30/09/2024

METHODOLOGIE AGILE

L'OUTIL ICESCRUM

Présenter par :

TOURE WILFRIED KIGNINMAN

BLAY IVES SAMUEL

BOHOUSSOU AUREL

Enseignant: M. N'DRIN,

Enseignant chercheur à l'ESATIC

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION

• La méthodologie agile

II. GESTION DE PROJET AVEC SCRUM

- 1. Définition
- 2. Piliers de la méthode Agile Scrum
- 3. Idées clés
- 4. Cycle de vie Scrum
- 5. Mécanisme de mise en œuvre
- 6. Planification
- 7. Caractéristiques et avantages

III. GESTION DE PROJET AVEC L'OUTIL ICESCRUM

- 1. L'outil IceScrum
- 2. Installation
- 3. Pourquoi IceScrum
- 4. Les limites

IV. CONCLUSION

I. INTRODUCTION

1. La méthodologie agile

L'agile est à la fois une méthode mais aussi un ensemble de bonnes pratiques et d'état d'esprit qui modifie la gestion de projet classique. Son point de départ est de se centrer sur la satisfaction des besoins du client et l'accélération du déploiement grâce à la réalisation du produit par des petits blocs de manière itérative et incrémentale en visualisant et adaptant le produit en fil de l'eau.

La gestion de projet est assez rigide et il y a un projet à exécuter, un délai et un budget, lorsqu'on veut changer quelque chose l'équipe du projet doit refaire valider tout son travail. Il existe cependant un cadre de méthodologique plus agile : c'est le **Scrum !**

II. GESTION DE PROJET AVEC SCRUM

1. Définition

Scrum est une méthodologie agile qui permet de délivrer et modifier un projet, un produit ou une fonctionnalité très rapidement. Apparu pour la premiere fois en 1986 dans une publication de Hirotaka Takeuchi et Ikujiro Nonaka, intitulée « **The New New Product Development Game** », qui s'appliquait à l'époque au monde industriel. L'objectif de cette méthode est d'être à tout moment en capacité de réorienter le projet pour atteindre les objectifs fixés en tenant comptes des contraintes de délai, coût et qualité.

La mise en place du processus Scrum favorise la collaboration afin des résoudre des problèmes complexes.

2. Piliers de la méthode Agile Scrum

Un projet Scrum est composé principalement de trois (3) piliers.

SCRUM MASTER

il s'assure de la bonne communication de l'equipe

EQUIPE

Mélange les compétences de chacun pour atteindre les objectifs

PRODUCT OWNER

il se met à la place du client à fin de valider et corriger le travail

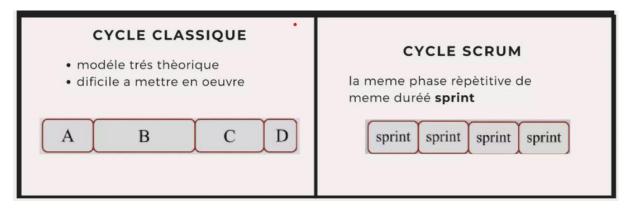
3. Idées clés

Des points clés sont à retenir pour la gestion de projet avec la méthodologie agie scrum :

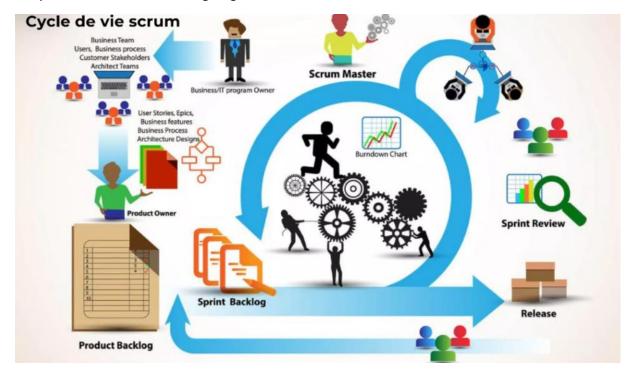
- ✓ Le client est au cœur du projet
- ✓ L'esprit d'équipe
- ✓ La communauté est la clé
- ✓ Simplicité, efficacité et qualité
- ✓ Flexible au changement
- ✓ Avancement basé sur le concret

4. Cycle de vie Scrum

Une comparaison du cycle de vie entre la méthode agile classique et agile Scrum



Le cycle de vie de la méthodologie agie Scrum :

