

Organisé par



Compte-Rendu de l'événement



18 et 19 février 2016

Accueilli par

GUNNEBO[®]

For a safer world

Remerciements

L'ensemble des participant souhaite encore remercier **GUNNEBO®** *For a safer world* pour la qualité de son accueil et pour son entière participation dans l'organisation de cet événement.


Nous souhaitons remercier tout particulièrement :

- M. Philippe SCHLATTER, pour son temps et sa générosité dans la présentation de **GUNNEBO®** *For a safer world* et dans l'animation de la visite du site,
- M. Patrick DITZ, pour son accueil et son dynamisme tout au long de l'événement
- Mme Audrey GIACALONE, pour son implication dans l'organisation de l'événement,
- Les équipes du stand de Tir, pour la qualité des enseignements transmis lors de la démonstration,
- Les équipes de restauration, pour la qualité du service, des repas et de leur disponibilité,
- Toute personne ayant participé de près ou de loin à la préparation et à l'animation de cet événement.

Table des matières

Objectifs de l'événement	4
Programme de l'événement.....	5
Entreprises présentes	6
Sujet 1 : Projet Agile.....	7
Introduction : Qu'est-ce qu'un projet agile ?	7
Comment amener cette méthodologie en entreprise ?	9
La méthode agile est-elle uniquement réservée au développement logiciel ?.....	9
Comment appliquer une méthode agile avec une équipe multi-projet ?	9
La pression de la fin de Sprint n'est-elle pas source de stress pour la <i>Team</i> ?	9
Quels sont les outils existants pour appliquer cette méthodologie ?.....	10
Conclusion	10
Sujet 2 : Tests Automatiques	11
Quand utiliser l'automatisation de test ?	11
Comment calculer le Retour sur investissement d'un Test automatique ?	11
Conclusion	12
Sujet 3 : La criticité du test dépend-elle de la criticité de la fonction ?	13
Introduction.....	13
Criticité de la fonction	13
Criticité du test	13
Définition de la criticité.....	13
Domaine d'application de la notion de criticité.....	13
Criticité du test	14
Conclusion	15
Résumé des réponses au questionnaire de satisfaction.....	16
Quelques photos.....	17

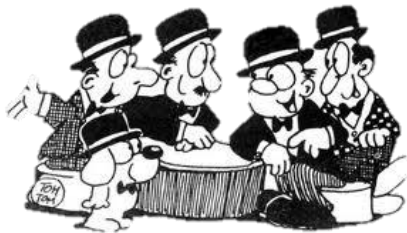
Objectifs de l'événement

En organisant cet événement,  **Val** souhaite réunir tous ceux qui partagent sa passion

La Validation

Cette Table Ronde se veut être un lieu d'échange sur les méthodes utilisées et les procédures mises en place dans les structures représentées.

C'est l'occasion de réaliser qu'une méthode employée chez l'un, peut-être profitable pour accroître la performance de l'autre...



... le tout en passant un moment convivial

Sans être une formation en validation, la Table Ronde apporte souvent des réponses aux problématiques rencontrées au sein des entreprises représentées, notamment grâce à la transversalité du métier de Valideur !

Programme de l'événement

Jeudi 18 février 2016

Cette année, nous souhaitons amener les convives à échanger davantage sur des sujets propres au domaine de la validation. Ces sujets ont été choisis par l'ensemble des participants et sont :

- Projet agile : Comment suivre le projet ?
- Test automatique : Quel est le ROI ?
- Criticité : La criticité d'un test dépend-elle forcément de la criticité de la fonction ?

