

Retour d'expérience implémentation Scrum / XP

Bruno Orsier

Octobre 2008

Plan



Qui sommes nous ?

Pourquoi Scrum/XP ?

Historique de la mise en œuvre

Bilan

Sondage interne

Conclusion

Le groupe

Fabricant d'instruments scientifiques

Domaines d'application :

- Sciences de la vie
- Environnement et sécurité alimentaire
- Énergie, carburants

Le site

- 40 personnes
- « Centre d'excellence » pour le développement logiciel
 - en partenariat avec
 - USA
 - Australie
 - en support de certains sites
- Implémente Scrum/XP depuis fin 2005
(avec l'aide de Pyxis : Europe, USA)





Qui sommes nous ?

Pourquoi Scrum/XP ?

Historique de la mise en œuvre

Bilan

Sondage interne

Conclusion

Pourquoi Scrum/XP : **état des lieux en 2005**

- Logiciels existants :
 - longues phases de développement, suivies de longues phases de tests manuels
 - qualité insuffisante malgré ces tests
 - difficulté d'obtenir des spécifications
 - $\frac{3}{4}$ du temps passé à corriger des défauts
 - évolutions difficiles

- Nouveaux développements : mêmes symptômes



Pourquoi Scrum / XP

Prise de conscience (managers uniquement ?)



→ Objectifs Direction :

- Avoir un processus bien défini, harmoniser les pratiques entre les équipes
- Obtenir la certification ISO 9001 v2000

→ Objectifs Chefs équipes

- Améliorer la qualité des logiciels
- Améliorer la communication entre équipes, métiers

→ Objectifs Marketing

- Améliorer la productivité, TTM



AMBI
GUTE

Qui sommes nous ?

Pourquoi Scrum/XP ?



Historique de la mise en œuvre

Bilan

Sondage interne

Conclusion

Historique : jalons

- Préparation par un « champion »
- Présentation générale :
 - état des lieux
 - principes de Scrum selon livres de Schwaber
- Passage de toutes les équipes à des itérations de 4 semaines
 - rupture brutale
 - gestion du changement ?



T₀+1 mois, intervention de Pyxis : certifications de 8 scrummasters, formation des équipes (1 journée)

En parallèle, formalisation des processus pour ISO9001

Historique : jalons

T₀ + 6 mois, nouvelle intervention de Pyxis sur TDD
puis formations internes sur le sujet

T₀ + 18 mois, formation de 6 nouveaux ScrumMasters
+ besoin de formation sur rétrospectives

→ beaucoup (trop ?) d'idées, d'actions, ...

→ difficulté à prendre de bonnes décisions



T₀ + 2 ans, processus revisité via le Lean Software
Development → nouvelles métriques

Historique : l'effort de formation

Sur l'ensemble des sites :

- 25 ScrumMasters certifiés - Pyxis
- 4 Product Owners certifiés – Schwaber/Cohn
- +50 employés avec une formation Scrum – Pyxis
- Formation TDD – Pyxis + interne
- Séminaire Rétrospectives – Retrospective Facilitators Gathering 2008 (Bath)
- Formation Lean Software Development – interne

+ auto-formation et activités bénévoles :
tutoriels, traductions, blogs, articles, ...



Qui sommes nous ?

Pourquoi Scrum/XP ?

Historique de la mise en œuvre




Bilan

Sondage interne

Conclusion

Résultats

- Processus de développement défini et respecté
- Certification ISO9001 obtenue à $T_0 + 1\text{an}$, audits clients plus faciles
- 2 projets livrés
 - Qualité bien meilleure (quasiment 0 défauts / clients)
 - Succès commercial
 - Maîtrise des spécifications, des tests
 - Prise en compte de la valeur pour l'utilisateur
- 1 projet de maintenance qui délivre régulièrement 
- projets en cours toujours (trop) longs, mais très bonne visibilité

Résultats : amélioration de la productivité ?

Oui pour les managers, mais délicat à démontrer :

-Amélioration du temps de mise sur le marché (TTM)
pas constatée sur les courbes type burndown

→relativiser :

échec total évité sur au moins deux projets majeurs

-Le gain est surtout sur la phase de maintenance

→ qualité en forte augmentation : moins de support
technique, de maintenance

Qui sommes nous ?

Pourquoi Scrum/XP ?