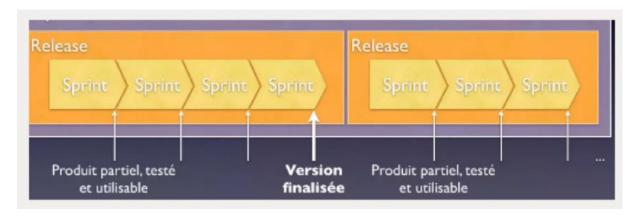


5. Mécanisme de mise en œuvre

Le mécanisme dans le cadre d'un projet agile Scrum se déroule comme suit :

- Suivi du coté client par le product owner;
- Fonctionnalités souhaité collectée dans un backlog du produit ;
- Développement constitué de plusieurs itération sprint ;
- Au cours de chaque sprint, on effectue des mêlées quotidiennes ;
- A la fin de sprint, l'équipe obtient un produit partiel potentiellement livrable ;
- Après plusieurs sprint, on parle de version release.

6. Planification



7. Etapes caractéristiques

La méthodologie agile scrum, si elle est avant tout pensée pour être adaptable, présente tout de même des étapes caractéristiques.

• Scrum commence avec le **Product Owner**

Il représente les intérêts du client. Il a l'autorité pour définir les fonctionnalités du produit final.

Product Backlog

Le client et le product owner définissent les fonctionnalités du projet et réalisent le cahier des charges temporaire. Ce product backlog va évoluer constamment pour répondre aux nouveaux besoins.

• Le Sprint

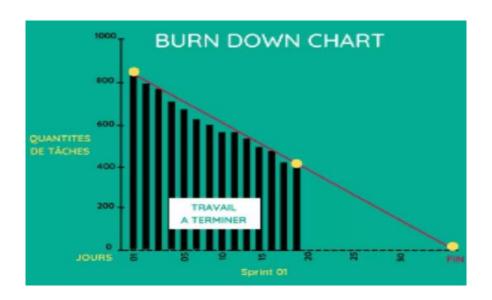
Dans la méthodologie de gestion de projet agile, Scrum utilise des sprints comme intervalles de temps pendant lesquels l'équipe va compléter un certain nombre de tâche du backlog. Dans chaque sprint dure 2 à 4 semaines, il aura du développement, puis le contrôle de qualité. Enfin en livraison, l'ensemble des sprints cumulé se nomme le **sprint backlog.**

Le daily Scrum

Il s'agit des réunions quotidiennes d'un quart d'heure dont le but est d'identifier et de communiquer les éventuels problèmes mais pas de les résoudre pendant cette scéance.

• Le Sprint Burndown Chart ou BDC

Il s'agit d'une représentation graphique de l'évolution de la quantité de travail restante par rapport au temps au fur et à mesure de l'avancement du sprint. Le travail restant se situe sur l'axe vertical, alors que le temps est sur l'axe horizontal.



8. Avantages

Les avantages d'utiliser la méthodologie Agile Scrum sont entre autres :

- La capacité à gérer des priorités changeantes et à élaborer des mécanismes qui transformeront en un changement potentiel négatif en avantage concurrentiel;
- Les processus et l'avancement du projet sont décrit de façon claire. Ce qui favorise un travail d'équipe efficace ;
- Les équipes éprouvent plus de plaisir à travailler dans un environnement agile. Dans les structures de gestion traditionnelle, quelques dirigeants disent aux autres quoi faire, alors que dans un environnement agile, les décisions sont prises en équipes ;
- Deadline intégrées : Comme le projet est subdivisé et que des tâches très spécifiques peuvent être attribuées aux membres de l'équipe, on intègre chaque jour des échéances pour évaluer les avancées des uns des autres.
 Cela implique que tout le monde prenne ses responsabilités. Chacun sait quand il doit agir et les membres de l'équipe savent quand ils peuvent attendre quelque chose de lui;
- Visibilité continue : Travailler de manière efficace n'est possible que si l'on conserve une vue d'ensemble et on reste organiser. Pour tout tenir à jour, il faut communiquer ouvertement.
 C'est vraiment le cœur du processus de travail.
- Cette méthode lève les obstacles entre le processus d'affaires et la technologie, ou entre les besoins et la façon de les combler, alors que la gestion de projet traditionnel y verrait une opposition naturelle.

