cours pour enseigner la gestion de projet au département informatique de génie logiciel de l'Université de Québec. Il est agréé en administration de l'Ordre des administrateurs du Québec et a siégé sur le conseil d'administration du PMI-Montréal de 1997-1998.

# REAL PERFORMANCE ASSESSMENT OF INFORMATION TECHNOLOGY PROJECTS WITH THE EARNED VALUE METHOD

By **Benoît Godbout, C. Adm, PMP**

## Introduction

Why are IT projects so seldom successful? Why does management always find it so hard to get a clear picture of how a project is progressing? Why is it so difficult to know what is happening with project costs before the project is completed?

We've all asked these questions, but how can we improve the situation and monitor our projects more effectively? This article does not present a miracle solution, but it does propose a method of cost analysis based on earned value that can help organizations to better manage their IT projects.

## What is earned value?

Earned value was first adopted by the United States Defence Department in 1960. It is a very powerful tool that quickly evaluates the real performance of a project primarily by analyzing variations in costs and schedules. It can significantly improve project management by giving the organization a clear picture of the progress of the work in terms of budgets and schedules. Being able to adequately monitor these two factors throughout the life of the project provides the organization with a means of anticipating problems and deciding on action plans.

IT project cost analysis is usually carried out by assessing the variations between budgets, expenditures and future costs without taking into account the actual progress of the project. (Table 1)

**Table 1 – Traditional Method**

Activity	Budget (1)	Spent (2)	ETC (3)	On a given date	Variation (4-1)=(5)
				Revised budget (4)	
A	5	5	5	10	+5
B	10	10	5	15	+5
C	15	5	5	10	-5
Total	30	20	15	35	+5

ETC: Estimate to completion

In the preceding example, we can say that on the whole, there is an unfavourable budgetary variation in the project but the project manager is unable to answer the following questions:

- Are we behind schedule in terms of the progress of the project?
- Is project spending more or less than expected based on the progress of the project?

The situation is quite different with an approach based on earned value. On a given date, the real performance of a project is evaluated according to expenditures, planned costs and earned value.

Earned value is generally expressed in dollars and calculated by multiplying the percentage of project completed by the budget (Table 2). By re-using the data in the example with the earned value method, it is easy to show the quality of the information that can be provided to management for the analysis of project performance.

**Table 2 – Earned Value**

Activity	Budget (1)	% Completed (2)	Planned (3)	Spent (4)	ETC (5)	On a given date	Cost variance (6-4)=(7)	Schedule variance (6-3)=(8)
						Earned value (1x2)=(6)		
A	5	50%	5	5	5	2.5	-2.5	-2.5
B	10	67%	5	10	5	6.7	-3.3	1.7
C	15	50%	5	5	5	7.5	2.5	2.5
Total	30	56%	15	20	15	16.7	-3.3	1.7

Thus, if the trend in the project continues, there will be probably an unfavourable variation in costs, but the project will respect its schedule.

If the variation in the schedules is negative, the project is behind schedule, while a positive value indicates that the project is ahead. If the variation in the costs is negative, the project is spending more than planned, while a positive value indicates that the project is spending less than planned. Thus, by using this information, management can anticipate or foresee problems while applying, throughout the project, the corrective measures needed to ensure its success.

## How to implement the Earned Value method

Following is a brief explanation of the steps involved in implementing the method. Several preparatory activities are required in order to obtain the basic elements for calculating earned value. These must be carried out at the onset of the project, in the launching phase.

### First of all, it is necessary to:

- divide the project into phases or into deliverables to obtain the work breakdown structure (WBS).
  - identify the activities in the project; each activity should link to the work breakdown structure.
  - determine the frequency of cost tracking and the level of detail needed to analyze earned value. For example, is it necessary to calculate the earned value of the whole project or should it be tracked in terms of the major project phases or deliverables?
  - evaluate the cost of each activity to determine its distribution throughout the entire project.
  - add up the costs in order to obtain the S-curve and incorporate them into a table or graph to facilitate analysis of the variations.
- Once these steps have been completed, the project manager will have all the basic information needed to carry out a periodic evaluation of the real performance of the project. In order to obtain this during the project follow-up process, however, it is necessary to:
- update the project progress report by calculating the percentage completed of each activity.
  - update the expenditures using the time sheets and project invoices to determine the costs allocated to each activity.
  - calculate earned value by using the percentage completed of each activity.
  - analyze the variations in costs and schedules.
  - explain the variations and propose corrective measures to remedy the situation.
  - regularly evaluate the results of the action plan.