Historique de la mise en œuvre

Bilan



Sondage interne

Conclusion

Sondage anonyme (zoomerang.com)
29 réponses / 36

Bénéfices des méthodes agiles ?

1. Selon votre expérience, quels sont les éventuels bénéfices d'adopter des méthodes agiles comme Scrum et XP ? Merci de noter les propositions suivantes :

Proposition	Amélioration+ Amélioration significative	Comparaison avec Agile Survey 2008 (*) – 2319 réponses
La visibilité des projets s'améliore	93%	83%
Il est plus facile de gérer les changements de priorité	90%	92%
Les développements sont faits de manière plus disciplinée	90%	59%
La qualité des logiciels s'améliore	86%	68%
Le marketing et la R&D travaillent mieux ensemble	86%	66%
Les risques sont réduits	72%	65%
La productivité s'améliore	65%	74%
Les logiciels sont plus faciles à maintenir et à étendre	62%	56%
Les processus de développement se simplifient	55%	68%
Le moral de l'équipe s'améliore	48%	74%
Les logiciels sont mis plus rapidement sur le marché	34%	65%
Les coûts de développement se réduisent	31%	38%
Les équipes distribuées sur plusieurs sites sont plus faciles à gérer	21%	29%

1. **Non, c'est bien pire maintenant**
2. **Non, c'est pire maintenant**
3. **Aucun bénéfice**
4. **Oui, il y a une amélioration**
5. **Oui, il y a une amélioration significative**

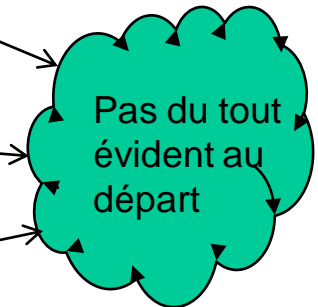
(*) http://www.versionone.com/pdf/3rdAnnualStateOfAgile_FullDataReport.pdf

Intérêt des diverses pratiques ?

2. Quel intérêt voyez-vous personnellement aux pratiques suivantes ?

Proposition	Intéressant + Très intéressant
Le test unitaire	100%
L'intégration continue	100%
Les builds automatisés	100%
Le testeur/utilisateur intégré dans l'équipe	100%
La propriété collective du code	83%
La colocation (tous ensemble dans le même bureau)	83%
Les réunions de planning et démarrage des itérations	80%
Le TDD (développement dirigé par les tests)	79%
Les normes de codage	76%
Le refactoring	69%
La planification des releases (versions intermédiaires, etc.)	66%
la programmation en duo (pair programming)	59%
Les "daily meetings"	45%
La métrique de vélocité	38%
La gestion des tâches (dans VersionOne)	37%
Les rétrospectives	31%
Les burndowns de sprint	28%

1. **Aucun intérêt**
2. **Intéressant de temps en temps**
3. **Intéressant**
4. **Très intéressant**



Pas du tout évident au départ



Améliorations ?

3. Quelles sont les éventuelles améliorations notables dans votre travail suite à la mise en place de Scrum/XP ?

→ 24 réponses

→ Thèmes clés :

- Moins de stress
- Plus de visibilité (ce qui est fait, reste à faire)
- Plus de feedback, d'interactions
- Sécurité pour les modifications de code
- Plus grande confiance dans le produit final livré au client.

Inconvénients ?

4. Quels sont les éventuels aspects de votre travail qui ont été rendus plus difficiles par la mise en place de Scrum/XP ?

→ 20 réponses

→ Thèmes clés :

- communication avec des personnalités très différentes
- design, architecture difficiles à contrôler
- perte de responsabilité sur les parties de code à problèmes
- le travail administratif répétitif toutes les fins de sprint
- règles trop strictes, système qualité à alléger

Qui sommes nous ?

Pourquoi Scrum/XP ?

