



*Cabinet de conseil en architecture et organisation des systèmes*

## ***Chiffrer un projet Informatique***

*Juillet 2006*

***Collection : les cahiers d'Infhotep***

*Cabinet Infhotep*

*6, rue d'Antin - 75002 Paris*

*tél. +33 (0)1 55 35 36 36*

*fax.+33 (0)1 55 35 36 40*

*www.infhotep.com*

*formation@infhotep.com*

### **Chiffrer un projet Informatique**

*« Un recensement détaillé des applications devra être fait par le prestataire »*

Une telle demande, rédigée dans un cahier des charges, peut demander de quelques heures à plusieurs dizaines de jours de charge de travail! Nous sommes ici devant la principale difficulté rencontrée par un prestataire souhaitant répondre à cet appel d'offre. En d'autres termes, Comment interpréter les demandes, comment les chiffrer, comment évaluer le risque ?

*Pierre Meleard, Directeur technique*

*Cet article est paru dans la lettre bimensuelle « Innovation & administration » n°106 du 25 juillet 2006 - [www.o-tan.fr](http://www.o-tan.fr)*

### **Première étape : Avoir une idée du budget**

L'obtention d'un ordre de grandeur budgétaire est un élément primordial pour interpréter le cahier des charges et calibrer la réponse. Faut-il offrir une Rolls ou une 2CV ?

La connaissance du secteur de l'entreprise, est ici essentielle pour le prestataire et plusieurs éléments permettent d'obtenir une estimation grossière de la fourchette budgétaire:

- Le chiffre d'affaires et le pourcentage du CA consacré à l'informatique
- Le caractère « stratégique » du projet
- La connaissance des autres projets en cours au sein de la DSI, qui implicitement sont consommateurs du budget.
- Les prix du marché. Par exemple, pour une ville, 1 Euro par habitant est une première approximation pour le budget d'un schéma directeur des SI ou d'un portail.
- etc.

Mais le prestataire n'obtient ainsi qu'un ordre de grandeur. Alors, plutôt que de jouer aux devinettes, le DSI, futur client, doit-il répondre à la demande du commercial concernant son budget ? Si le budget est donné, toutes les réponses tiennent dans un mouchoir de poche, supprimant ainsi un des critères majeurs de décision. A l'inverse, une bonne stratégie pour le DSI est peut être de ne divulguer son budget que lorsque celui-ci est un peu court. Il demande ainsi aux soumissionnaires une approche « inventive » lors de l'élaboration de la réponse et de prouver ainsi leur forte motivation.

### **Le chiffrage**

Mais il est nécessaire, avant de confronter le projet au budget alloué, de chiffrer le projet. La méthode est toujours la même :

- Le responsable technique de la SSII, parcourt le cahier des charges et pour chaque fonctionnalité aligne les fonctions demandées avec le nombre de jours/homme de développement.
- Il applique les ratios complémentaires (analyse, intégration, etc)
- Il obtient un total en jours/homme par qualification (Chef de projet, analyste, développeur) qu'il valorise.
- Il prend une marge d'erreur entre de 15 à 30 % en fonction du risque perçu sur le projet.

La méthode exposée ici peut paraître empirique. Mais, les doubles chiffrages réalisés par deux personnes expérimentées donnent généralement des écarts de l'ordre de 10%-15%. Si la méthode est effectivement artisanale, elle reste fiable. Néanmoins, si des écarts plus importants entre le chiffrage de deux personnes peuvent exister, ils indiquent une interprétation différente du contenu du cahier des charges. Il devient alors indispensable de retourner auprès du demandeur et obtenir des précisions ou lever les ambiguïtés. Il n'est donc pas rare que l'auteur du cahier des charges accepte de répondre voire organise des sessions de présentation de son projet pour permettre à chacun d'acquérir une bonne connaissance du contexte dans lequel se situer.

