

Le couple MOA-MOE dans le projet informatique

Réaliser par :

-
-
-

Plan:

- Introduction.
- Enjeux majeurs.
- Maître d'ouvrage.
- Maître d'ouvrage délégué.
- Maître d'œuvre.
- Conclusion.
- Bibliographie.

Introduction :

- La réussite d'un projet informatique repose en grande partie sur deux acteurs principaux que sont la [maîtrise d'ouvrage](#) et la [maîtrise d'œuvre](#). Le premier décrit ce qu'il faut faire, et le second le met en œuvre.
- Dans tous les cas, la qualité de cette relation représente [un enjeu majeur](#) pour la réussite du projet, car quoi qu'il arrive, MOA et MOE sont dans une même barque, une barque qui ne peut avancer que si les deux passagers rament dans le même sens.

Enjeux majeurs :

- Les projets informatiques n'échappent pas à la règle. Comme tout projet, qu'il s'agisse d'un projet de construction immobilier, d'un projet de route, il y a principalement deux responsabilités qui se partagent sur le projet : la responsabilité de celui qui définit ce qu'il faut faire (le quoi), et celui qui va définir comment le faire, et le réaliser comment.

• Chacun a sa propre responsabilité :

1. La responsabilité de la maîtrise d'ouvrage : est d'avoir réussi à bien cibler le désir de la clientèle, et de ne pas s'être trompé dans le cahier des charges. Si la voiture ne plaît pas dans sa définition et qu'elle ne se vend pas, ce ne sera pas la faute de la maîtrise d'œuvre
 2. La responsabilité de la maîtrise d'œuvre : est de réussir à concevoir une voiture qui réponde en tout point au cahier des charges, dans les temps, les coûts et dans le délai. Si la voiture ne se vend pas parce qu'elle tombe systématiquement en panne, ce sera de sa responsabilité, et non celle de la maîtrise d'ouvrage
- Ce n'est évidemment pas si simple : si la maîtrise d'œuvre a alerté la maîtrise d'ouvrage d'une infaisabilité technique (exemple : technologies non matures) et que la maîtrise d'ouvrage n'a pas accepté d'en tenir compte, la responsabilité des problèmes techniques qui en résultent lors de la production en est partagée. Dans la théorie.

• Connaître et respecter son périmètre de responsabilités :

L'une des clés de la réussite d'un projet tient en partie au respect des responsabilités de chacun, et surtout à la parfaite connaissance du périmètre de chacune des responsabilités que chaque acteur a dans le projet.

• Un enjeu majeur au sein d'un projet informatique :

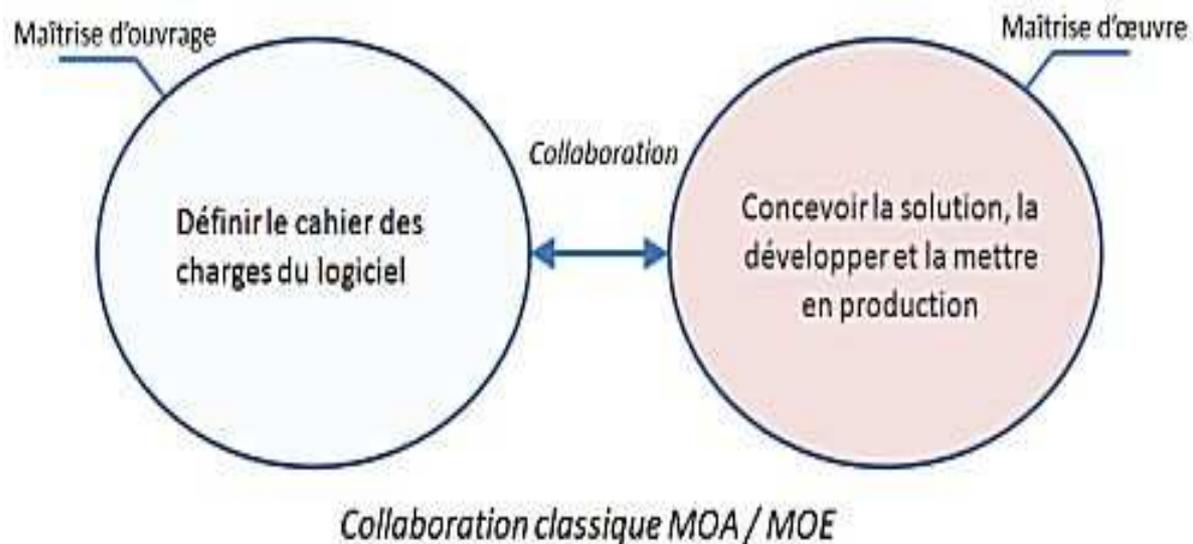
La maîtrise d'ouvrage a une responsabilité : celle de définir l'outil à réaliser, et les besoins que l'outil doit couvrir. La maîtrise d'œuvre a une responsabilité : étudier, concevoir une solution technique, la mettre en œuvre.