III. GESTION DE PROJET AVEC L'OUTIL ICESCRUM

1. L'outil IceScrum

iceScrum est un outil (logiciel) de gestion de projets basé sur les principes Agiles et la méthode Scrum.



Après iceScrum R6, la version la plus récente est iceScrum v7.

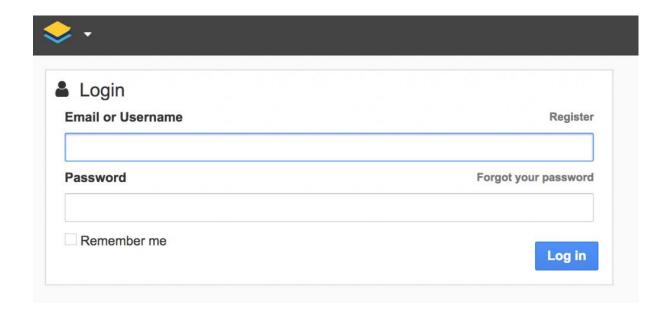
2. Installation

• S'enregistrer / Se connecter

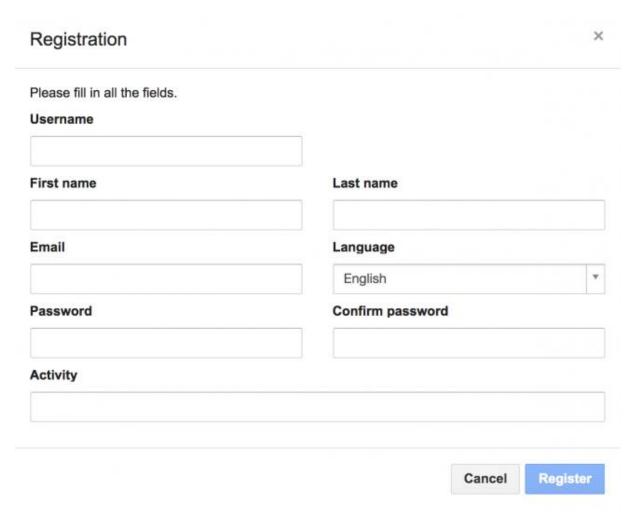
Pour utiliser iceScrum, vous avez besoin d'un compte utilisateur. Pour obtenir un compte, le moyen par défaut consiste à créer ce compte vous-même en vous enregistrant.

Si vous utilisez iceScrum Cloud alors ne soyez pas surpris, les interfaces pour s'enregistrer et se connecter sont différentes. Dans ce cas, une fois connecté, cliquez sur « Mes projets » dans le menu principal pour accéder à iceScrum. Vous pourrez ensuite suivre le reste de ce guide.

Tout d'abord, cliquez sur le bouton Se connecter pour accéder à la page d'accueil d'iceScrum. Si vous n'avez pas de compte, cliquez sur le lien S'enregistrer.

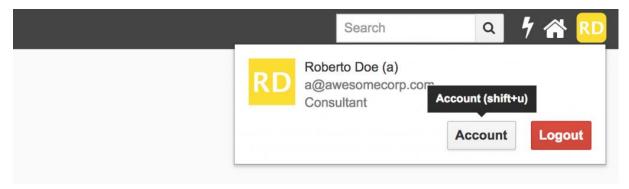


Entrez vos informations dans le formulaire d'inscription, tous les champs sont obligatoires. Choisissez bien votre identifiant car une fois validé il ne pourra plus être modifié.

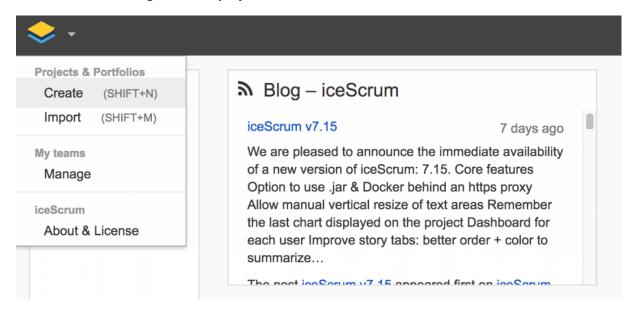


A l'issue de votre enregistrement, vous serez redirigé vers la page de connexion. Tapez alors votre mot de passe et connectez-vous. Félicitations, vous avez rejoint iceScrum!