### Ajustement budgétaire de la réponse

Le premier chiffrage effectué, la confrontation avec le budget commence. Effectivement, il existe plusieurs manières d'ajuster la première prévision d'un projet (prenons l'exemple du développement d'un applicatif) :

- Profiter des gains de productivité sur des développements déjà réalisés (approche progiciel).
- Réduire les prestations annexes. Une bonne approximation de la répartition des budgets est la suivante : 50 % pour les développements, 25% pour l'analyse, 10% pour l'intégration, 10% en conduite de projet, 5% en divers comme la documentation ou l'assistance au démarrage. Il est assez facile, par exemple, de diminuer une part de gestion de projet ou d'intégration pour tenir le budget. L'hypothèse sous-jacente est que « *tout se passera bien ....* ».
- Avoir une interprétation plus légère du contenu demandé.
- S'en tenir au strict contenu du cahier des charges. Cette dernière méthode est dangereuse. Elle consiste à délibérément ne pas tenir compte de fonctionnalités nécessaires mais non explicites (par exemple, dans un gestion des achats, ne pas donner un écran ou une édition permettant de retrouver les bons de livraison d'un fournisseur) et amène le plus souvent à des projets tendus voire conflictuels (et des avenants à négocier lorsque le projet est en phase terminal ...).

### La négociation interne

Mais le chiffrage ainsi obtenu est « toujours » hors de l'acceptable ! Le budget final est alors décidé au niveau direction de la SSII à partir de plusieurs ajustements :

- Les prix de journée
- Le risque accepté
- Plus rarement le contenu
- La marge prévisionnelle globale sachant que la SSII sera enclin à prendre d'autant moins de risque que le plan de charge est bien fourni

Ces arbitrages sont des moments difficiles où la technique et l'expérience du chef de projet sont mises à mal. Confrontation avec les commerciaux, confrontation avec la direction demandent une prise de risque supplémentaire au chef de projet et un (futur) effort des équipes de réalisation. Et il est difficile de justifier environ 20 % de marge de manoeuvre pour des événements non identifiés mais dont vous savez, en chef de projet, que statistiquement ils vont survenir ...

### Le risque au sein d'un projet

Malgré tout, il est vrai que la notion de gestion du risque se formalise depuis quelques années et l'on commence à voir apparaître des abaques permettant une meilleure estimation de la marge de sécurité à prendre lors de l'évaluation des projets. Parmi les critères, on peut citer :

- Le délai, qui doit s'établir en mois/homme autour de racine carré de la charge en mois/homme. Un délai très court indique une gestion de projet tendue du fait de l'augmentation des ressources mais aussi de la

« pression » sur le client pour tenir le rythme des analyses ou des validations. La charge de gestion de projet augmente d'autant.

- Le nombre de relations de l'application avec d'autres logiciels. A savoir que la moindre interface demande au minimum une semaine de travail généralement du fait de la coordination entre les acteurs et des incompréhensions sur les spécifications..
- Le choix des technologies, sachant que des technologies imposées à la SSII mais non maîtrisées par cette dernière va impliquer des coûts dépassant largement les coûts de formation proprement dit.
- La finesse du CCTP : un CCTP très détaillé laisse peu de marge de manoeuvre. La loi de Pareto est souvent applicable, 80% du temps de développement sera dépensé pour répondre à 20 % des fonctionnalités relevant de cas particuliers ... Un CCTP très flou n'est pas forcément un risque si le soumissionnaire précise clairement dans sa réponse, le contenu de ce qu'elle va effectuer.
- La connaissance du domaine métier, sachant que si elle ne le connaît pas, la SSII sera moins force de proposition et moins productive lors de la phase d'analyse.
- L'implication des directions. Elle est déterminante et est citée dans les statistiques comme le principal facteur de succès/d'échec des projets informatiques<sup>1</sup>.
- Le caractère stratégique du projet. Un projet stratégique sera suivi de près par les directions utilisatrices, ce qui augmente le temps de gestion de projet.

Une étude de KPMG en 1997 indiquait que 75% des projets dépassent leur planning de plus de 30 % et que plus 50% ont dépassé leur budget. Cet état de fait ne relève pas que d'un constat d'incompétence (même si l'incompétence ne peut être exclus) mais aussi d'un jeu économique: Pour tenir les budgets ou les délais, et face à la concurrence, les SSII prennent des risques et élaborent des offres qui sont hors des limites de faisabilité. Ceci peut être un jeu assumé de part et d'autre et il est certain que la « pression » imposé sur la SSII peut augmenter sa productivité. Mais le jeu peut devenir extrêmement dur, notamment du fait des pénalités de retards, et il n'est alors pas rare de voir le projet réussir en termes de budget et de délai mais au prix d'une gestion de projet tendue, d'une détérioration de la qualité de la prestation et un climat relationnel difficile...

---

<sup>1</sup> The standish group 1995