9h30 : Accueil autour d'un café

10h00 : Présentation générale & Tour de table

11h00 : Visite du site

12h00 : Cocktail déjeunatoire

13h30 : Présentation de l'Atelier « Stammtisch – Table d'échange »

14h00 : Traitement des sujets et synthèse en suivant le roulement suivant :

	TOUR 1	TOUR 2	TOUR 3	TOUR 4	SYNTHESE
Heure de début	14h00	14h40	15h20	16h00	16h40
GROUPE 1	Sujet 1	Sujet 2	Sujet 3	Stand de Tir	Sujet 1
GROUPE 2	Sujet 2	Sujet 3	Stand de Tir	Sujet 1	Sujet 2
GROUPE 3	Sujet 3	Stand de Tir	Sujet 1	Sujet 2	Sujet 3

18h00 : Fin de l'Atelier

19h00 : Dîner au restaurant « Le Parc » à Saint-Hippolyte

Vendredi 19 février 2016

La seconde demi-journée était consacrée à la restitution des travaux effectués en groupe. Chaque groupe avait pour mission de restituer l'un des sujets suite aux échanges de la veille, ceci de façon à permettre à l'ensemble de l'audience d'apporter son point de vue sur chaque sujet.

- 8h30 : Accueil autour d'un café
- 9h00 : Restitution sur chaque thème
- 12h00 : Cocktail déjeunatoire
- 13h30 : Bilan de l'événement
- 15h30 : Fin de l'événement

Entreprises présentes



ALE (anciennement ALCATEL-LUCENT), ALSTOM, BRUKER BIOSPIN, EUROMEDEX, FAURECIA, GAGGENAU, GUNNEBO, HAGER, MERCK MILLIPORE, NTL, ONEFIT MEDICAL, POLE VEHICULE DU FUTUR, PUNCH POWERGLIDE, SIEMENS, SOCOMEC, SOMFY, YGGVAL

Sujet 1 : Projet Agile

Introduction : Qu'est-ce qu'un projet agile ?

« Une méthode agile est un approche itérative et incrémentale, qui est menée dans un esprit collaboratif, avec juste ce qu'il faut de formalisme. Elle génère un produit de haute qualité tout en prenant en compte l'évolution des besoins des clients. » (Véronique MESSAGER-ROTTA, 2011).

La structure d'une méthode agile est incrémentale, itérative et adaptative. Sa priorité est la satisfaction client, en le plaçant au centre des démarches. Le principe de base consiste à dire qu'il est contre-productif de planifier et spécifier les moindres détails d'un produit avant de le développer. Modifications et aléas ne provoqueront que problèmes et frustrations pendant le développement.

Dans une approche agile, le livrable n'est pas un document mais est un morceau du produit. Cette méthodologie limite donc le nombre de documents superflus et privilégie la livraison du produit, morceau par morceau, itération par itération. Chaque itération est considérée comme un petit projet allant de l'étape d'étude préalable, à la livraison en ayant effectué les développements et les tests.

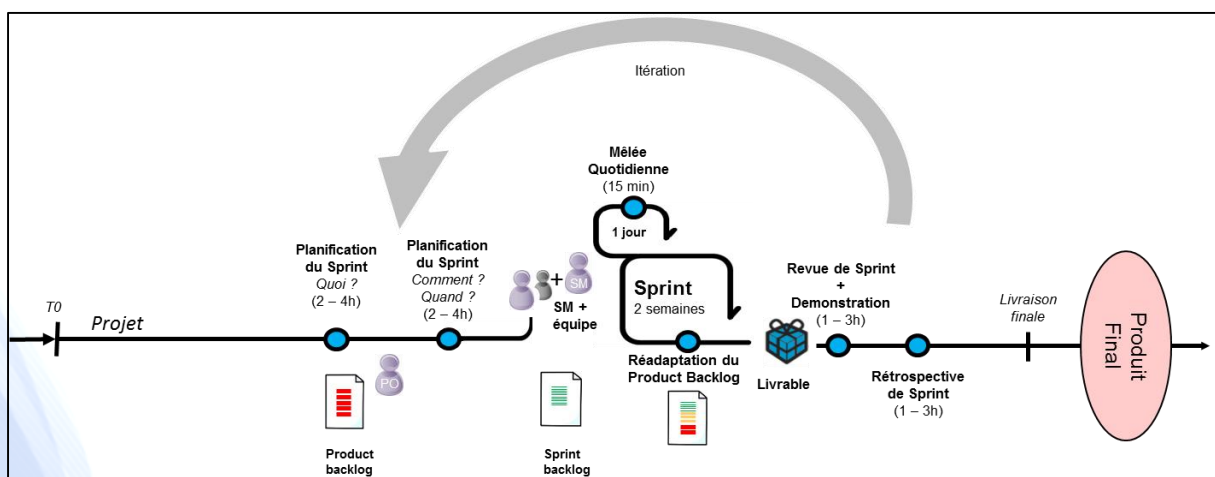
Principalement utilisées dans le domaine du développement d'application informatique, ces méthodes demandent une grande implication du client dans le projet. C'est à lui (ou à son représentant) de définir la liste des fonctionnalités du produit, d'où l'utilisation du terme « gestion de produit » plutôt que « gestion de projet ».

