

Thème : Estimation dans un projet Agile/Scrum

Présenté par :
ZONGO Sylvain
CECE Martin Thea

Enseignant: Dr. HO Tuong Vinh

Août 2018

Sommaire

- 1 Introduction
- 2 Qu'est ce que l'estimation ?
- 3 Présentation de la méthode Agile/Scrum
- 4 Méthode d'estimation : Planning Poker
- 5 Avantages
- 6 Désavantages
- 7 Démonstration
- 8 Bonnes pratiques d'estimation
- 9 Conclusion

Introduction

Introduction

- Comment va t-on le réaliser ?
- À Quel coût va pourra t-on le faire ?
- Quand ?
- Avec quelles ressources ?
- Pendant combien de temps ?

Après la phase de délimitation du périmètre et la planification du projet, il est nécessaire de penser à l'estimation du projet.

Qu'est ce que l'estimation ?

Qu'est ce que l'estimation ?

- L'estimation est une prédiction de la façon dont le la durée d'un projet ou la façon dont il sera réalisé.
- Évaluer le coût
- Jugement approximatif
- Une prédiction qui est plus susceptible d' être vrai

Qu'est ce que l'estimation ?

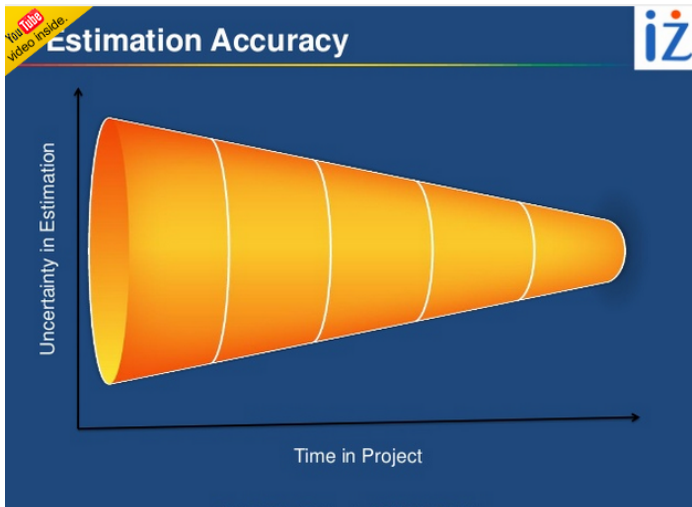


FIGURE – agile/scrum

Les elements incontournables à l'estimation d'un projet Agile/Scrum : Equipe, Product Backlog ,et tableau de Sprint Backlog

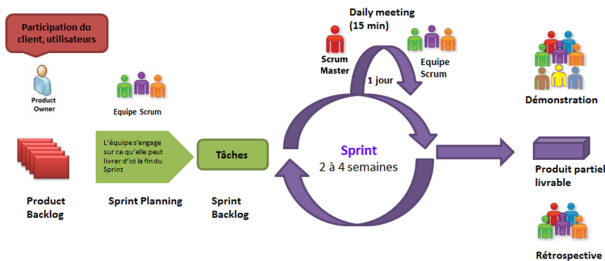


FIGURE – agile/scrum

Comment estimer un projet Agile/Scrum ?

Comment estimer un projet Agile/Scrum ?

Pour pouvoir estimer et planifier convenablement, il faut :

- Avoir une équipe Scrum dont les rôles sont attribués (Product Owner, Scrum Master, équipe de développement).
- Posséder un Product Backlog priorisé .
- Le Product Owner doit comprendre l'intégralité des User Stories contenues dans le Product Backlog pour répondre aux questions de l'équipe.
- Le tableau vierge du Sprint Backlog doit être affiché dans le bureau de l'équipe de développement.



Comment estimer un projet Agile/Scrum ?

Comment estimer un projet Agile/Scrum ?

- User Stories ?
- Sprint ?

