

Cycle d'exploration « Software Asset Building »  
Expédition 2 du 11 juin 2013 à la SGCIB ; l'Agile.

**Expédition organisée avec M. Frédéric Masson, Société Générale.**

### En bref...

En entreprise, « l'Agile » est une pratique de travail pouvant s'appliquer à divers types de projets et notamment aux projets de développement informatique. Cette méthode se veut plus pragmatique que les méthodes de travail traditionnelles. Elle implique le client, permet une grande réactivité à ses demandes et vise sa satisfaction réelle en priorité aux termes d'un contrat de développement.

La méthode Agile est avant tout itérative sur la base d'un affinement du besoin mis en œuvre dans des fonctionnalités en cours de réalisation et même déjà réalisées. Cet affinement, indispensable à la mise en œuvre du concept adaptatif, se réalise en matière de génie logiciel sous deux aspects :

- fonctionnellement, par adaptation systématique du produit aux changements du besoin détecté par l'utilisateur lors de la conception-réalisation du produit, avec une notion de validation permanente de l'utilisateur et de conception émergente;
- techniquement, par remaniement régulier du code déjà produit.

Au sein de la Société Générale Corporate and Investment Banking (SGCIB), dans le cadre de notre métier et de nos projets, nous sommes obligés de prioriser à chaque instant le besoin et ne faire que ce qui a le plus de valeur au moment où cela est décidé. Il a donc fallu trouver une approche solide, proche du métier bancaire qui est en constant changement, et qui puisse répondre à nos besoins et ceux de nos clients. L'Agile s'est donc rapidement imposé pour sa solidité et répondant à notre capacité vitale à changer.

A la SGCIB, l'évolution du développement logiciel est vue sur trois étapes successives ; Lean (qui nous a permis de gagner 22% de productivité) puis Agile (dont est attendue une augmentation de valeur) puis le « développement web », appelé également Continuous Delivery, Google<sup>1</sup> en est un exemple.

*L'Association Nationale des Directeurs des Systèmes d'Information organise des débats et en diffuse des comptes-rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.*

### Exposé en salle : L'IT de SGCIB

La SGCIB est la banque de financement et d'investissement du groupe Société Générale qui traite des activités de marché, du trading ... L'IT de SGCIB se trouve au cœur du métier de Banque d'investissement où tout est volatile et évolue très rapidement. Le développement IT repose sur 4 régions : Paris, New York, Hong Kong et Londres qui représentent 12 000 collaborateurs.

Le Lean a démarré en 2010 sur l'ensemble de la Banque d'investissement et notamment l'IT. Nous sommes aujourd'hui en amélioration continue ; toutes les équipes ont connu une première approche du Lean management et du Lean IT au travers de « daily meetings », « capacity management » comme dans les usines...

En septembre 2011 a débuté la transformation Agile massive faisant suite à quelques projets pilotes initiés en 2005 (5% du portefeuille). Pour sortir du chaos et aller très vite, il fallut passer à l'Agile d'où une transformation massive ;

---

<sup>1</sup> cf. Expédition SAB 1 de Novembre 2012 ; Google.

objectif 2012 à 20% du portefeuille-projet délivré en Agile et à 40% en 2013. Aujourd'hui les 40% sont déjà atteints soit 100 équipes avec 18 coachs Agile placés auprès des équipes en accompagnement permanent.

### **Quelle différence entre Lean et Agile ?**

Les deux sont reliés, Agile est le Lean du « Software Développement » : fluidité, lissage de flux. Imaginez une lumière Lean avec lissage, rapidité, client au centre ... et projetez cette lumière sur un cycle en V (séquentiel) ou un cycle normal et, normalement vous obtenez un Agile. Pour l'IT SGCIB nous avons pris un raccourci : nous sommes Lean, nous savons faire du Lean, prendre n'importe quelle situation et adapter les processus et changer les cultures pour l'amener au Lean, mais, malgré tout, nous choisirons de bénéficier directement des réflexions de ceux qui ont travaillé sur l'amélioration du cycle et adapté directement les principes Agile. Le Lean de la SGCIB est adapté au « run » (processus répétitif) mais projeté sur les développements il montre ses limites. Nous sommes efficaces car le Lean élimine tout gaspillage autour du processus (réunions, skill management...) mais, au cœur du processus de développement, nous ne sommes pas à l'aise.