Les avantages des méthodes agiles sont nombreux :

- Les objectifs sont clairement identifiés à court terme. S'ils ne sont pas atteints, ils seront modifiés pour les itérations suivantes.
- La communication est au centre des préoccupations.
- La visibilité est améliorée.
- La qualité est évaluée en continu.
- Les coûts sont contrôlés.
- Les risques sont limités, détectés et corrigés rapidement.
- La satisfaction client est prioritaire.

Parmi les différentes méthodes agiles, la méthode Scrum reste la plus répandue. Le déroulement d'un projet Scrum est représenté par une *Release* du projet, composée de *Sprints*. Chaque *Sprint* est dicté par un cadre bien défini et formé de réunions quotidiennes. La fin de la *Release* indique la fin du projet et est identifiée par la fin du dernier *Sprint* livrant la version finale du produit.

Les documents sont rédigés à des fins techniques, pour le développement et les tests des fonctionnalités. Le « *Product Backlog* » regroupe l'ensemble des exigences, elles-mêmes décrites sous forme d'histoires, ou « *User Stories* ». Chaque histoire est soumise à des critères tels que la priorité, la complexité, le coût ou la vélocité nécessaire à son développement. Souvent, elles comportent l'écriture de la fonction, l'écriture du test unitaire et la revue de code associée. La figure ci-dessous schématise le fonctionnement de cette méthode.



Le site internet www.agiliste.fr utilise une métaphore représentant bien les différences entre méthodes prédictives type Cycle V et méthodes incrémentales type méthode agile :

La méthode prédictive « revient à planifier dans les détails un trajet « Paris – Narbonne » en voiture par les petites routes. Spécifiant chaque ville et village traversés, l'heure de passage associée, chaque rue empruntée dans les agglomérations, litres d'essence consommés, kilomètres parcourus, etc. Les imprévus ne manqueront pas d'arriver : embouteillages, déviations, travaux, sens de circulation inversés, voire la panne, etc. Rendant votre planification et vos spécifications très vite obsolètes. » L'agilité consiste « à se fixer un premier objectif à court terme (une grande ville par exemple) et se lancer sur la route sans tarder. Une fois ce premier objectif atteint, on marque une courte pause et on adapte son itinéraire en fonction de la situation du moment. Et ainsi de suite jusqu'à atteindre la destination finale. »

Comment amener cette méthodologie en entreprise ?

Souvent, la méthodologie incrémentale est déjà utilisée au sein des organisations mais n'est pas formalisée. En effet, nombreuses sont les équipes de développement qui s'organisent de manière itérative dans un carcan modelé par le Cycle V.

Afin de formaliser le passage d'une méthode prédictive à une méthode adaptative, l'idéal est de commencer par la mise en place de réunions quotidiennes, les fameux *Stand Up* de la méthodologie Scrum.