## Conclusion

Although very effective, this method is not very widespread in the IT industry. This can be explained by a number of factors. For example, few project managers are currently aware of this approach and the project management training currently available on the market seldom refers to the concept of earned value. Also, it should not be forgotten that it represents a considerable change and requires rigorous management at the data-gathering stage in order to evaluate the percentage of progress and the real costs of a project. Moreover, there is little documentation on the subject for the IT industry and there have been very few concrete experiments with putting this method into practice for IT projects.

This method offers organizations a very powerful management tool. It is not a replacement for strong project management skills, but it can help managers solve certain problems by supporting a management approach that is proactive rather than reactive. In particular, it provides a clear picture of the progress of the work and makes it possible to quickly estimate the costs at the end of a project based on the productivity level of the team in place.

### **Benoît Godbout, C. Adm, PMP**

Benoît Godbout is Vice President of SIRIUS, Services Conseils en technologie de l'information ( www.siriusconseils.qc.ca ). He holds a bachelor's degree in business administration from the Université du Québec, is currently pursuing a graduate diploma in corporate finance and is a certified PMP. Mr. Godbout has over 18 years of experience as a IT consultant. He is also in charge of developing the teaching curriculum in project management for the computer software engineering department of the Université du Québec. He is a chartered administrator with the Ordre des administrateurs agréés du Québec and served on the Board of Directors of PMI-Montreal from 1997 to 1998.



Votre partenaire en validation et ingénierie pharmaceutique  
Plus de 75 conseillers à votre service. [www.vti-canada.com](http://www.vti-canada.com)



## Tournoi de golf PMI-Montréal Inc. 2001 Première édition : un franc succès!

## PMI-Montreal Golf Tournament 2001 First edition : a great success!

Sous un ciel radieux, le 14 juin dernier, le PMI-Montréal Inc. donnait l'envol à son premier tournoi de golf, au Club de Golf Le Versant à Terrebonne. Au total 126 joueurs, collègues en gestion de projets, ont participé à cet événement qui s'est révélé, de l'avis de tous et de toutes, une grande réussite.

Le tournoi a débuté avec un brunch suivi du départ simultané, selon la formule "Vegas" (partie à la meilleure balle). Bien que certains aient été éprouvés par le parcours (et par leur performance !), la journée s'est poursuivie dans la bonne humeur à l'heure du cocktail et plus tard lors du dîner.

Animation, prix de présence, remise des prix pour les divers concours sur le parcours ont ponctué la soirée qui s'est terminée par la remise d'un chèque de 500 \$ à l'organisme « Jeunes Projets ».



Comme le foursome de Michel Delsaer, tous ont apprécié le temps magnifique (et très chaud) de cette belle journée.

*Michel Delsaer's foursome, like all others, has appreciated the sunny (and very warm) weather that welcomed us on June 14.*

Last June 14, under a bright sunny sky, PMI-Montreal Inc. hosted its first Vegas-style golf tournament at the Le Versant Golf Club of Terrebonne. A total of 126 players, all project management colleagues, participated in this event and made it a great success.

The day began with a brunch followed by a shotgun start. Although some of the players were exhausted by the golf course - others due to their performance; or lack thereof- everyone had a great time. The fun carried over into the cocktail hour and dinner that followed.

The evening was punctuated with entertainment, door prizes and merit awards for the winners of the various course competitions and ended with the distribution of a \$500-check to the "Jeunes Projets" organisation.