Dans la théorie, tout est clair. Dans la pratique, ce n'est pas si simple car interviennent alors différents paramètres propres à notre chère race humaine, qui met toujours quelques grains de sables :

- Les acteurs peuvent ne pas avoir compris leur rôle, et leur limite ;
- La maîtrise d'ouvrage veut imposer une solution technique, alors que ce n'est pas son rôle ;
- La maîtrise d'œuvre modifie les fonctionnalités de son propre chef, alors que ce n'est pas son rôle ;
- Les "esprits forts" de l'une ou l'autre partie tentent d'imposer des points qui ne dépendent pas de leur responsabilité

Bien entendu, c'est dans le pire des cas. Toutes les personnes ayant participé à un projet informatique, en qualité de MOA et de MOE savent bien que ces problèmes sont extrêêêêêêément rares (...).

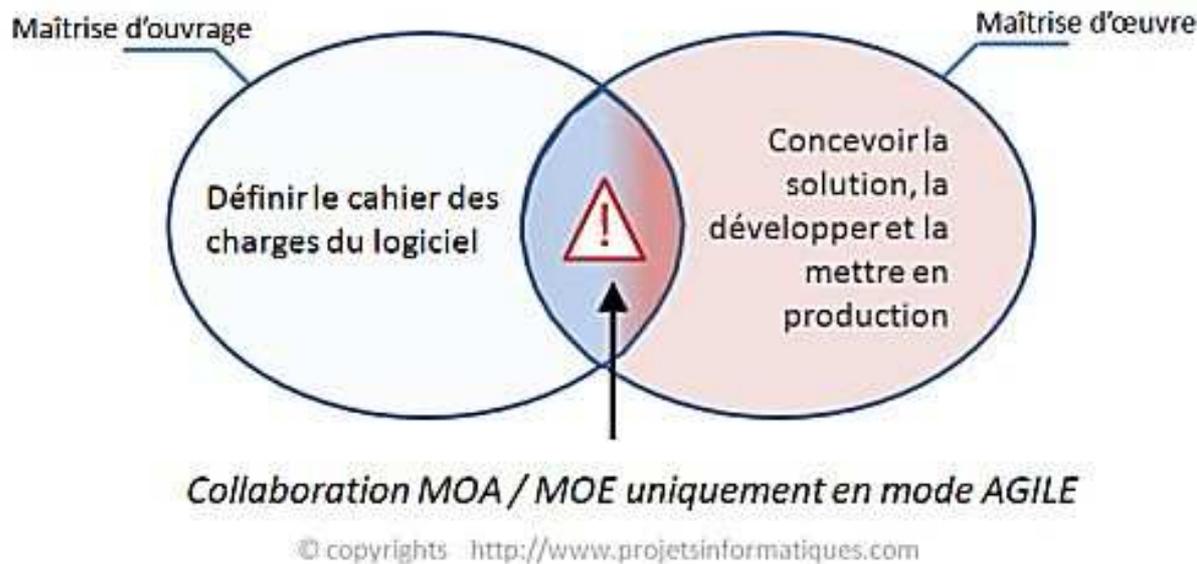
Dans le meilleur des cas, nous avons donc une relation de la collaboration sympathique entre les deux entités qui se gardent bien, l'une et l'autre, d'empiéter sur la responsabilité du voisin.



© copyrights <http://www.projetsinformatiques.com>

Mais il peut arriver que cette frontière ne soit pas si franche. La MOA propose des solutions techniques (alors que ce n'est pas son rôle), ou la MOE intervient sur les choix fonctionnels, autrement que pour raison d'infaisabilité technique ou d'optimisation.

Ce mélange des genres ne peut être possible que dans le cas d'une démarche de projet agile, impliquant une forte interactivité entre les deux entités. Dans tout autre cas, les ennuis se dessinent à l'horizon.