Réunion de planification de Sprint

Réunion de planification de Sprint

La réunion de planification de Sprint est animée par le Scrum Master et se déroule en 3 parties :

Ambiguïté de la notion terminée

Présentation des User Stories par le Product Owner

Quel travail sera réalisé durant le Sprint ? (objectif global du Sprint)

Comment réaliser le travail prévu ? (découpage des user Stories en tâche de développement)

Pourquoi la présence de Product Owner est-elle importante ?

- Le Scrum Master doit recadrer le scrum owner afin de lui faire prendre conscience que sa présence est nécessaire.
- Le scrum owner définit l'objectif précis du Sprint et d'explicitier les Users Stories à l'équipe de développement. Cela correspond à un principe, fondamental des méthodes agiles qui consiste en la collaboration directe entre le client et l'équipe de développement.
- Nous verrons que l'estimation est à la charge de l'équipe de développement. Si le Product Owner est absent lors de la réunion de planification, l'équipe, n'ayant pas une vision précise des User Stories, aura d'énormes difficultés pour estimer l'effort de réalisation et la planification sera impossible.

Qui estime ?

Qui estime ?

- Dans la gestion traditionnelle de projet, le chiffrage est établi par le chef de projet. Or ce rôle a disparu avec Scrum. Comment peut-on faire ?



FIGURE – agile/scrum

L'estimation des User Stories

L'estimation des User Stories

- L'estimation va nous permettre de déterminer les User Stories pouvant être traitées dans le Sprint.
- Avec la méthode Scrum, nous n'utiliserons pas la notion de jours/homme pour estimer l'effort des User Stories mais des méthodes comme la taille des T-shirts, le temps idéal ou encore les points obtenus à l'aide d'un jeu de cartes nommé Planning Poker.
- **Planning Poker**

Notion d'effort en Scrum

Notion d'effort en Scrum

Pour définir l'effort d'un User Story, il faut donc appliquer le principe suivant : ne pas regarder la complexité de réalisation mais plutôt l'énergie à fournir pour y arriver.

Méthode d'estimation : Planning Poker



FIGURE – agile/scrum

Déroulement d'un planning Poker :

Déroulement d'un planning Poker :

Chaque participant reçoit un jeu de cartes. Sur chaque carte, il y a une valeur positive pour estimer la storie.

- Le PO présente la storie,
- Les membre de l'équipe posent des questions pour clarifier la storie.
- Ils présentent TOUS en même temps la carte choisie pour l'estimation
- L'équipe discute des différences éventuelles entre les estimations
- On recommence jusqu'à une convergence des estimations.
- On passe à la prochaine storie.

Méthode d'estimation de points des users stories : Planning Poker

Definitions des priorité avec planning poker

Valeur	
0	existe déjà
0, 0.5, 1, 2,	simple
3, 5, 8	peu complexe
13, 20, 40	complexe
100	trop complexe trop
infini	trop complexe, impossible d'être dans 1 seul sprint

Estimation des users stories en nombre de points

Estimation des users stories en nombre de points

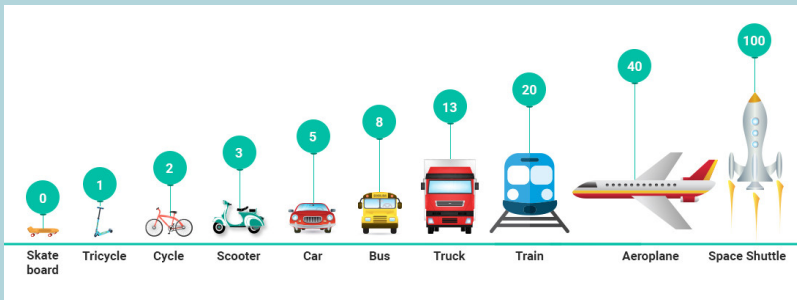


FIGURE – agile/scrum

Exemple de calcul d'estimation

Imagine we have a 10-day sprint duration and the velocity of the team is 20 (points per sprint). Let's calculate the team's average velocity (AV) per iteration unit (story points per day)