De cette façon, les équipes de développement prendront habitude à communiquer davantage et à s'exprimer sur leur degré d'avancement, les difficultés rencontrées, etc.

Pour débiter, il peut être intéressant d'instaurer la notion de « Bâton de parole ».

La méthode agile est-elle uniquement réservée au développement logiciel ?

Il est vrai que le développement logiciel s'accorde mieux aux méthodologies agiles que le développement de systèmes complexes, mêlant *Hardware* et *Software*. En revanche, il n'est pas impossible de gérer le développement d'un produit *Hardware* sous cette méthodologie. Il est aussi envisageable de mélanger les méthodes, de décaler les *Sprints*, etc.

Comment appliquer une méthode agile avec une équipe multi-projet ?

Dans les règles de l'art, il est défini qu'une équipe est attachée à un unique projet agile. En revanche, il peut être possible de voir le *Sprint* comme une période (définie par une vitesse de la *Team*) à alimenter avec des *User Stories* issues de différents projets. Le livrable de fin de *Sprint* concernerait alors plusieurs projets. En revanche, ceci risque de poser des difficultés dans la gestion de ces multiples projets.

La pression de la fin de Sprint n'est-elle pas source de stress pour la Team ?

C'est à la *Team* de définir ce qui lui semble faisable durant le *Sprint*. De ce fait, c'est le réalisateur lui-même qui s'engage sur sa capacité de production. Il est rare qu'il « ait les yeux plus gros que le ventre ». Dans tous les cas, les *Stand Up* quotidiens permettent d'ajuster le tir.

Quels sont les outils existants pour appliquer cette méthodologie ?

Ice Scrum, Redmine ou Tuleap sont des logiciels permettant d'appliquer les méthodes agiles.

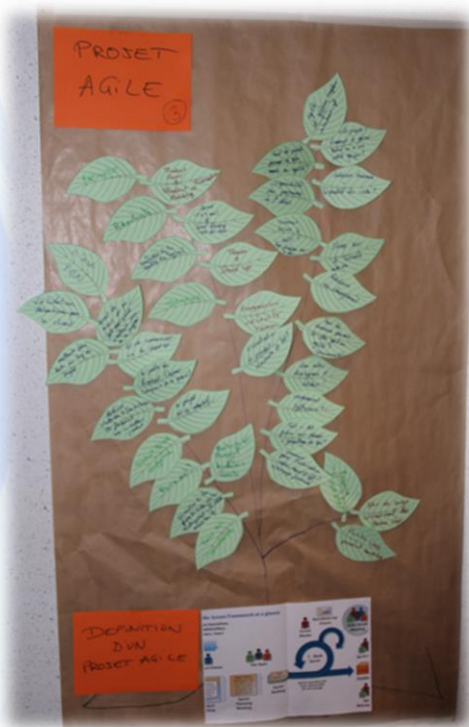
Conclusion

Mettre en place une méthode agile n'implique pas de le faire d'une façon dogmatique, tel un « Gourou », mais de mettre en place certaines bonnes pratiques, de les intégrer à sa philosophie de gestion de projet afin d'en sortir le meilleur.

Il est certain que la méthodologie agile présente beaucoup d'avantages, mais sa mise en place doit être faite de façon à amener progressivement le changement au sein des équipes.

En revanche, il peut être difficile d'intégrer les phases de validation dans les *Sprints*. Plusieurs techniques peuvent être utilisées : décaler les *Sprints* ou intégrer la validation dans le *Sprint* de développement.

Dans tous les cas, pour mettre en place une méthodologie agile, l'ensemble de la *Team* doit être sensibilisé sur cette nouvelle approche. Des formations sont aujourd'hui disponibles pour accompagner les opérateurs et leurs présenter les avantages et les points de vigilance d'une telle méthode de gestion de projet.



Sujet 2 : Tests Automatiques

Quand utiliser l'automatisation de test ?

