



Agile Tour 2009

Valence – 22 octobre 2009

D. Samreth

*Comment concilier le contrat au forfait
et les pratiques Agiles?*

22/10/2009

V. 1.7





Préambule

- Le contrat au forfait : l'engagement le plus répandu pour les projets informatiques
- Il fixe:
 - ▶ la relation contractuelle,
 - ▶ les obligations mutuelles en termes de coûts, de délais, et périmètre des prestations,
 - ▶ les limites de responsabilité



Préambule

- Le contrat au forfait prend ses origines dans les années 70 à la suite des déboires des **grands projets industriels** américains.
- Son objectif c'est de:
 - ▶ Maîtriser les dérives budgétaires
 - ▶ Maîtriser les dérives de périmètre
 - ▶ Maîtriser les dérives de planning (pénalités)
 - ▶ Garantir la qualité



*Forfait et
Agilité
Est-ce
compatible ?*



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait*
...

*Vers un
Engagement
adapté : le
« Forfait Agile »*
...

Conclusion



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait*

...

*Vers un
Engagement
ada,
« Forfa*

Conclusion

- ▶ Le constat
- ▶ Des idées reçues
- ▶ Des enjeux différents
- ▶ Le compromis



- La relation Client – Fournisseur « idéale »
 - ▶ Une expression de besoins exhaustive, claire et précise dès le début du projet 😊
 - ▶ Une équipe qui maîtrise la technologie et qui sait exactement comment implémenter la solution 😊
 - ▶ Aucun changement de périmètre tout au long du projet 😊



Le constat

- Une réalité bien différente...
 - ▶ Des **besoins métiers pas toujours définis** en début du projet.
 - ▶ Une **solution technique à éprouver**
 - ▶ Des attentes de la part des utilisateurs qui ne sont **jamais figées**.



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait*
...

*Vers un
Engagement
ada,
« Forfa*

Conclusion

- ▶ Le constat
- ▶ Des idées reçues
- ▶ Des enjeux différents
- ▶ Le compromis



Des idées reçues

- « Les méthodes agiles permettent de proposer des forfaits moins chers » ...
- « Les méthodes agiles sont incompatibles avec la notion de maîtrise des coûts et du périmètre » ...



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait*

...

*Vers un
Engagement
ada,
« Forfa*

Conclusion

- ▶ Le constat
- ▶ Des idées reçues
- ▶ Des enjeux différents
- ▶ Le compromis



Comparatif
des approches
Agiles et
Forfait

Des enjeux différents

- Dans une approche au forfait, **le Client va**:
 - ▶ Fixer un périmètre « Le QUOI » (cahier des charges)
 - ▶ Fixer des règles contraignantes pour maîtriser son planning (pénalités)
 - ▶ Définir à l'avance
 - Un niveau de qualité du produit
 - Un budget associé
 - ▶ Faire porter un maximum de risques par le Fournisseur



Comparatif
des approches
Agiles et
Forfait

Des enjeux différents












- Dans une approche au forfait, le **Fournisseur** pour couvrir les risques **va**:
 - ▶ Définir le « COMMENT » par des spécifications détaillées qui représentent son engagement
 - ▶ Gérer ses risques sur les changements de manière contractuelle (mécanisme d'avenants coûteux, reworking des spécifications, etc)



L'approche forfaitaire traditionnelle ne **permet pas la flexibilité indispensable aux pratiques agiles**

**Comparatif
des approches
Agiles et
Forfait**

Des enjeux différents

	Forfait traditionnel	Méthodes Agiles
Visibilité / Qualité	 Approche en « cascade »	 Approche itérative livraisons fréquentes
Modification de périmètre	 Limite les modifications Avenants	 Très flexible  Effet « open bar »
Risques / Pénalités retard	 Portés par une des parties Fournisseur	 Partagés
Relation entre acteurs	 Client – Fournisseur Risque de conflits	 Collaborative Partenariat
Maîtrise des coûts	 Budget fixe	 Approche ROI
Maturité acteurs	Indispensable	Indispensable
Implication client	Moyen - Faible	



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait*

...