Efficace à 100% sur le run nous atteignons 80% sur le build (développement logiciel) car notre Lean est un « Lean management » et non un « Lean processus » (on ne touche qu'à l'inutile autour du processus sans user d'intelligence sur le processus lui-même).

Le développement Agile atteint 40%. Nous allons aller un peu plus loin et nous faisons acter le principe du programme de passage en « Continuous Delivery » avec objectif de 100 applications majeures en Continuous Delivery en 2015. Le Continuous Delivery est l'agilité avec les DEVOPS (travail fluide entre DEVeloppement et OPérationS ; dans une image d'autoroutes vers la production et automatisation avec les Factories qui sont dessous. Nous serons Agile sur les développements avec les clients (cf les entreprises du web qui mettent en production plusieurs fois par jour). Certaines applications « relasent » déjà à la journée, à la semaine voire au mois. L'idée est de réduire les temps de cycle à deux mois sur les métiers à forte innovation, depuis l'expression du besoin par le client jusqu'à l'utilisation du développement sur son poste de travail.

### **Pourquoi la SGCIB est-elle passée à l'Agile?**

Pour livrer à temps / au marché. Nous avons mis en place des commandos de développement mais quand il s'agit d'être prédictibles, qualitatifs, industriels et rapides dans le respect des coûts, cela n'allait plus. La solution choisie a été d'aller vers le changement continu, le time to market... Certains clients paieraient pour être livrés en 15 jours. Une Banque d'Investissement a sédimenté des monceaux d'applications informatiques en 20 ans, l'entropie croit et la qualité baisse...

Il nous faut repenser le contrat IT. Quand un client exprime son besoin, nous répondons : « pas de problème, je délivre ce besoin à telle date pour tel coût ». Et nous savons que cela changera. Nous sommes coincés : avenants couteux, scénario perdant/perdant... Le contrat IT doit être repensé et focalisé sur la valeur. L'Agile permet de changer la priorisation à chaque instant en visant ce qui a le plus de valeur à l'instant du choix. L'agilité inverse le triangle : j'ai une équipe qui détermine un budget et je me fixe un délai (time boxing), ma bande passante délivre alors quelque chose. Plutôt que de tout livrer à la fin, je vais délivrer des incréments au fur et à mesure du temps qui passe. Dans un monde qui change les priorités doivent changer. A chaque itération, je revois les items qui auront le plus de valeur à la prochaine itération, sans faire de retour arrière.

En démarche séquentielle (dans laquelle il est estimé que la moitié du code livré ne servira jamais), le périmètre est fixé, budget et planning sont estimés. En revanche en Agile, budget et planning sont fixés, le périmètre est estimé et constamment révisé, entre autres en fonction des priorités du business...

Derrière Agile, nous faisons du Scrum (poussé), du Kanban (tiré et continu) et du Scrumban (monde Agile avec des cérémonies Scrum), trois approches majoritaires sur le marché pourvu que l'on respecte le manifeste Agile. Le « pace layering » dont parle Gartner sépare les systèmes off record, des systèmes d'innovation et de ceux de différenciation ; Notre activité SGCIB nous rend de bons candidats à cette méthode. Si nous faisons beaucoup de back office, cela mériterait de s'interroger en profondeur.

### **Les bénéfices constatés :**

Une capacité à changer naturellement les priorités. Autant le Lean a eu du mal à séduire les partenaires sociaux, autant l'Agile est universellement apprécié (syndicats et collaborateurs) avec le time to market, l'amélioration de qualité via le software développé en partenariat avec les techniques de testing, développement, intégration continue sous l'égide des principes managériaux de l'Agile