$$AV = \frac{\text{sprint duration}}{\text{velocity}} = \frac{20}{10} = 2$$

Say, we have a story estimated for 3 story points. Here's the prediction formula for the number of days the story could potentially take:

$$d = \frac{\text{estimation}}{AV} = \frac{3}{2} = 1.5$$

FIGURE – agile/scrum

We could expect it to be delivered in roughly 1.5 days. Now let's say the story actually took 3 days to implement. Calculating the **actual story complexity** (ASC) for this story is easy by reversing the latter formula and replacing **estimation** with the unknown variable:

$$ASC = d \times AV = 3 \times 2 = 6$$

An important step is to calibrate the actual story complexity (ASC) by rounding it to the closest Fibonacci number. In our case, **in the sequence part between 5 and 8, current ASC is closer to the 5**. This brings us to the conclusion, that the story was underestimated and it should have been estimated as 5 story points instead of 3.

FIGURE – agile/scrum

Avantages de planning Poker

- De tirer parti de l'intelligence collective en matière de prise de recul et d'idées sur les modalités de réalisation ;
- De tirer bénéfice d'une transparence absolue sur les estimations ;
- D'initier un débat entre les membres de l'équipe afin d'estimer au mieux une fonctionnalité.
- De permettre à tous d'exprimer librement son point de vue sur l'évaluation d'une tâche sans apriori.
- L'équipe de développement quant à elle a la possibilité de poser ses questions directement ;

Désavantages de planning Poker

- Dans le cas d'une estimation en story points : Le concept de story points, étant assez abstrait, risque d'être difficile à appréhender pour les membres de votre équipe ;
- L'obligation de convergence vers une même estimation risque de faire oublier le degrés d'incertitude qu'il y a dans chacune des tâches ;
- Les réunions d'estimation ont tendance à traîner en longueur.

Démonstration

Démonstration : JIRA Planning Poker

Bonnes pratiques d'estimation



FIGURE – agile/scrum

Conclusion

Conclusion

Très souvent, les chefs de projets se basent sur leur expérience personnelle pour estimer leur projet. Parfois, des techniques un peu plus structurées et basées sur le jugement d'experts (appelées aussi les non-méthodes). Les méthodes et modèles d'estimation sont nombreux et sont répartis dans deux groupes, les méthodes non-algorithmiques et les algorithmiques (6).

Référence

<https://dzone.com/articles/agile-estimation-practice>
<https://www.nutcache.com/fr/blog/methodes-estimation-agiles/>
<https://www.nutcache.com/fr/blog/budget-previsionnel-projet-agile/>
<https://www.cetic.be/Bien-estimer-son-projet-logiciel>
<https://www.atlassian.com/blog/add-ons/choose-best-methods-estimation-planning>
<https://www.atlassian.com/blog/portfolio-for-jira/estimation-best-practices-portfolio-jira>
<https://www.atlassian.com/blog/agile/planning-poker-sane-healthy>
<https://www.blog-projet.fr/2015/11/30/2273/>

AUTRES INFORMATIONS À PRENDRE EN COMPTE

Ambiguïté de la notion terminée

Quand estimes-t-on qu'une tâche est terminée ?

Ambiguïté de la notion terminée

- Lorsque j'ai fini ma dernière ligne de code
- Lorsque j'ai tout copié sur le serveur de source
- Lorsque j'ai tout copié sur le serveur de source et vérifié que le code était compilé »
- La solution à ce problème est l'attribution de check-list :

Notion d'effort en Scrum

Notion d'effort en Scrum

Notion d'effort La méthode Scrum ne s'intéresse pas à la notion de jours/homme. Elle lui préfère la notion d'effort qui représente l'effort à fournir pour développer la User Story.