*Vers un
Engagement
ada,
« Forfa*

Conclusion

- ▶ Le constat
- ▶ Des idées reçues
- ▶ Des enjeux différents
- ▶ Le compromis

Le compromis



Comparatif
des approches
Agiles et
Forfait

- Il faut:
- Contractualiser une **relation de partenariat**
- **Déverrouiller les demandes de changement** en cours de projet,
- Intégrer la **notion de valeur métier**, pour ne pas restreindre le pilotage à la seule dimension contractuelle
- Intégrer dans la relation **une démarche de ROI**
- Réduire la formalisation **au strict nécessaire**



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait ...*

*Vers un
engagement
adapté : le
« Forfait Agile »
...*

Conclusion

- ▶ Les 5 axes d'adaptation
- ▶ Le forfait et le cycle Agile (Scrum)
- ▶ Le mini-forfait Sprint
- ▶ Les clauses importantes



Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »

Axe n°1: L'engagement budgétaire

- Il faut définir de nouvelles unités d'œuvre dans les engagements.
- Le **Story Point**, qui représente l'effort nécessaire à la conception, la réalisation et les tests de chaque fonctionnalité de l'expression de besoins du Client,
- Le nombre de points sera la **base des estimations** et de l'engagement du Fournisseur,
- Le Budget résulte d'une valeur que l'on donne aux points (incluant des facteurs de correction)



Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

Axe n°2: La flexibilité sur le périmètre fonctionnel

- Il ne faut plus d'engagement sur le périmètre fonctionnel initial. Mais,
- Le **Story Point**, est une unité qui permet de ne pas lier l'engagement sur un item fonctionnel prédéfini, mais de lui donner un sur **poids en nombre de points**,
- Le **périmètre fonctionnel peut évoluer** à nombre de points équivalent: c'est la flexibilité attendue par les méthodes agiles



Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »

Axe n°3: L'engagement sur un planning

- Le client précise ses attentes en termes de roadmap de son produit
- Dans une approche Agile, chaque itération est fixe et se base sur une découpe du planning en fonction des capacités de production : c'est la **Vélocité moyenne**
- La **Vélocité moyenne** est exprimée en nombre de **Story Point** pouvant être produit par l'équipe et par itération (ou Sprint)
- L'engagement Fournisseur sera porté sur cette vélocité tout au long du projet.



Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

Axe n°4: Contractualiser le partenariat

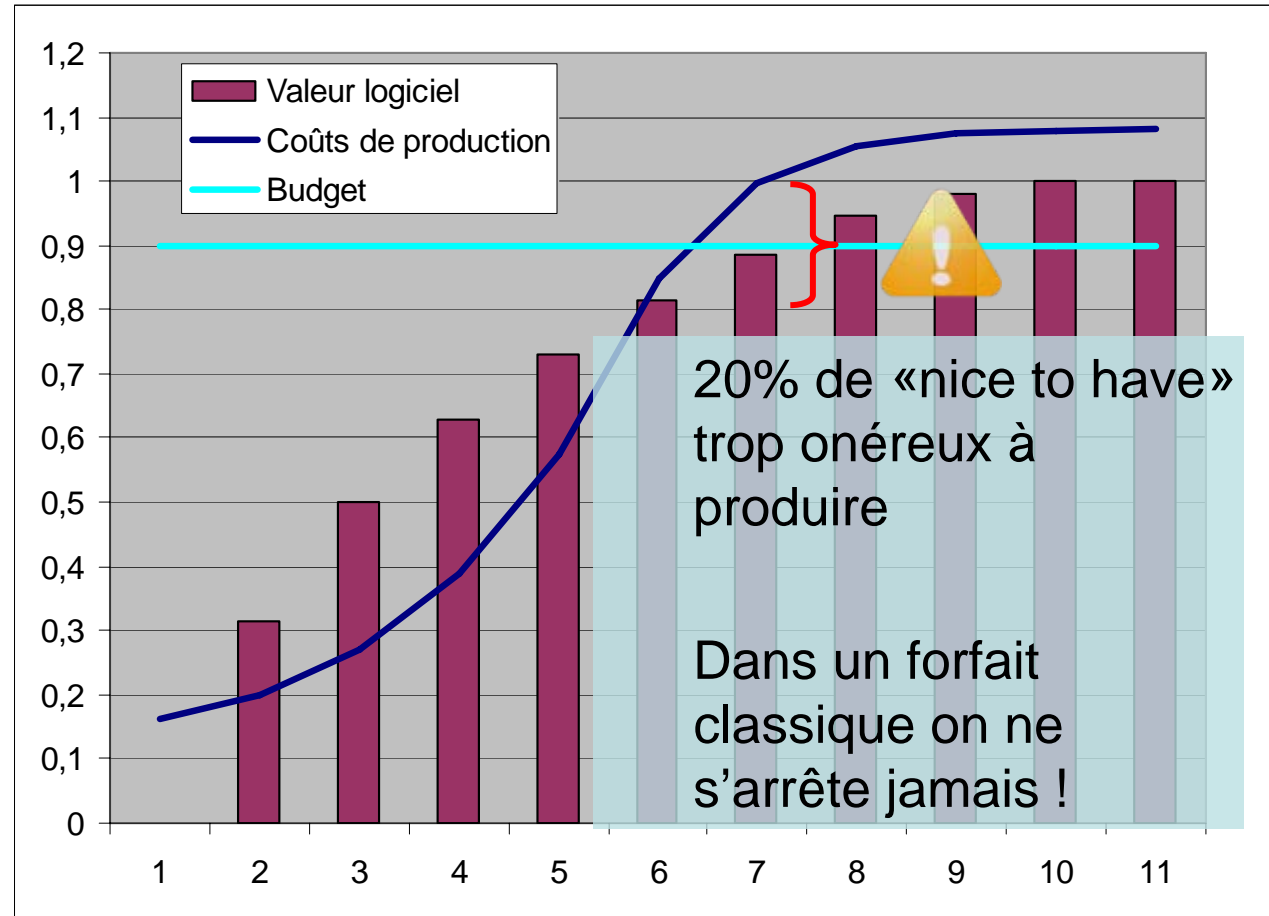
- Une relation de type Client – Fournisseur ne peut pas fonctionner
- Le **client doit s'impliquer** tout au long des itérations et être acteur dans la création de valeur au sein de son projet
- Il **arbitre et priorise** chaque item fonctionnel (User Story) à chaque Sprint
- Il **estime la valeur métier** de chaque User Story dans sa démarche de ROI

Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

Axe n°5: Intégrer une démarche de ROI

L'agilité c'est:

- ▶ Prioriser les fonctionnalités à valeur ajoutée
- ▶ Evaluer à chaque itération l'apport métier au regard du budget et de la valeur acquise
- ▶ Savoir s'arrêter pour économiser !





Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait ...*

*Vers un
engagement
adapté : le
« Forfait Agile »
...*

Conclusion

▶ Les 5 axes d'adaptation

▶ Le forfait et le cycle Agile (Scrum)