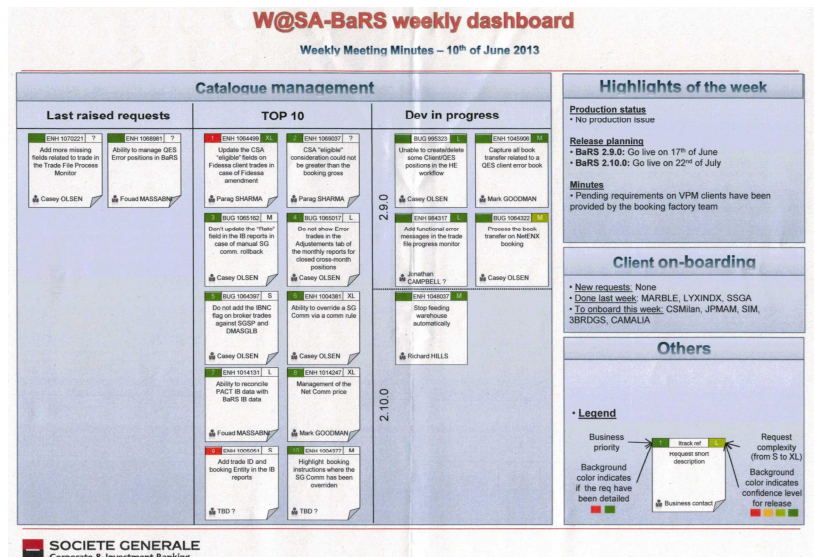
## Gamba Walk : Le fonctionnement d'une équipe Agile

### La visite de l'étage de développement de projet « W@sa-Bars » avec la méthode Agile

Le projet « W@sa-Bars » est une application world wild (mondiale) développée sur 3 sites (New York, Tokyo et Londres /Paris pour l'Europe) avec une architecture trois tiers. Les personnes nous font des retours sur lesquels il faut capitaliser et suivre le développement. Avant l'Agilité, nous n'avions pas de date de fin de release. L'Agilité nous a permis d'être plus stricts. Le fonctionnement se fait à partir d'un tableau (à chaque équipe a son tableau, avec sa disposition, ses codes graphiques...) découpé en 3 parties :

- une partie gestion de back log, divisée en sous parties, dans lesquelles vous trouvez les informations arrivées dans la semaine ;
- une partie spécifique pour le placement technique et la gestion de la plateforme et une partie pour les équipes supports avec les besoins spécifiques à développer. Ce tableau est mis à jour très régulièrement ;
- une partie de gestion de l'itération avec l'équipe, composée d'une partie study pour les items du catalogue qui arrivent et qui sont assez importants. Toutes les semaines, sur tous les nouveaux items qui sont arrivés, nous faisons un chiffrage et nous définissons la taille du workflow (S, M, L, XL...). Une fois la taille définie, toutes les semaines avec le sponsor lors d'un meeting régulier, nous définissons le « top ten ». Dès qu'un Workflow est défini, nous prenons les items définis dans l'ordre de priorité et l'item sera enclenché, terminé et sorti.

Dans ce projet, nous avons des users sur différents sites qui ne peuvent pas venir prendre un ticket et le déplacer. Nous avons donc établi un modèle que nous utilisons lors de nos conf'calls et qui reproduit un peu notre tableau, ce qui permet de connaître ce qui est engagé et ce qui va arriver dans les prochains jours.



### Le process dans l'équipe et les différents statuts

Si un développeur détecte dans le code des dettes que l'on a accumulées, afin que cela soit visible pour le Business Analyst (B.A.), nous envoyons des mails et faisons des tickets. Cela nous permet d'avoir un suivi et nous avons une ressource spécifiquement allouée pour toutes ces tâches techniques. Les B.A. prennent leur ticket avec le Top Ten et commencent les spécifications. Des qu'une spécification est faite, ils la remettent dans leur pool en tant que « faite » et les développeurs viennent alors chercher les spécifications pour commencer à travailler dessus. Chaque développeur a un avatar. Dans la spécification, nous avons la date d'entrée, la date de début du développement (permet à posteriori de sortir des graphes). Lorsque que le développeur a terminé son travail, c.a.d. testé, chaque use case débité vient avec un jeu de tests fonctionnels. Si les tests n'ont pu être exécutés, on re-crée un ticket. On a donc un emplacement dans le tableau qui permet aux B.A. de connaître dans une colonne ce qui est en attente de test et dans l'autre en attente de déploiement avec tout un pool de ticket de couleurs différentes.