Une fois connecté, vous pourrez mettre à jour les informations de votre compte en cliquant sur Editer votre profil.

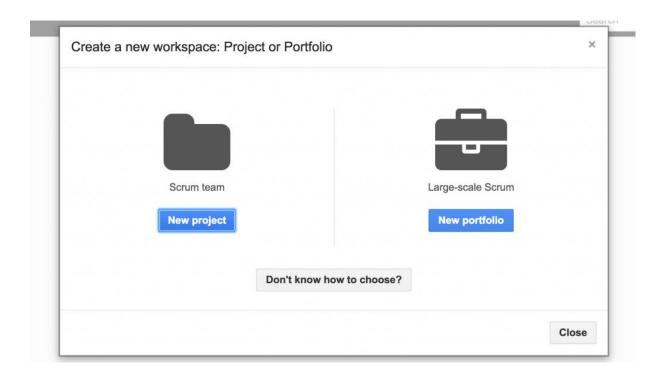


• Créer et configurer votre projet



Un projet est un workspace (espace de travail d'iceScrum) qui permet à une équipe de produire des incréments de produit. L'assistant de création de projet est donc un bon endroit pour démarrer votre utilisation d'iceScrum!

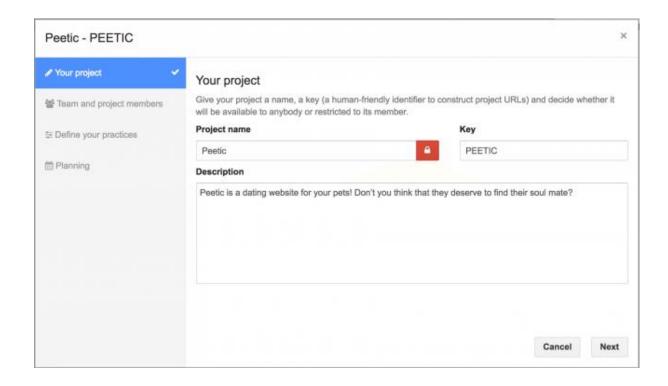
Si vous voulez en savoir plus sur les différentes options offertes par iceScrum pour gérer le développement d'un produit, vous pouvez lire la <u>documentation dédiée</u>.



- o Votre projet
- o Membres d'équipe et de projet
- o <u>Définissez vos pratiques</u>
- o <u>Planification</u>
- o Regardez les résultats

Votre projet

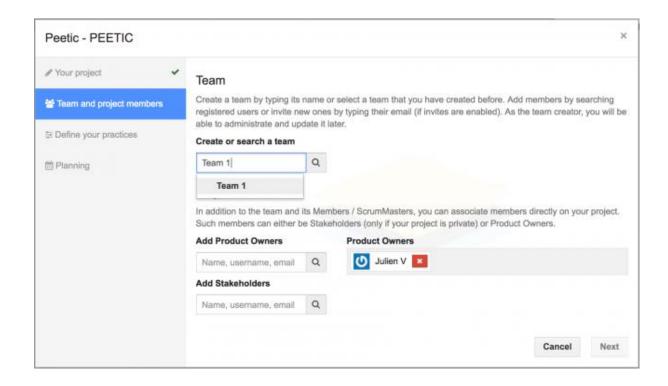
Donnez un nom à votre projet, une clé (un identifiant simple qui définira l'URL du projet) et décidez de sa visibilité : tout le monde a accès à un projet public alors que seuls ses membres ont accès à un projet privé.



Membres d'équipe et de projet

Lorsque vous créez un projet, vous obtenez toutes les autorisations sur celui-ci, ce qui équivaut à être Product owner et ScrumMaster.

Si vous avez déjà créé une équipe, vous pouvez ensuite la choisir. Sinon, vous pouvez en créer une nouvelle en saisissant un nouveau nom et en cliquant dessus dans la barre de recherche. Si vous créez une nouvelle équipe, vous y serez automatiquement affilié en tant que ScrumMaster et vous pourrez ajouter de nouveaux membres. Sinon les membres sont déjà définis et ne peuvent pas être modifiés ici, vous pouvez donc passer à la section suivante.