▶ Le mini-forfait Sprint

▶ Les clauses importantes

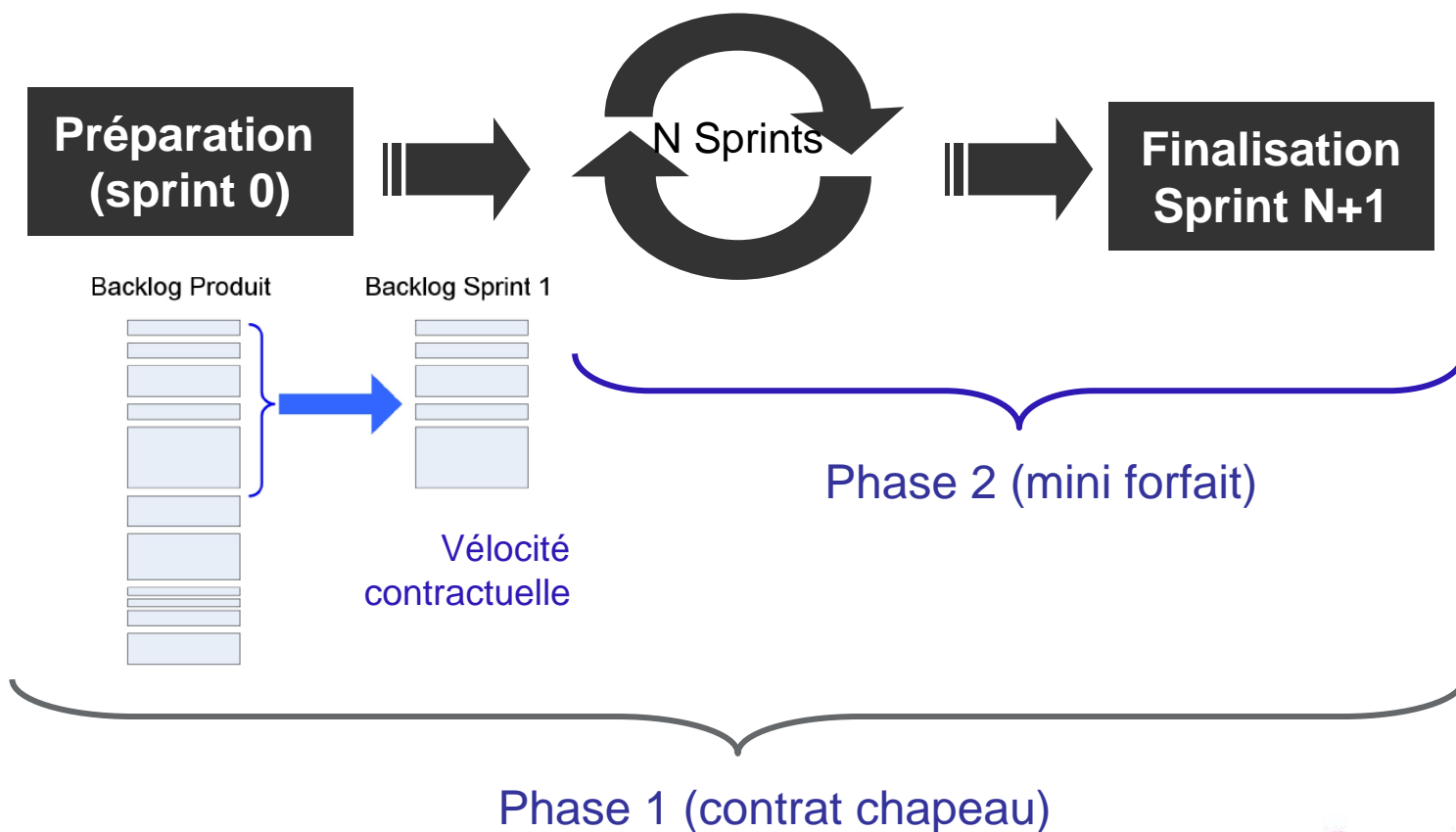
Le forfait et le cycle Agile (SCRUM)

Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

- Forfait Agile : Budget Fixe (points), Délai Fixe, Vitesse Fixe
- Phase 1: Contrat chapeau
 - ▶ N Sprints (= mini forfaits)
 - ▶ Une étape de préparation forfaitaire (Sprint 0)
 - ▶ Budget estimé sur un backlog initial (en Story points)
 - ▶ Une vitesse moyenne contractuelle à l'issue du Sprint 0
 - ▶ Découpe en sprints du planning
- Phase 2: Mini forfaits par Sprint (produit livrable)
 - ▶ Périmètre = Backlog (estimé, priorisé et validé) issue de la phase de planification du sprint
 - ▶ Vitesse minimale contractuelle
 - ▶ Revue budgétaire sur la base de la valeur acquise

Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

Le forfait et le cycle Agile (SCRUM)





Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait ...*

*Vers un
engagement
adapté : le
« Forfait Agile »
...*

Conclusion

- ▶ Les 5 axes d'adaptation
- ▶ Le forfait et le cycle Agile (Scrum)
- ▶ Le mini-forfait Sprint
- ▶ Les clauses importantes



Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »

Le mini-forfait Sprint

- L'engagement forfaitaire à chaque Sprint est basé sur:
 - ▶ Un Backlog de Sprint contractuel **priorisé, estimé** en Story Point et **validé** par le Client (prévoir des délais contractuels de validation)
 - ▶ Une **vélocité moyenne** exprimée en Story Point établie en Sprint 0
 - ▶ Livraison d'items **prioritaires** du Backlog et **opérationnels** à la fin du Sprint
 - ▶ **Une approche « Design-to-cost »** du projet. Le budget est diminué à chaque Sprint de la valeur acquise (en story points) au cours du sprint.
 - ▶ La mise à jour du **Budget restant est validé** avec le client en bilan du Sprint.



Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

Le mini-forfait Sprint

- Que cela apporte-t-il au Client?
 - ▶ Un engagement forfaitaire du Fournisseur
 - ▶ La **flexibilité** assurée par l'arbitrage qu'il est possible de faire tout au long du projet lors de la planification des Sprints
 - ▶ Le Client influe sur le contenu de chaque Sprint tout en partageant l'estimation avec l'équipe (**relation partenariat**)
 - ▶ **Visibilité** et maîtrise des dérives à chaque itération,
 - ▶ Le client **peut arrêter le contrat à la fin de chaque Sprint** (éviter un projet voué à l'échec, un périmètre suffisant, ou budget atteint)



Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »

Le mini-forfait Sprint

- Que cela apporte-t-il au Fournisseur?
 - ▶ Le résultat des itérations (logiciel à valeur ajoutée, testé, opérationnel) améliore la **satisfaction** client et instaure un climat de **confiance** avec lui.
 - ▶ La transcription du backlog en Story Points, **facilite** le dialogue avec le client sur **les évolutions** du périmètre fonctionnel.
 - ▶ Grace aux pratiques agiles **collaboratives** il en résulte un climat moins contraignant au sein des différentes équipes

Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait ...*

*Vers un
engagement
adapté : le
« Forfait Agile »
...*

Conclusion

- ▶ Les 5 axes d'adaptation
- ▶ Le forfait et le cycle Agile (Scrum)
- ▶ Le mini-forfait Sprint
- ▶ Les clauses importantes

A person in a white lab coat is holding a yellow sign with a red pushpin at the top. The sign contains text in French.

*Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »*

Clause: Engagements mutuels

- Backlog de chaque Sprint validé par le Client
- Backlogs des sprints sont annexés au contrat
- Le Client et le Fournisseur s'entendent sur le nombre de story point par sprint

A person in a white lab coat is holding a yellow sticky note. The sticky note has a red pushpin at the top and contains the text: 'Vers un engagement adapté: le « forfait agile »'.

*Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »*

Clause: Engagements mutuels

- Le Fournisseur s'engage à respecter une vélocité moyenne contractuelle
- Le Fournisseur s'engage à produire sans surcoût le nombre de story point convenu au contrat chapeau

Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »

Clause: Documents contractuels

- Listes des documents contractuels opposables par ordre décroissant :
 - ▶ Le contrat,
 - ▶ Les backlogs des sprints (*mis à jour et validé par les parties*),
 - ▶ Plan qualité (si demandé)
 - ▶ La proposition technique et financière,
 - ▶ Le Cahier des charges du Client.



Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »

Clause: Non-productivité

- La réactivité des échanges avec le Client est indispensable en mode agile,
- Il faut fixer des délais contractuels de validation pour chaque livrable,
- Les tâches « non-productives » estimées en Story Point, seront réintégrées au Backlog en tant que demande de changement.



Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »

Clause : Contrôle des changements

- Les changements sont autorisés en cours de projet
- Le coût des changements ne peut excéder le nombre total de points du projet (sinon avenants au contrat chapeau)
- Les modifications sur des items du backlog déjà livrés (rework) seront considérée comme un nouvel item réintégré au backlog.