### The following is a resume of the tournament winners:

#### Best foursome:

Danny Pothier group from Kingston Byers (65)

#### Most honest foursome:

Yves Richard group from Keops (80)

#### Closest to the hole (women):

Tania Simoncelli

#### Closest to the hole (men):

Stéphane Normandeau - Laurent Montreuil foursome

#### Longest drive (women):

Nicole Courcy - ABB foursome (190 yards)

#### Longest drive (men):

Daniel Dalcourt - Cybershift (248 yards)

Given the success of the tournament, the PMI-Montreal has decided to repeat this event on May 23, 2002 at Le Versant Golf Club. So practice your drives during the long winter months and **see you again next year!**

### Voici le nom des gagnants et gagnantes de la journée :

Meilleur quatuor : équipe Danny Pothier de Kingston Byers (65)

Quatuor le plus honnête : équipe Yves Richard de Keops (80)

Golfeuse la plus proche de la coupe : Tania Simoncelli

Golfeur le plus proche de la coupe : Stéphane Normandeau du quatuor de Laurent Montreuil

Plus long coup de départ - femme : Nicole Courcy (190 verges) Quatuor d'ABB

Plus long coup de départ - homme : Daniel Dalcourt (248 verges) Cybershift

### À inscrire à votre agenda ...

Devant un tel succès, le chapitre de Montréal du PMI a décidé de refaire l'événement qui aura lieu le lundi 23 mai 2002, au Club de Golf Le Versant. N'oubliez pas de pratiquer pendant les longs mois d'hiver!



Nos généreux commanditaires ont contribué grandement au succès de cet événement.

*Our generous sponsors have greatly contributed to the success of this event.*

## Le Bulletin

«Le Bulletin» est publié quatre fois l'an par le PMI Section de Montréal.

"Le Bulletin" is a quarterly publication of the PMI-Montreal Chapter

PMI Section de Montréal / Montreal Chapter  
33, rue Prince, Montréal (Québec)  
Canada H3C 2M7  
Tél. / Tel.: (514) 861-8788  
Télééc. / Fax: (514) 861-0632  
Courriel / E-mail: sec@pmimontreal.org  
Internet: http://www.pmimontreal.org



### PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE

Four Campus Boulevard Newtown Square,  
PA 19073-3299 USA Tél. / Tel.: (610) 356-4600  
Télééc. / Fax: (610) 356-4647

### CONSEIL D'ADMINISTRATION BOARD OF DIRECTORS / 2000-2001

Présidente / President,  
Murielle Piché PMP • Hydro-Québec

V.-P. Administration,  
Jean-Guy Laberge • BPR

V.-P. Communications,  
Philippe Mayrand • Cabinet Conseil Développement Inc

V.-P. Finances,  
Paul Gendreau PMP • Merck Frost Inc

### AUTRE ADMINISTRATEURS OTHER OFFICERS

Jean Amiot PMP • Sûreté du Québec  
Yvan Corriveau • Air Canada

Carl Gilbert PMP • Plaveco Gérance Liée  
Sylvie Marie Héroux • Validation Technologies

Daniel Forgues PMP • Decarel Inc  
Jean-Jacques Gauthier • Axor Construction Canada Inc  
Michelle Gaudreault • C&F Multi-Informatique

### Éditeur / Editor

Claude Emond, ing., MEng, MBA, rmc, PMP

# Un événement « spatial » qui nous a fait voir des étoiles!

# An event that left us with stars in our eyes!

Le 17 octobre dernier avait lieu l'événement " spatial " de l'automne à l'Agence spatiale canadienne. Cette activité combinée à l'assemblée générale des membres du PMI-Montréal, en a fait voir de toutes les couleurs aux participants. Soixante-cinq membres ont voté à l'assemblée générale et 75 personnes étaient présentes au souper. Un record pour une assemblée générale du PMI-Montréal!

La soirée a débuté par une courte allocution de Marc Garneau. Bien connu pour avoir été le premier canadien dans l'espace en 1984, il assumera en novembre le poste de président de l'Agence spatiale canadienne. Monsieur Garneau nous a brossé un court tableau du mandat de l'Agence spatiale, de ses réalisations, ainsi que des projets courants et futurs. Durant la période des questions, il a ravi les participants en répondant candidement à des questions sur son expérience dans l'espace.

Pendant que les membres participaient à l'assemblée générale, les participants non-membres du PMI-Montréal ont bénéficié de la visite guidée du Centre spatial John H. Chapman.