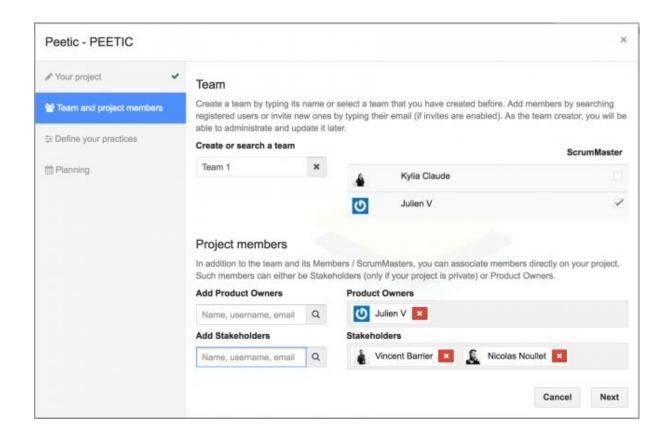
Equipe: Dans une nouvelle équipe, vous pouvez rechercher un nouveau membre dans la barre de recherche et choisir son rôle:

Membre d'équipe, le rôle par défaut. Il implémente les stories utilisateurs à travers des tâches dans un sprint et peut suggérer des stories dans le Bac à sable

ScrumMaster dispose des mêmes autorisations que le Membre d'équipe et a des autorisations supplémentaires: planification, configuration, équipe ...

Membres du projet: Vous définirez ici les Product Owners (PO) et les Stake Holders (SH) de votre projet:

- Le Product Owners (PO) est responsable de la vision de votre produit : il définit les features, affine les stories d'utilisateurs, les accepte dans le Backlog de produit, les priorise et les valide une fois qu'elles sont développées.
- Les Stakeholders (SH) sont des personnes intéressées par votre projet mais qui ne travailleront pas activement dessus. Les SH ne peuvent être définies que sur des projets privés, car chaque utilisateur enregistré dispose des autorisations de SH sur un projet public.



Un utilisateur peut être à la fois ScrumMaster et Product Owner afin d'obtenir toutes les autorisations sur le projet. Il s'agit de la seule combinaison rôle d'équipe / rôle de project autorisée, iceScrum empêche d'autres combinaisons. Un Membre d'équipe ne peut pas être ajouté comme Product Owner, vous devez d'abord le passer ScrumMaster.

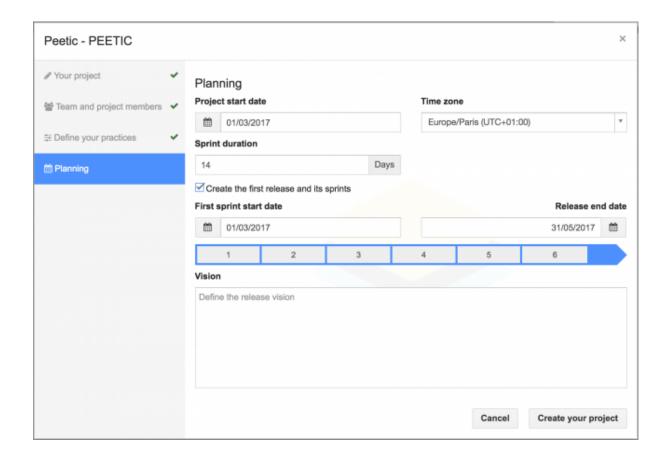
Une fois que vous avez défini votre équipe, vous pouvez passer à l'étape suivante. Pour plus d'informations sur les rôles, reportez-vous à la documentation: Roles, teams & projects.

Définissez vos pratiques

Les pratiques par défaut sont bien adaptées pour commencer, gardons-les pour le moment.

Planification

Enfin, vous pouvez définir le cycle de vie et démarrer la première release. Par défaut, les sprints durent 2 semaines (14 jours). Si vous cochez la case Créer la première Release et ses sprints, l'assistant suggère que le premier sprint commence le jour de la création du projet. Une release est prévue, avec une durée par défaut de 3 mois, à partir du jour de la création du projet. Vous pouvez également définir une vision la vision de cette release : ce à quoi devrait ressembler votre produit à la fin de la release.