Le test automatique n'est pas une envie, ni un remède miracle : il se construit uniquement dans le cadre d'une stratégie de Test. Pour cela, il est nécessaire de calculer en amont les moyens nécessaires à leur mise en place.

La vision d'un test automatique doit être à long terme. Pour cela, il est nécessaire de prendre en compte divers facteurs tels que :

- La durée de vie du produit
- La pérennité du test automatique
- La rentabilité du test automatique

Comment calculer le Retour sur investissement d'un Test automatique ?

Afin de calculer la rentabilité d'un test automatique, il est obligatoire d'en connaître le coût. Ce coût n'est pas seulement limité au coût du matériel nécessaire au bon fonctionnement du test, ou au temps utilisé par le test. En effet, il est important de bien prendre en compte l'ensemble des coûts cachés issus d'un test automatique, tels que :

- Le temps utilisé à la construction et la mise en place de la plateforme de test
- Le temps utilisé pour dérouler le test
- La maintenance de la plateforme de test
- Le temps utilisé par l'analyse des résultats
- Etc.



Conclusion

Le retour sur investissement d'un test automatique est un calcul complexe qui demande une rigueur dans la sélection des variables, dans leur qualification et dans leur quantification. Des accompagnements sont disponibles aujourd'hui et permettent d'estimer de manière assez précise le retour sur investissement et donc la rentabilité de l'automatisation de test.



Sujet 3 : La criticité du test dépend-elle de la criticité de la fonction ?

Introduction

Sujet assurément le plus philosophique des trois sujets traités durant l'événement, la dépendance entre criticité du test et criticité de la fonction aura donné du fil à retordre à nos équipes de valideurs. Commençons par définir ce qu'est la criticité de la fonction.

Criticité de la fonction

En entreprise, c'est souvent au marketing (ou au représentant du client) de définir la criticité de chaque fonction. De ce fait, c'est souvent la notion d'importance de la fonction qui est dissimulée sous la notion de criticité de la fonction. En effet, la vue du client va définir si cette fonction est critique, majeure ou mineure pour le système.

Criticité du test

Là encore généralement le test hérite de la criticité de la fonction : tous les tests liés à une fonction critique seront donc critiques.

Définition de la criticité

Lors de la définition du niveau de criticité d'une fonction ou d'un test, les critères du coût du test, du temps d'exécution, ne doivent en aucun cas être pris en compte.

De même, en validation, la notion de criticité est totalement différente de la notion du 0 bug.

Il n'existe pas qu'une seule méthode de pondération pour la criticité. On peut partir sur les notions simples en pondérant en Haute, Moyenne et Faible, ou avec des notions plus complexes comme Risque x Fréquence ou tout autre combinaison qui sera appropriée dans le contexte.

Domaine d'application de la notion de criticité

La notion de criticité est essentiellement utilisée pour l'optimisation des tests de non-régression. En effet, c'est l'analyse d'impact qui, croisée avec la notion de criticité du test ou de la fonction, va définir les tests à rejouer suite à une modification opérée sur le système.

La seconde utilisation de la criticité est la priorisation des tests à jouer. En effet il est aisément compréhensible que de commencer à jouer les tests avec une criticité haute permettra de déceler en premier des dysfonctionnements sur des parties clef du système : on parle alors d'ordonnancement des tests. En revanche, il est nécessaire d'accepter que certaines zones puissent être non couvertes à cause du filtre impact + criticité.

Criticité du test et criticité de la fonction

Toutes les informations précédentes ne répondent pas à la question mais permettent d'en fixer le contexte.

Un des exemples cité lors des séances de réflexions est la fonction freinage d'un véhicule.

Plusieurs tests y sont rattachés :

Freinage → Test du déclenchement de l'ABS

→ Test de l'allumage des feux stop

→ Test de l'arrêt du véhicule

Si le freinage est associé à une criticité haute en est-il obligatoirement de même pour tous les tests associés ?