Tout le monde s'est retrouvé dans le foyer du centre de conférence de l'agence pour des rafraîchissements et un brin de réseautage avant le souper. Suite à un souper copieux, Serge Garon, PMP, directeur de la gestion de projets, Systèmes spatiaux, a livré sa présentation sur la gestion des risques des projets spatiaux. Il a tout d'abord expliqué le cadre de gestion de projets mis en place à l'agence spatiale. Ce cadre de gestion de projets a été développé à partir des directives de gestion de projets émises par le Conseil du trésor et des normes prônées par le PMI, dont le guide PMBOK.

Par la suite, Alain Dubeau, directeur du projet de la station spatiale, a expliqué la contribution canadienne à la station spatiale internationale, séquences vidéo à l'appui.

La soirée s'est terminée par une fascinante visite guidée du complexe de l'agence : quelques salles de contrôles de missions, le simulateur du bras canadien, des maquettes du CANADARM2, du manipulateur agile spécialisé et des autres composantes du système d'entretien mobile de la station spatiale internationale. Nos guides nous ont expliqué avec enthousiasme et à grand renfort de détails le développement et le fonctionnement de ces systèmes.

Ce fut une soirée bien remplie et fort appréciée des participants. Des 45 personnes qui ont rempli le formulaire d'évaluation, toutes ont apprécié cet événement. Le conseil d'administration espère bien pouvoir répéter cet exploit l'an prochain. Pour ce faire, nous aurons besoin des suggestions des membres pour un thème, un endroit, et des collaborateurs pour la réalisation d'une telle activité. La coopération de l'Agence spatiale dans l'organisation de cette activité a été un élément-clé de son succès et nous les en remercions.

Sylvie Marie Héroux, PMP

The "Blast Off Into Project Excellence" event was held on October 17 at the Canadian Space Agency. This event combined the general assembly of PMI-Montréal's members with an event that wowed the participants. Sixty-five members voted at the general assembly and 75 people were present for dinner. This constitutes a record attendance for the general assembly!

The evening started with a short presentation by Marc Garneau. Best known as the first Canadian in space in 1984, he will take the position of President of the Canadian Space Agency in November.

Mr. Garneau gave an overview of the mandate of the Agency, its accomplishment, and its current and future projects. During the question period, he delighted the participants by answering questions about his experiences in space.

While members of PMI-Montréal were sitting for the general assembly, non-members were given a tour of the John H. Chapman Space Center. Everybody met again in the foyer of the Space Agency's conference center for refreshments and a bit of networking before dinner. Following a plentiful meal, Serge Garon, PMP, Director, Project Management, Space Systems, gave a presentation on the risk management of space projects. He first explained the project management framework of the Space Agency and its reliance on Treasury Board guidelines as well as the PMBOK guide.

Following this presentation, Alain Dubeau, manager of the space station project, explained the Canadian contribution to the international space station, by commenting a video about its development and construction.

The evening ended with a guided visit of the Agency complex: control rooms, the

CANADARM2 simulator, replicas of CANADARM2, of the Special Purpose Dexterous Manipulator, and of the other components of the Mobile Servicing System. Our guides explained with great enthusiasm and in much detail the development and functioning of these systems.

This event was greatly appreciated by the participants. All of the 45 people who filled out evaluation forms gave an overall appreciation of "good" or "very good" to the event. The PMI-Montréal Board of Directors hopes to match this success next year. In order to do so, we will need suggestions from members for a theme, a place, and collaborators to bring such an event about. The cooperation of the Space Agency was a key factor in this event's success and we give them our heartfelt thanks.

Sylvie Marie Héroux, PMP

Tous les articles publiés sont lus par un comité de lecture. Le mandat de ce comité est de s'assurer du professionnalisme de la démarche et du respect du code d'éthique de PMI. Les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

All articles published are read by a review committee. The mandate of this committee is to ensure that the professionalism of the content is maintained and that the PMI ethic code is observed. The authors are solely responsible for their articles.