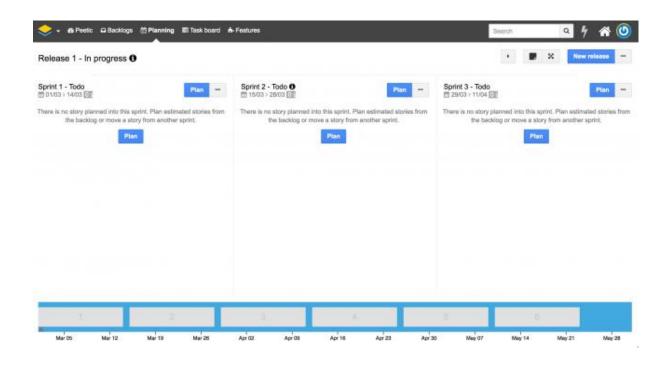


Après cette dernière étape, la création du projet est lancée. Allons voir ce que cela donne!

Regardez les résultats

Vous pouvez maintenant consulter le résultat dans la vue Planning qui a été initialisée avec la création de la première release et de ses sprints, en fonction des durées par défaut, à l'étape 4 de l'assistant. Bien sûr, les dates de release peuvent être modifiées ultérieurement et d'autres releases peuvent être créées.

La vue Planning montre la durée de vie d'un produit à long terme, présentée le long du calendrier, avec les releases successives et les sprints contenus dans ces releases.



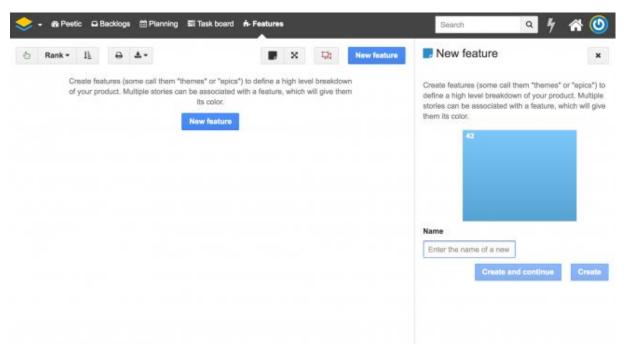
Créer des features (optionnel)

o <u>Créer des features</u>

Créer des features

Une feature est un service ou une fonctionnalité de votre produit qui apporte de la valeur à un utilisateur final. C'est un élément de haut niveau qui est divisé en stories. Vous trouverez plus d'informations sur les features <u>dans la documentation dédiée</u>. Si vous êtes plus familier avec ce terme, les features sont souvent équivalentes à ce que certain appellent « epic » ou « épique ».

Dans iceScrum, les features ont leur propre vue, le backlog de features. Pour un nouveau produit, une approche descendante est souvent utilisée, en commençant par la définition de features.



Une couleur différente peut être utilisée pour chaque feature afin de faciliter l'identification des stories associées à cette feature. Il est également possible d'utiliser la fonction valeur pour décrire la valeur ajoutée de la feature, lui donner un type (fonctionnel / architectural), une balise, une description et aussi ajouter des notes.



Créer votre première story

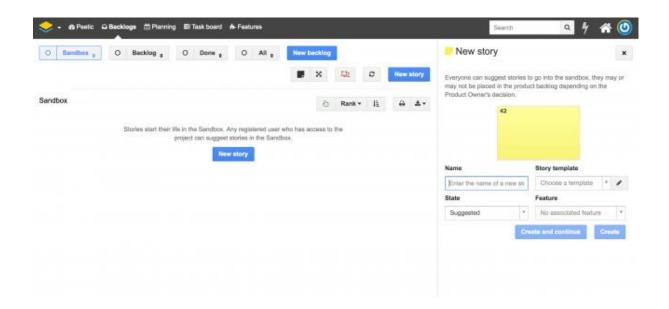
Une story est un élément du backlog de produit (parfois appelé PBI) qui apporte de la valeur soit aux utilisateurs finaux soit à l'équipe. Les stories sont en général une subdivision des features, apportant moins de valeur mais de grain plus fin donc plus facile à gérer. Dans iceScrum, il y a trois types de story : story utilisateur, défaut (ou bug) et story technique (parfois appelé « spike »). Lisez plus sur les stories et leur workflow dans la documentation dédiée.

L'espace dans lequel tous les membres de l'équipe et stakeholders peuvent suggérer des stories est le Bac à sable, une sorte de « salle d'attente » pour votre produit, qui se trouve dans la vue Backlogs.