Lorsqu'un B. A. commence à tester, il prend le ticket de couleur et s'il trouve des bugs, il lui colle dessus un sous ticket bleu (défaut de spécification) ou vert (défaut technique). A la fin du Run nous savons exactement la qualité du code et les problèmes trouvés sur un cycle.

Une fois les tests validés, ils sont mis dans une colonne « attente » pour partir en production.

Il existe aussi des bloqueurs apposés sur les tickets indiquant qu'ils ne peuvent plus avancer (ex : dépendance d'une équipe externe, attente d'une validation du B.A...)

Une semaine avant la fin de release, des tickets jaunes sont apposés sur le tableau afin d'indiquer ce qui doit être sorti en priorité de façon à pouvoir concentrer tous nos efforts sur ces items en priorité.

## **Débat avec M. Masson et les équipes SGCIB (Développeurs, B.A., Product Owner...)**

Intervenant : Comment traitez-vous les soucis de compréhension de l'expression des besoins afin d'être sûr que la traduction à la fin correspondra bien à ce qui est exprimé au début en terme fonctionnel ?

SGCIB : Comme vous l'avez vu sur le tableau nous avons différents tickets (vert orange ou rouge) traduisant notre niveau de satisfaction du livrable reçu. Cela a une incidence sur le chiffreage reçu et après il sera revisité pour, par exemple, augmenter son incidence par rapport au prévisionnel.

Nous recevons souvent des besoins succincts (parfois seulement un titre) qui tant qu'ils ne sont pas suffisamment clairs ne donnent pas lieu à début du développement

Nous passons également en face à face avec le demandeur au niveau des analystes et mêmes des programmeurs et parfois on réalise un prototype pour valider les attentes MOA.

L'un de nos principes forts est de privilégier l'interaction par rapport à l'exhaustivité des documents car nous savons que l'écrit passe moins bien que l'oral avec les développeurs.

Toute la documentation qui, dans waterfall (séquentiel), avait pour objet de communiquer un savoir est plus ou moins remplacée par une interaction orale plus efficace.

Autre solution quand on ne sait pas du tout, quand le business ne sait pas non plus et bien on démarre sur un prototype « time boxé » dans le temps.

Le client peut trouver et changer des règles en pré-recette. Nous acceptons ces évolutions (à la différence de ce qu'on faisait avec le séquentiel où nous étions figé).

Int. : Avec un portefeuille de projet à gérer, privilégiez-vous certaines tendances métier et quand il y a dérapage sur le temps passé sur la dimension d'exigence, comment réalignez-vous le portefeuille initial par rapport à cette évolution continue ?

SGCIB : Globalement le scope est très flou au départ (requirements et fonctionnalités à définir) avec des jalons à définir nous travaillons donc sur la maturité. Les équipes IT, product owner et intervenants métier travaillent de concert pour arrêter un chemin critique de l'indispensable en optimisant. On se fera mal au plan du fonctionnel (30% des fonctionnalités développées ne servent jamais) mais on tiendra le jalon.

Le terrain est Agile, mais au niveau du portefeuille, nous essayons d'appliquer les mêmes principes de travail qu'au niveau projet. Nous essayons autant que faire se peut de découper le portefeuille dans des unités plus courtes pour s'adapter aux priorités changeantes et aux dérapages. Nous conservons un cycle budgétaire annuel mais nous priorisons les contenus au trimestre afin d'obtenir agilité terrain et agilité portefeuille

Int. : Comment un métier de haut niveau qui discute trimestriellement au sein d'un budget arbitré en a-t-il pour son argent ? Consolide t-il à partir des remontées des product owners ou travaille t-il par délégation (chacun est embarqué dans son projet) ?

SGCIB : En fait, c'est le gestionnaire de portefeuille qui connaît la valeur de chacun des thèmes sur lesquels il travaille et les priorise.

Int. : Vous découpez les projets en partie à compter de quelle taille ? (en délais)

SGCIB : Inférieurs à 500k€ exécutables en 4 mois mais beaucoup sont inférieurs à cette taille. Nous avons très peu de gros projets. Nous essayons de découper les mastodontes à 4 m€ qui sont lancés en début d'année sans que l'on puisse les arrêter. La règle générale est : découper, prioriser sur la valeur et la maturité.