Il est courant de mélanger la notion d'effort avec celle de complexité. Nous allons expliquer la différence entre les 2 en nous basant sur un exemple de Mike Cohn :

« Veuillez estimer l'effort à produire pour lécher 1000 timbres et l'effort à produire pour inciser le cerveau. »

En termes d'effort, il est certain qu'inciser le cerveau demande moins d'effort (1 point) que de lécher les timbres (3 points environ). Mais il est nettement plus complexe d'inciser le cerveau à cause des risques liés à une telle action.

Notion d'effort en Scrum

Notion d'effort en Scrum

Pour définir l'effort d'un User Story, il faut donc appliquer le principe suivant : ne pas regarder la complexité de réalisation mais plutôt l'énergie à fournir pour y arriver.

Le même exemple va nous permettre de ne pas confondre effort et jours/homme.

Même si lécher les timbres demande beaucoup d'efforts (nous avons mis 3 points) cela peut être effectué en une demi-journée en fonction de la méthode employée.

Pour inciser le cerveau (1 point d'effort), il faut tout d'abord se former à la chirurgie du cerveau (10 ans environ) avant de pouvoir inciser de façon correcte.



Solution à l'ambiguïté de la notion terminée

Au coeur de Scrum

Ces points constituent le cœur de Scrum.

Sans ça vous ne pouvez sans doute pas continuer à appeler ce que vous faites du Scrum.

- ☐ Une **Rétrospective** a lieu après chaque sprint
 - ☐ débouche sur propositions d'amélioration **concrètes**
 - ☐ Certaines sont réellement mises en oeuvre
 - ☐ Toute l'équipe et le PO y participent
- ☐ Le PO a un backlog produit (PBL)
 - ☐ Les items sont priorisés par valeur métier décroissante
 - ☐ Les items de plus grande valeur sont estimés
 - ☐ Les estimations sont faites par l'équipe
 - ☐ Les premiers items peuvent être réalisés en 1 seul sprint
 - ☐ Le PO maîtrise l'objectif métier de chaque items

Les réunions de planification

Un petit extrait.



INSTITUT
DE LA FRANCOPHONIE
POUR L'INNOVATION

Les meilleures pratiques sur la construction d'un processus d'estimation

Selon la façon dont votre équipe décide d'estimer, vous pouvez appliquer la même unité de planification - mais à un niveau plus abstrait. Beaucoup d'équipes seront « taille de chemise », appliqueront donc le même processus d'estimation (planification poker) mais les options disponibles sont beaucoup plus haut niveau. Par exemple, votre équipe pourrait choisir un petit, moyen, grand, très grand - et savoir comment cela se traduit par une bande de temps ou une histoire de points en arrière - plan.

Par exemple :

Petit - 1/2 semaines sprint moyenne - 3 sprints / 6 semaines Large - 6 sprints / 3 mois extra-Large - 12 sprints / 6 mois

Les meilleures pratiques sur la construction d'un processus d'estimation

Mettre en place ce processus avec votre équipe en repensant à de gros morceaux de travail que vous avez terminé dans le passé et choisir ce qui devrait être un exemple de chaque « taille ». Le fait que ces exemples, il sera plus facile de prendre une décision rapide - vous pouvez comparer combien d'effort vous croyez au moment où vous auriez besoin d'investir pour obtenir cette nouvelle fonctionnalité fait, sur la base des informations que vous avez à portée de main. Étant donné que vous n'avez pas toutes les informations et conditions peuvent changer, il n'y a pas besoin de agonise sur l'estimation - est Ballpark tout ce qui est nécessaire à ce moment.

Les meilleures pratiques sur la construction d'un processus d'estimation

Rappelez-vous de noter des hypothèses, des risques et des questions qui sortent lors de l'estimation de stade précoce. Vous aurez besoin de les considérer comme vous continuez à affiner la fonction que vous voulez construire et plus important encore, votre équipe a besoin de se sentir en sécurité que les mises en garde qui ont pu venir avec l'estimation fournie n'ont pas été perdus ou oubliés.