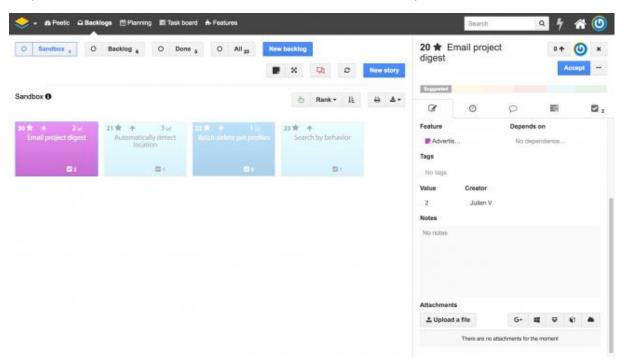
- Suggérez vos premières stories
- o Accepter des stories qui ont de la valeur

Suggérez vos premières stories

Lorsque vous ajoutez une nouvelle story vous pouvez définir son type (story d'utilisateur, technique ou de défaut), la décrire et éventuellement l'associer à une feature mais également lui attribuer une valeur commerciale et/ou la rendre dépendante d'une autre story.



Lors du démarrage du projet, le backlog Bac à sable peut contenir des douzaines d'éléments. C'est le bon endroit pour compléter les connaissances sur une story. Tous les participants peuvent contribuer et ajouter leurs commentaires/notes dans la vue détaillée de la story.



Accepter des stories qui ont de la valeur

Dès qu'il pense qu'une story est suffisamment détaillée, le Product Owner l'évalue. S'il pense qu'elle apporte de la valeur, il l'accepte comme story, ce qui la déplace automatiquement dans le bac Backlog de la vue Backlogs. Vous pouvez accepter une story dans son panneau descriptif en cliquant sur le bouton « Accepter », ou directement sur le post-it si vous cliquez sur « … ».

Astuce : Pour accepter/sélectionner/effacer plusieurs stories à la fois activez la fonction de sélection multiple via les raccourci clavier (shift ou ctrl + click).

Gérez votre Backlog de produit

La vue Backlog est l'ensemble des stories acceptées par le Product Owner. Dans le Backlog, le Product Owner peut hiérarchiser les stories en les classant et l'équipe peut les estimer. On peut également estimer une story directement après l'avoir acceptée en cliquant sur le bouton bleu Estimer.

- o Prioriser votre Backlog
- Estimer vos stories

Prioriser votre Backlog

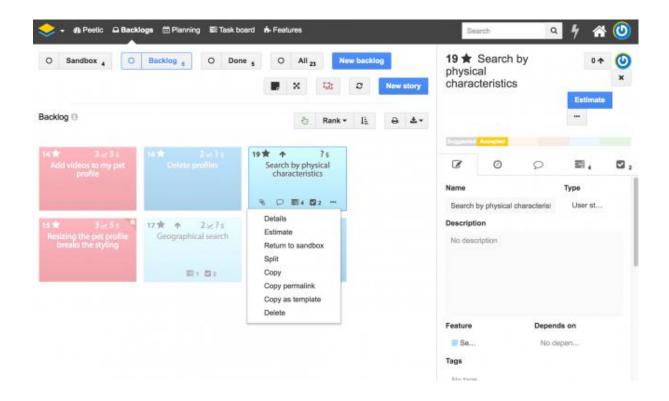
Le product Owner définit les priorités en déplaçant les post-its. La plus haute priorité se trouve en haut à gauche de la vue. Grâce au bouton Classement, vous pouvez trier automatiquement vos histoires par type, effort, fonctionnalité, date de création, etc ...



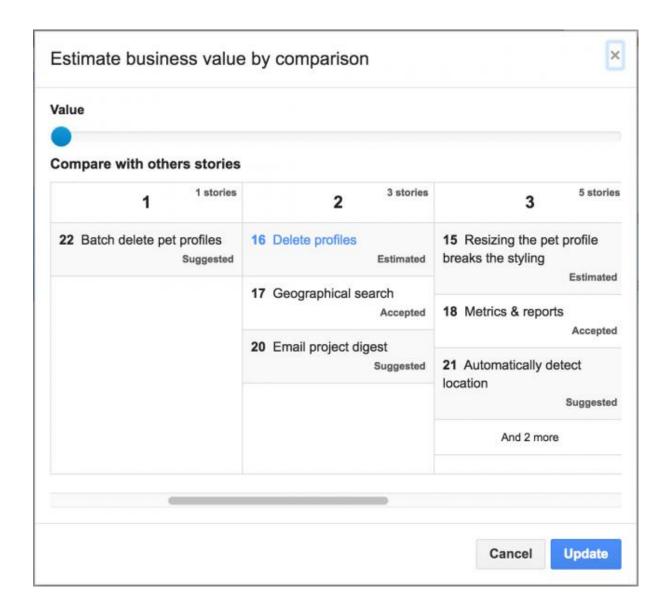
Estimer vos stories

L'équipe estime les stories, généralement par le biais d'une session de planning poker. Les estimations sont saisies par un membre de l'équipe ou par le ScrumMaster, en cliquant sur le ? sur le post-it ou en le sélectionnant dans le panneau des détails.