Historique de la mise en œuvre

Bilan

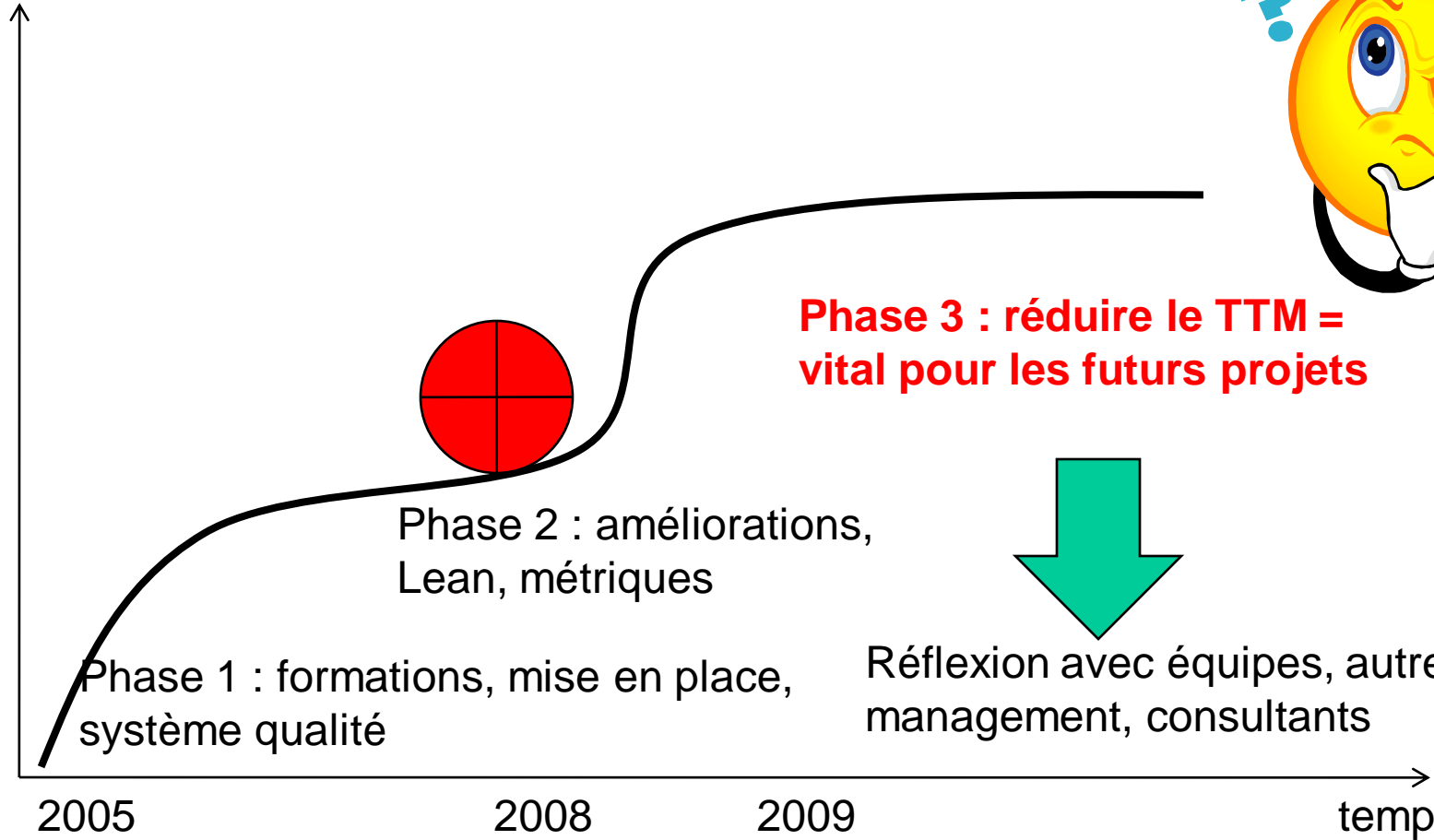
Sondage interne



Conclusion

Conclusion

effort



Conclusion : challenges actuels

- Adapter l'organisation (l'organigramme ?)
 - management team ? → team !
 - faire ce que nous demandons aux équipes !
 - lever les obstacles !



- Principes Agiles et Lean ?
 - Réapprentissage (le pire gaspillage)
- Auto-organisation des équipes ?



- Et l'hyper-productivité de Sutherland ?

Conclusion

Les 4 valeurs du manifeste agile



- Les personnes et les interactions plutôt que les processus et les outils.



- Un logiciel opérationnel plutôt qu'une documentation exhaustive.



- La collaboration avec le client plutôt que la négociation du contrat.



- Réagir au changement plutôt que le suivi d'un plan.

Questions ?