La maîtrise d'ouvrage (MOA) :

- La maîtrise d'ouvrage (MOA) est composée d'un chef de projet MOA, pouvant éventuellement encadrer une équipe de collaborateurs chargés de participer au projet jusqu'à sa mise en œuvre.
- Les acteurs de la maîtrise d'ouvrage ne doivent pas être informaticiens, et ne doivent surtout pas être rattachés à la direction informatique de l'entreprise (pour ne pas brouiller les responsabilités). Ce sont plutôt des experts métier, dans le domaine professionnel pour lequel un projet est monté (paie, comptabilité, ...).
- Voici ci-dessous, les principales missions de la maîtrise d'ouvrage.
- **La définition et description du besoin :**

La maîtrise d'ouvrage est l'entité responsable de la description du QUOI. Autrement dit, la maîtrise d'ouvrage doit pouvoir expliquer clairement et sans ambiguïté le résultat qu'ils souhaitent obtenir sur un plan purement fonctionnel.

Pour cela, l'équipe MOA rédigera un document appelé **expression du besoin** ; il s'agit d'un document purement descriptif sur les services attendus par le nouveau produit. On ne doit pas y trouver de termes techniques informatiques (base de données, tables, SQL, ...) mais uniquement des descriptions écrites en français courant.

- **L'identification du budget et du retour sur investissement :**

C'est la maîtrise d'ouvrage qui détient les cordons de la bourse. La MOA a un budget dans l'année qu'elle peut consommer sur des projets informatiques. Ce budget aura été défini dans le cadre d'un plan stratégique défini pour l'année, en concertation avec la maîtrise d'œuvre. C'est donc la maîtrise d'ouvrage qui connaît les budgets à utiliser pour réaliser le projet demandé.

En qualité d'expert métier, seule la maîtrise d'ouvrage peut juger de l'intérêt de son projet, en calculant un retour sur investissement positif. Si un conflit apparaît sur la pertinence du projet, c'est la maîtrise d'ouvrage qui doit se battre pour le défendre auprès de la Direction Générale parce qu'ils sont, comme l'on dit, "porteurs du projet".

- **Un rôle décisionnaire capital :**

La maîtrise d'ouvrage détient l'entière responsabilité de la définition fonctionnelle. Toute décision relative à la définition fonctionnelle du projet (règle de gestion, ...) est de la seule et unique responsabilité de la maîtrise d'ouvrage qui doit avoir le dernier mot (même si la décision est mauvaise).

A ce titre, la maîtrise d'ouvrage doit valider toutes les descriptions fonctionnelles touchant son outil. En particulier, la maîtrise d'ouvrage doit participer activement à la validation du **cahier des charges détaillé**, rédigé par la maîtrise d'œuvre à partir de **l'expression de besoins** brute fournie. Le cahier des charges a pour but d'approfondir chaque fonctionnalité demandée.

La maîtrise d'ouvrage doit intervenir aussi dans chaque décision fonctionnelle à prendre sur le projet. Par exemple, sur certains projets informatiques, des compromis doivent souvent être faits. Par manque de budget, il arrive que l'on soit obligé de "restreindre le périmètre fonctionnel" du projet, c'est à dire que certaines fonctionnalités ne seront pas réalisées. Il revient à la maîtrise d'ouvrage de prendre la responsabilité du choix de ces fonctionnalités.

- **La validation de la conformité de l'outil:**

En qualité de responsable de la description du projet, la maîtrise d'ouvrage a la responsabilité de valider la conformité de l'outil avec les

besoins qu'elle a énoncés, avant sa mise en œuvre. Auparavant, la maîtrise d'œuvre aura réalisé ses propres tests. Ces tests correspondent à la phase de recette.

Cette conformité se vérifie en réalisant des tests fonctionnels menés par l'équipe de la maîtrise d'ouvrage. Pour les réaliser, les membres de l'équipe MOA dérouleront les fonctionnalités demandées, et vérifieront une par une que ce qui a été développé correspond bien à ce qui a été décrit dans le cahier des charges détaillé, et validé par la maîtrise d'ouvrage. Il s'agit par exemple de vérifier les règles de calcul pour un projet d'application de paie.