Le système est fractal, la transition ne l'est pas ....

Int. : En retail, on parle souvent de versionning, avec deux ou trois versions par an, avec plusieurs directeurs de versions sur le même sujet. Ce n'est pas le cas chez vous car cela s'adresse à des petites équipes opérationnelles.

SGCIB : Effectivement sur les projets Agiles ce n'est pas le cas, mais nous connaissons cela sur des projets plus anciens avec des tailles critiques différentes. Plus nous allons vers des systèmes de référence, plus cela est nécessaire.

Int. : Comment gérez-vous les problématiques de patrimoine informatique ?

SGCIB : Dans l'agilité au sens au large, il y a la production de valeur et la pérennité de l'application. Les deux sont importantes. Pendant des années nous avons oublié la pérennité et nous produisons de la valeur « à qui mieux mieux ». Maintenant l'objectif est de maintenir, sans changer du jour au lendemain. Nous avons des projets ou des applications avec d'énormes dettes techniques, nous les prenons et les améliorons.

Dans tous les cas, c'est le product owner qui a le dernier mot.



Int. : Comment gérez-vous les tests sur les applications ?

SGCIB : Les tests sont fait tous les soirs et pour certaines applications, tous les ¼ d'heures. Cela nous permet de vérifier qu'il n'y pas de régression.

Int. : Faites-vous des bilans de la valeur apportée (chiffrée) par ce qui est livré ?

SGCIB : Lors d'un projet Agile, en 2011, un bilan avait été demandé. Nous avons un budget pour développer cette fonctionnalité, nous avons mené ce projet en Agile. L'ensemble des fonctionnalités a été livré, mais le product owner a changé les fonctionnalités pendant le projet. Grace à l'Agilité, nous avons su nous adapter car non seulement nous avons livré ce qui était prévu mais en plus nous avons livré des fonctionnalités complémentaires.

Pour le moment, nous avons une perception de la valeur apportée, c'est-à-dire que pour un montant donné, le client en a davantage. Nous essayons de passer au mode quantifié : nous allons arrêter de travailler le coût car, dans l'Agilité, la question du coût se pose moins que la question de la valeur et de la rapidité (temps de cycle ou vélocité) de cette valeur. Une enquête auprès de nos utilisateurs a été faite afin de connaitre leurs satisfactions sur de nombreux critères et nous avons obtenu 86% de satisfaction sur ce qui a été livré.

Int. : Y a-t-il des éléments de motivation pour les équipes, des indicateurs de qualité ?

SGCIB : C'est effectivement un changement de culture et d'environnement de travail mais nous n'avons pas eu beaucoup de résistance de la part des équipes. L'avantage de la méthode Agile est qu'elle est basée sur une communication ultra développée. C'est beaucoup plus motivant pour les équipes, elles sont plus dynamiques et se sentent très impliquées car tout le monde sait tout et fait de tout.

Coté Business, cette méthode est vraiment appréciée car la visibilité est bien meilleure. Les cycles étant très courts, les correctifs sont presque immédiats et le travail est plus rapide. Les personnes travaillent toujours en binôme et il y a un vrai soutien. Dans un environnement qui bouge énormément, avoir de L'Agile en face, c'est vraiment très appréciable. En revanche, travailler en Agile s'avère très intense. Nous avons parfois des cycles de 2 semaines de développement avec livraison au bout. C'est un rythme très soutenu, les Développeurs sont alors constamment sous tension. Tout le monde n'est pas prêt à adopter ce rythme.

La méthode Agile mise en place au sein de la SGCIB est satisfaisante pour les équipes et celles-ci ne souhaitent vraiment pas faire marche arrière.

Présentation de l'organisateur et orateur.

**Frédéric MASSON**

Responsable du Lean IT et Agile au sein de la Société Générale Corporate and Investment Banking

Depuis 2009 Directeur d'un programme pluriannuel visant à changer la façon dont l'informatique fonctionne, grâce au déploiement de Lean Management et des principes Agile.

Responsable d'une pratique de coaching de gestion Agile et Lean (interne).