De gauche à droite : Jean-Guy Laberge, Vice-président, administration et secrétaire, Philippe Mayrand, Vice-président, communications, Sylvie Marie Héroux, PMP, Vice-présidente, services aux membres, Marc Garneau, Vice-président exécutif, Agence spatiale canadienne, Paul Gendreau, PMP, Vice-président, finances, Daniel Forgues, PMP, Vice-président, programmes et activités, Serge Garon, PMP, Directeur, Gestion de projets, Systèmes spatiaux, Agence spatiale canadienne

From Left to Right: Jean-Guy Laberge, Vice-President, Administration And Secretary, Philippe Mayrand, Vice-President, Communications, Sylvie Marie Héroux, PMP, Vice-President, Membership Services, Marc Garneau, Executive Vice-President, Canadian Space Agency, Paul Gendreau, PMP, Vice-President, Finance, Daniel Forgues, PMP, Vice-President, Programs, Serge Garon, PMP, Director, Project Management, Space Systems, Canadian Space Agency



ICDI SERVICES DE FORMATION  
AUX ENTREPRISES



Offering the world's most sought after  
Master's Certificate Program in Project Management.

L'entreprise qui vous offre le programme de formation  
et de certification en Gestion de Projets le plus reconnu au monde.

www.icdi.ca/efm • (514) 409-1540



Le succès par une planification méthodique

Spécialistes dans l'implantation de solutions en  
gestion de projets pour l'entreprise

Formation - Support - Gestion de Projets  
Microsoft Project - Primavera - Telelogix

Bureau de Montréal  
207-2035, rue Victoria,  
St-Lambert, Québec J4S 2K1  
Tel: 450-523-7459  
Fax: 450-443-8837

www.pmc.ca

Head Office  
190 Bronson Ave.  
Ottawa, Ontario K1R 6H4  
Tel: 613-235-8075  
Fax: 613-235-6158



Consultation & Formation  
Consulting & Training

SPMgroup collabore avec ses clients pour améliorer le  
rendement de leur entreprise et de leurs projets en leur  
fournissant les processus nécessaires à leur réussite.

We work with you to provide your business and projects  
with process and performance improvement.

Montréal: 514-990-1265 1-888-295-6414  
Toronto: 416-485-1584 1-877-SPM-3886

www.spmgroup.ca



À l'ombre de vos succès, CCDI, les conseillers  
spécialisés dans l'art de maîtriser les projets.

T : 514.389.8072 CABINET CONSEIL DÉVELOPPEMENT INC.

MACOGEP

Ingénieurs et  
Gestionnaires de projets



- Ingénierie, approvisionnement et gérance de construction (IAGC);
- Gestion des risques, rédemptions et litiges;
- Intégrations des systèmes GP aux technologies de l'information et de communication (ISO 9001-2000, ISO 10006, Internet et Intranet).

Tél: (450) 466-0548 - www.macogep.com



ALCAN Inc.  
Groupe Métal Primaire

Proji-contrôle

Nous vous aidons à  
être plus efficaces

PRIMAVERA  
*How the world manages projects*

Tél.: (514) 735-0940 • Téléc.: (514) 735-2997  
Internet : sales@projcontrol.com  
Page web : www.projcontrol.com



8000, av. Auroville, bureau 208  
Brossard (Québec) Canada J4Z 3P2  
Tel. : (450) 878-5400  
www.delsaer.com

Gestion de Projets  
de l'idée à sa concrétisation

Pour VOS projets industriels, immobiliers,  
technologiques et grands travaux

Gestion de Projets Michel Delsaer Inc.

decarel

GESTION DE PROJETS  
CONSTRUCTION

ISO 9001

4434, rue Sainte-Christine Crève, Westmount (Québec), Canada H3T 1E2  
Tél : (514) 636-6003 Fax: (514) 633-6007 Internet: [www.decarel.com](http://www.decarel.com)

Solutions

ProSync

Gestion et synchronisation de  
projets multiples

Gestion du changement - Formation - Support à l'implantation  
Logiciel ProChain® Plus / Microsoft® Project

Pour transformer vos situations impossibles en opportunités

Tél.: (514) 685-0014

eclozeion@colba.net

Merci à nos commanditaires - Thank you to our sponsors