- **L'accompagnement au changement :**

C'est à la maîtrise d'ouvrage que revient la lourde charge d'accompagner le changement auprès des utilisateurs du projet. Cette étape est cruciale, car de la bonne réalisation de cet accompagnement dépend la réussite globale du projet. Car un projet informatique développé dans les règles de l'art et sans aucun bug peut s'avérer être un échec si l'outil est rejeté au final par l'utilisateur qui aura été mal préparé.

Cette étape comprend les formations aux utilisateurs, les informations, les préparations auprès des équipes, les modifications des procédures de travail, etc...

- **Ce que les maîtrises d'œuvre reprochent à la maîtrise d'ouvrage :**

- Les informaticiens ont certains griefs contre les maîtrises d'ouvrage. Ils leur reprochent certains comportements causés principalement par le fait qu'il arrive parfois que des maîtrises d'ouvrage pensent que le projet informatique est surtout l'affaire des informaticiens et que pour cette raison, leur implication est superflue.
- Voici une liste plus ou moins exhaustive de ces griefs. Bien entendu, ce sont des généralités :

1. **Ils ne s'impliquent pas dans la définition de leur propre besoin:**

Il est souvent reproché aux maîtrises d'ouvrage de livrer des besoins succincts qui tiennent en quelques lignes, et de ne pas vouloir s'impliquer plus dans la description des besoins. En faisant celle, elle se repose sur une maîtrise d'œuvre qui n'a pas forcément la connaissance métier nécessaire pour réaliser un produit adapté.



Le monde de dilbert

2. Ils nous mettent la pression sur les plannings :

La maîtrise d'œuvre reproche souvent à la maîtrise d'ouvrage de mettre une forte pression sur le planning. Ces raisons sont quelque fois justifiées pour des raisons stratégiques (lancement commerciale d'un nouveau produit), mais ce n'est pas toujours le cas (retard de lancement, croyance "plus c'est rapide, moins c'est cher" ou ... simple style managérial). Or en mettant une pression injustifiée sur la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage s'impose à elle même, sans s'en douter, d'énormes contraintes.

3. Ils lancent les projets trop tard :

La forte pression indiquée ci-dessus s'explique bien souvent par un retard pris côté maîtrise d'ouvrage pour impliquer la maîtrise d'œuvre informatique dans le projet. C'est le cas typique des projets qui doivent impérativement être mis en place à une date connue à l'avance ; mais les réflexions intra-maîtrise d'ouvrage ayant pris beaucoup de temps, le délai restant pour la réalisation informatique est comprimé au maximum. Cela a évidemment un impact sur le projet, et sur ses chances de réussite.

4. Ils ne respectent pas leurs engagements, mais surveillent si on respecte les nôtres :

Alors que la maîtrise d'ouvrage met la pression sur les plannings et demande à la maîtrise d'œuvre le respect impératif des dates de livraison, elle oublie bien souvent de respecter ses propres obligations. En particulier, la maîtrise d'ouvrage peut dépasser les délais accordés dans le planning pour valider ou recette. Or la date de fin de projet imposée à la maîtrise d'œuvre, elle, ne bouge pas.

5. Ils essaient toujours de négocier le coût des projets :

Il est reproché aux maîtrises d'ouvrage des négociations de "marchands de tapis" pour réduire les coûts des projets au maximum, sans réduire le périmètre fonctionnel (sans réduire le nombre des fonctionnalités demandées). Sauf si la maîtrise d'œuvre avait prévu une forte marge justement pour répondre à ce genre de demande (typique d'une relation "Gagnant / perdant" pernicieuse), cette exigence sans compromis fonctionnel a des répercussions sur le projet.

6. Nous, informaticiens, sommes responsables des échecs, et eux des réussites:

Les informaticiens des maîtrises d'ouvrage ont souvent le sentiment, en cas d'échec d'un projet, d'en être l'unique responsable identifié, même si la maîtrise d'ouvrage a commis des erreurs avérées dans la définition du périmètre fonctionnel du projet, ou est responsable de certains des retards. En revanche, ils ont le sentiment qu'en cas de réussite, c'est bien la réussite de la maîtrise d'ouvrage et non de l'équipe maîtrise d'œuvre / maîtrise d'ouvrage.