Vers un
engagement
adapté: le
« forfait
agile »

Clause: Demande de changement



◦ Les « Changements sans surcoût »

- ▶ Le Client re-priorise le Backlog en fin de Sprint
- ▶ Les demandes de changements sont intégrées sans surcoût, si le nombre total de Story Point restant à produire n'est pas modifié (hors fonctionnalités en cours)
- ▶ Des fonctionnalités peuvent être ajoutées si elles annulent et remplacent des items du backlog équivalents et à priorité moindre.
- ▶ La traçabilité est assurée au sein du Backlog



Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

Clause: Les pénalités

- Les pénalités de retard peuvent être **applicables** dans le cas d'un forfait Agile
- Des pénalités peuvent s'appliquer sur le **respect de la vélocité moyenne**
- L'application de **pénalités peut contredire** l'approche collaborative nécessaire à tout projet agile

Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

Clause: Fin anticipée du contrat

- Le Client peut mettre fin au contrat de manière anticipée à tout moment si le niveau de fonctionnalité est suffisant,
- Le Client reverse un % **du budget restant** convenu à la signature du contrat chapeau,
- Le Fournisseur reste redevable en cas de retard de livraison sur le périmètre initialement convenu à chaque sprint.

Vers un engagement adapté: le « forfait agile »

Clause: Objectifs qualitatifs

- Dans un souci de transparence, le contrat pourra comporter des clauses basées sur des mesures objectives de la contribution de chacune des parties:
 - ▶ Exemples
 - Taux d'erreur modéré (pas trop de bugs) mais suffisant (détection suffisante)
 - Respect du rythme des itérations
 - Mesure de la vélocité (conforme aux attentes)
 - Mesure de la valeur acquise
 - Stabilité dans l'intégration continue
 - Couverture du code par les tests unitaires automatisés
 - Mesure de la qualité du code,
 - etc

- On calcule une note pour le Client et une note pour le Fournisseur, on peut en déduire un bonus/malus.



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait ...*

*Vers un
engagement
adapté : /
« Forfait Agi*

Conclusion

- ▶ En résumé
- ▶ Les pré-requis
- ▶ Mot de la fin



Conclusion

En résumé

- Un **contrat chapeau** (cadre) qui fixe :
 - ▶ le *nombre de points plafond* (Story points) et qui représente le Budget
 - ▶ la *vélocité moyenne par itération* (Vélocité calculée sur le Sprint0)
 - ▶ le *planning des itérations* (Sprints)

- Le périmètre pouvant être ajusté à tout moment entre chaque itération



Conclusion

En résumé

- Des **contrats mini forfait par Sprint** qui fixent :
 - ▶ Un **périmètre de l'itération** (sous-ensemble du backlog) qui n'est plus modifiable une fois planifié et validé par le client
 - ▶ Le **nombre de points** (Story points) dont le cumul des sprints ne peut excéder le nombre total fixé au contrat cadre
 - ▶ la **vélocité moyenne**
 - ▶ le **planning** (Sprint)



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait ...*

*Vers un
engagement
adapté : /
« Forfait Agi*

Conclusion

- ▶ En résumé
- ▶ Les pré-requis
- ▶ Mot de la fin



Conclusion

Les pré-requis

- Un client **impliqué et prêt à s'intégrer à l'équipe projet**
- Des **expressions de besoins non finalisées** qui nécessitent d'itérer
- Un besoin de **livraisons fréquentes**
- Un **objectif de mise en ligne rapide** de l'application (vs exigence de conception détaillée préalable)
- Des équipes **autonomes et dédiées**



Sommaire

*Comparatif
des approches
Agiles et Forfait ...*

*Vers un
engagement
adapté : /
« Forfait Agi*

Conclusion

- ▶ En résumé
- ▶ Les pré-requis
- ▶ Mot de la fin

A person in a white lab coat is holding a yellow sticky note with a red pushpin. The sticky note has the word 'Conclusion' written on it in a blue, cursive font.

Conclusion

Mot de la fin

- Les approches forfaitaires classiques et les approches agiles ne sont pas forcément contradictoires
- Selon les contextes de projet, on choisira l'une ou l'autre de ces approches.

Groupe SQLI
Agence de Paris
268 avenue du Président Wilson
93210 La Plaine-Saint-Denis
☎ 01 55 93 26 00
Fax : 01 55 93 26 01

David SAMRETH
Directeur de Projet
☎ : 01 55 93 68 15
dsamreth@sqli.com

MERCI pour votre attention