Intuitivement on arrive à dire que les feux stop et même le déclenchement de l'ABS ne sont pas forcément des tests aussi importants que celui de l'arrêt du véhicule.

Un éclairage nous a été apporté par le monde de l'automobile où une notion complémentaire a été introduite. Il s'agit de l'événement redouté.

En analysant les tests sous cet éclairage il est évident de dire que l'événement redouté pour la fonction freinage est que le véhicule ne s'arrête pas. Soumettre toutes les fonctions à cette analyse devrait encore permettre d'affiner l'analyse de la criticité tout en conservant une approche factuelle.

Les autres points qui sont ressortis des discussions sont :

Un test ne peut pas avoir une criticité plus élevée que la fonction à laquelle il est rattaché. Une exception bien entendu pour les tests plus englobants qui seraient rattachés à plusieurs fonctions de criticité différentes. Dans ce cas le test ne pourrait pas avoir de criticité plus élevée que celle de la plus élevée des fonctions.

Conclusion

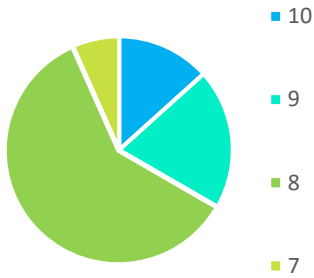
Oui, la criticité du test dépend bien d'une certaine façon de la criticité de la fonction. En général, la criticité du test peut être au maximum égale à la criticité de la fonction. Mais il n'existe pas de solution miracle.

L'autre question qui peut être soulevée est la notion d'héritage entre criticité du requis utilisateur, vers l'exigence fonctionnelle et l'exigence de détail, et la dépendance de ces criticités sur la partie remontante du cycle... mais cela relèvera peut-être d'une futur Table Ronde de la Validation...

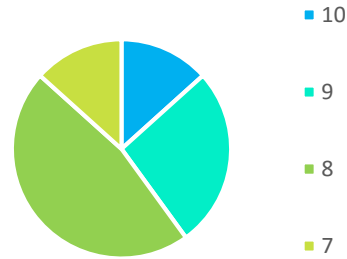


Résumé des réponses au questionnaire de satisfaction

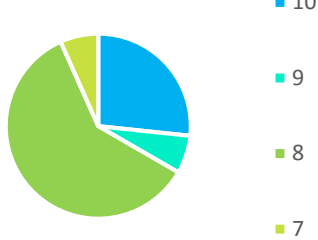
Format de la journée de jeudi



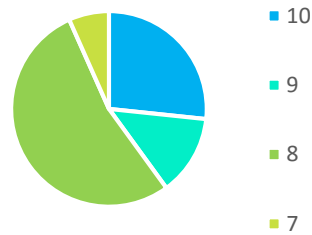
Format de la journée de vendredi



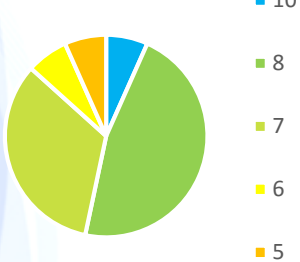
Qualité des échanges lors des temps de pause



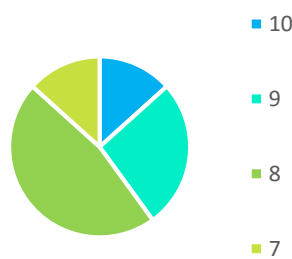
Pertinence des sujets



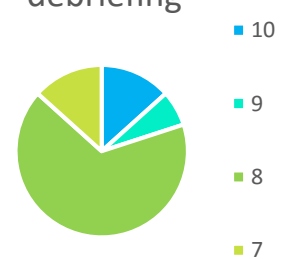
Qualité des apports théoriques



Pertinence des ateliers



Qualité du débriefing



Note moyenne attribuée à l'événement : 8,29/10

Quelques photos