La maîtrise d'ouvrage déléguée (MOAD)

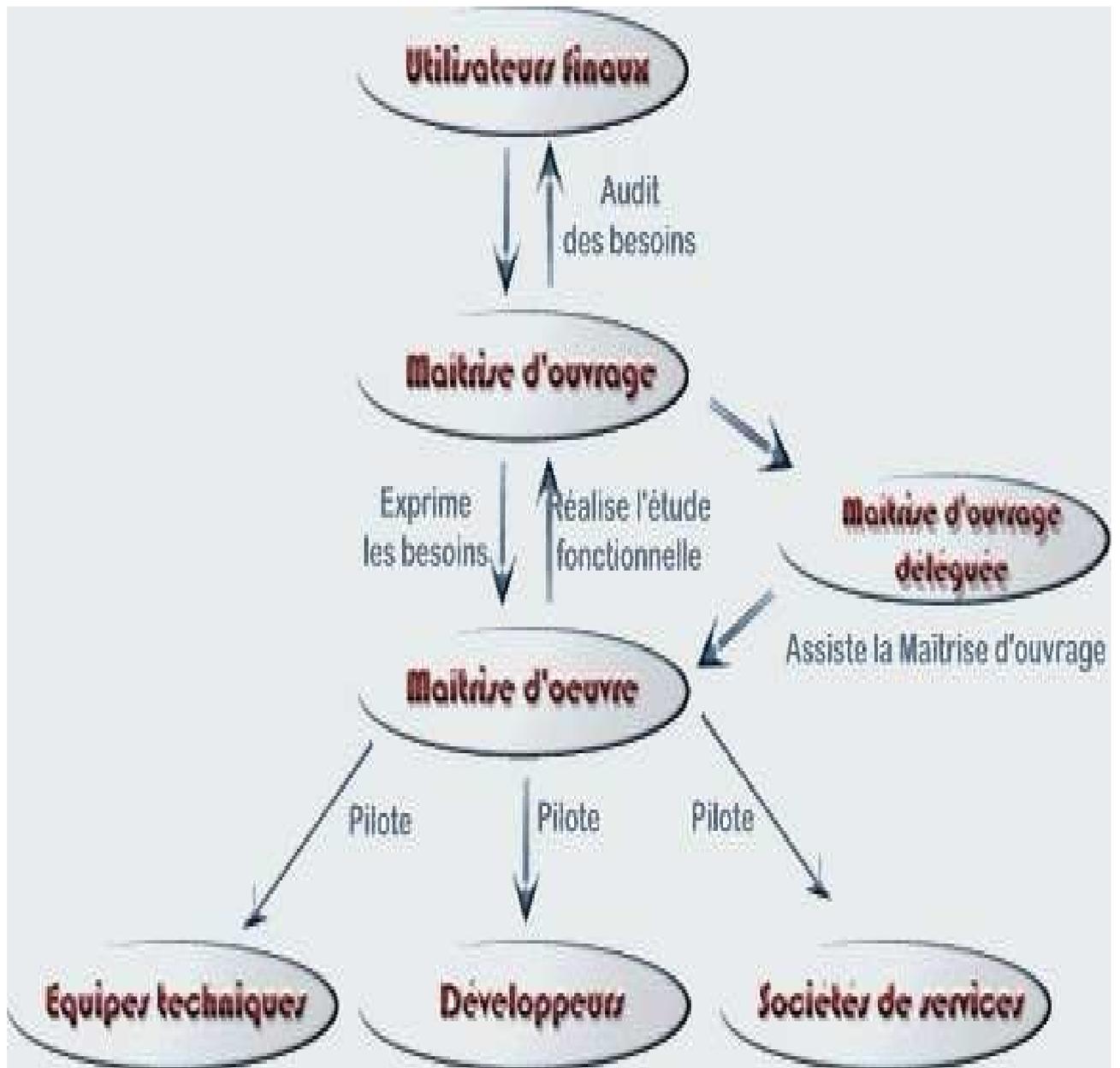
- Toutes les structures de l'entreprise (les RH, les juristes, ...) n'ont pas forcément une grande expérience des projets informatiques. Maître d'ouvrage par obligation (parce qu'ils ont un besoin d'outil informatique), ils n'ont pas forcément ni la compétence interne ni la formalisation suffisante pour mener à bien la phase projet qui leur incombe.

Dans ce cas intervient une équipe intermédiaire, plus rompue à la gestion de projet : la maîtrise d'ouvrage déléguée encore appelée MOAd.

Cette équipe, composée de collaborateurs habitués à la conduite de projets, intervient en renfort méthodologique et épaulé la maîtrise d'ouvrage à la fois dans la démarche projet et dans l'expression de son besoin.

Souvent composées de quelques "anciens" informaticiens ou de collaborateurs ayant une bonne idée des contraintes informatiques et des besoins en formalisation, les maîtres d'ouvrage déléguées savent faire l'interface entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

En résumé, voici un schéma qui illustre les relations MOA / MOAd / MOE .



La maîtrise d'œuvre (MOE)

- La maîtrise d'œuvre (MOE) est composée d'un chef de projets MOE qui pilote une équipe d'informaticiens chargés de concrétiser ce qui n'était juste là qu'une simple idée. Alors que la maîtrise d'ouvrage est responsable du "QUOI", la maîtrise d'œuvre est responsable du "COMMENT". Les acteurs de la maîtrise d'œuvre sont des informaticiens. Ils appartiennent à tous les corps de métier de l'informatique si nécessaire : le développement, réseau, base de données, serveurs, etc...



Le monde de dilbert

- Voici ci-dessous les principales responsabilités de la maîtrise d'œuvre.
- **La compréhension du besoin :**

La première responsabilité de la maîtrise d'œuvre est de comprendre le besoin de la maîtrise d'ouvrage. Comprendre le besoin, c'est lever toutes les ambiguïtés qui pourraient subsister. C'est donc interroger la maîtrise d'ouvrage, et l'aider à exprimer tous les détails utiles de son besoin, même (surtout) si la maîtrise d'ouvrage a quelques difficultés pour le faire.

La compréhension se concrétise par la rédaction du cahier des charges détaillé : ce document reprend chaque besoin exprimé par la maîtrise d'ouvrage dans son expression de besoin, et le décrit en détail.

- **Le devoir de conseil :**

La maîtrise d'œuvre a un devoir de conseil vis à vis de la maîtrise d'ouvrage. Le devoir de conseil, c'est expliquer les points de risque identifiés dans les besoins énoncés par la maîtrise d'ouvrage. Ces risques peuvent être des fonctionnalités qui peuvent être dangereuses pour la cohérence globale, ou visiblement inadaptées.

En dernier lieu, la maîtrise d'ouvrage a le dernier mot sur les choix fonctionnels. Il arrive que les mises en garde énoncées par la maîtrise d'œuvre soient ignorées par la maîtrise d'ouvrage. Qu'importe, le devoir de conseil de la maîtrise d'œuvre est de lever les alertes, si possibles au travers de documents formalisés (notes, ...).

- **L'adaptation aux métiers :**

La maîtrise d'œuvre travaille souvent sur plusieurs projets issus de métiers différents. Elle travaille donc pour plusieurs maîtrises d'ouvrages pour des projets informatiques de paie, comptabilité, ... même si bien souvent, dans les sociétés de taille importante, les MOE sont spécialisées par systèmes d'information.

La maîtrise d'œuvre a donc une obligation d'adaptation à chaque maîtrise d'ouvrage. Les informaticiens doivent s'adapter au nouveau métier, au nouveau vocabulaire, etc... La maîtrise d'œuvre doit donc être capable d'adapter son vocabulaire et son langage au nouveau domaine.

- **Les choix technologiques :**

La maîtrise d'œuvre a la difficile et grosse responsabilité des choix techniques. Ces choix vont impacter le projet tout au long de sa vie. Les choix à réaliser sont nombreux :

- * choix du langage de programmation,
- * dimensionnement des machines,
- * architectures,
- * réseau,
- * bases de données,
- * structure des programmes,
- * structure des bases de données,
- * etc...

Un mauvais choix peut s'avérer désastreux pour le projet, et aboutir à des blocages du système, ou à des ralentissements rendant l'utilisation impossible.

- **La mise en œuvre technique :**

Seconde responsabilité importante de la maîtrise d'œuvre : concrétiser sur le plan informatique ce qui n'était jusqu'alors qu'une simple expression de besoins. La mise en œuvre technique, c'est la mise en œuvre de tous les moyens technologiques nécessaires pour qu'un outil informatique rende les services demandés par la maîtrise d'ouvrage :

- * développement de l'application (code informatique)
- * mise en œuvre des bases de données
- * mise en œuvre des échanges informatiques entre les systèmes
- * etc...

• La qualité et la conformité des réalisations :

La maîtrise d'œuvre a la responsabilité de la qualité des réalisations. Elle garantit, par les tests que son équipe réalise, que les applications livrées sont conformes aux spécifications validées au début du projet. La maîtrise d'œuvre garantit aussi la bonne qualité de fonctionnement, sans bug.

La pérennité des outils & la continuité de service :

La maîtrise d'œuvre est responsable de la pérennité des applications et de la continuité de service. La pérennité des applications, c'est de faire en sorte que l'application puisse évoluer au fil du temps, et qu'il soit facile d'intervenir en cas d'incident. Cette pérennité passe par des développements de qualité, et par une documentation technique et de production adéquates.

La continuité de service correspond à la capacité du système de ne jamais être indisponible. Pour cela, de nombreux moyens techniques doivent être mis en œuvre : serveurs de secours, doublement des serveurs, sauvegardes / restauration, etc...

• Ce que les maîtrises d'ouvrage reprochent aux maîtrises d'œuvre :

- Voici quelques griefs reprochés aux maîtrises d'œuvre. Encore une fois, ce ne sont que des généralités. Toutes les maîtrises d'œuvre ne sont pas concernées.

1. Ils disent toujours non :

Il arrive que certaines maîtrises d'œuvre soient accusées de toujours dire "non" à la maîtrise d'ouvrage, avant même de réfléchir à la demande. Cette réaction est causée par une certaine défiance vis à vis de la maîtrise d'ouvrage.

2. Ils sont toujours en train de nous harceler :

La maîtrise d'ouvrage n'a pas toujours conscience du besoin de sa propre implication dans le projet. Lorsqu'une application informatique doit être développée, c'est une foule de détails fonctionnels qui doivent être éclaircis, et la maîtrise d'ouvrage est la seule à pouvoir trancher. C'est la responsabilité de la maîtrise d'œuvre que de leur expliquer les raisons de ces questions.

3. On ne les comprend pas :

L'informaticien des années 1960 à 1980 était perché dans ce qu'on a appelé "la tour d'ivoire". C'était aux NON informaticiens de trouver un langage adapté pour lui parler. Il reste encore à ce jour quelques férus de techniques qui parlent aux maîtrises d'ouvrage dans un langage absolument incompréhensible pour un non initié, souvent à base d'acronymes plus ou moins techniques. Par ce comportement, l'informaticien se positionne souvent comme un expert technique et pense qu'il est reconnu en tant que tel.

4. Ils ne veulent pas nous comprendre :

Il arrive quelque fois que des maîtrises d'œuvre aient quelques difficultés à s'adapter au métier de leur maîtrise d'ouvrage. La communication est alors coupée, puisque ni l'un ni l'autre n'est capable de parler avec son partenaire.

5. Ils nous coûtent cher, c'est trop long, ils ne sont pas "agiles" :

La maîtrise d'ouvrage a souvent une idée fautive du monde de l'informatique. Elle ne peut comprendre pourquoi cette demande fonctionnelle simple demande tant de semaines pour être mise en œuvre et pourquoi c'est si cher. La maîtrise d'œuvre communique mal sur les raisons du coût et du délai, et entretient par son silence toutes les suppositions, même les plus fausses.

6. Ca ne marche jamais :

Développer et livrer une application sans aucun bug, c'est une utopie. L'informatique revêt cependant aujourd'hui un aspect "miraculeux", ou tout peut se faire d'un seul clic. Les bugs agacent, et selon la qualité du développement, cet agacement est justifié.

7. Ca ne correspond pas à ce que je voulais :

Une fois l'application développée et livrée, stupeur, ça ne correspond pas à cette la maîtrise d'ouvrage à demandé. Deux cas possibles : la maîtrise d'ouvrage n'a rien spécifié de particulier, et le résultat ne correspond pas à ce qu'elle imaginait secrètement ou alors ce qui est livré ne correspond pas aux spécifications détaillées que la maîtrise d'ouvrage a validées, ce qui engage plus la responsabilité de la maîtrise d'œuvre.

Conclusion :

- dans tout projet, chaque acteur a une responsabilité précise dans la réalisation. Donneur d'ordre, exécuteur, ... à chacun sa mission et ses responsabilités.

Bibliographie :

- <http://300gp.ovh.net/~sitecoll/gpi3/site.php?rubrique=38>
- <http://300gp.ovh.net/~sitecoll//gpi3/site.php?rubrique=48>
- <http://300gp.ovh.net/~sitecoll//gpi3/site.php?rubrique=50>
- <http://300gp.ovh.net/~sitecoll//gpi3/site.php?rubrique=49>