Par défaut, l'évaluation peut être effectuée selon la suite de Fibonacci, cela peut être modifié en modifiant les pratiques du projet. Pour se faire allez dans le menu déroulant du projet (cliquez sur l'icône icescrum en haut à gauche de votre écran), cliquez sur Configurer puis sur Pratiques.



Pratique avancée : Vous pouvez estimer vos stories par comparaison avec vos autres stories estimées. Pour ce faire, cliquez sur le bouton juxtaposé aux champs Valeur et/ou Effort. Une modale apparaîtra instantanément avec les stories que vous avez précédemment estimées et vous donnera un aperçu de ces stories. Cet aperçu vous rappellera les expériences précédentes et vous aidera à faire la bonne estimation.



Planifier votre release

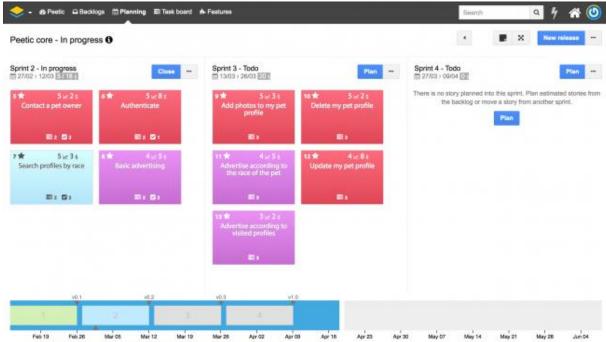
o <u>Planifier votre release</u>

Planifier votre release

La planification de la release consiste en l'association des stories du Backlog aux sprints de la release. Seules les stories estimées sont candidates à la planification et les sprints doivent également être créés. Il sera possible ultérieurement de modifier l'association, par exemple en déplaçant une story d'un sprint à un autre.

Une fois que les sprints de la release sont créés et que le Backlog est estimé et priorisé, la planification peut être effectuée. Avec iceScrum, la planification de la release peut être effectuée manuellement ou automatiquement (iceScrum prend en compte la vélocité et la priorité pour la planification automatique). Puisque la vélocité n'est pas mesurée au début, il vaut mieux faire une

planification manuelle.



Une façon simple de planifier une story manuellement consiste à ouvrir la vue Planning et à cliquer sur «...» puis sur Planifier. Un nouveau panneau affichant toutes les stories estimées apparaîtra et vous pourrez sélectionner toutes celles que vous souhaitez planifier. Ensuite, cliquez sur le bouton Planifier. La liste des stories apparaissant dans la vue Planning est la liste ordonnée des éléments estimés du Backlog de produit.

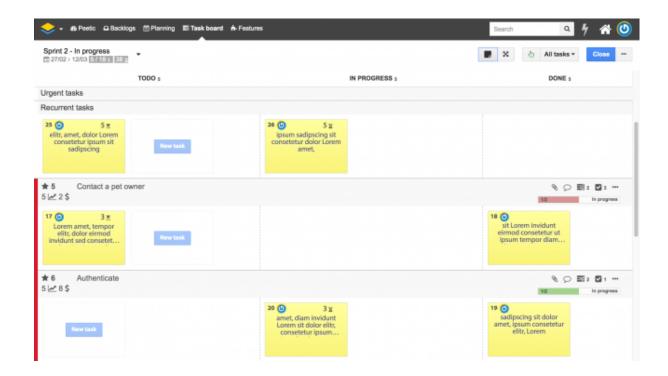
Pour vous aider à commencer, la première release est lancée automatiquement.

- Planifier votre sprint
 - o <u>Planifier votre sprint</u>
 - o Lancez votre sprint

Planifier votre sprint

Pour planifier vos stories dans un nouveau sprint, allez sur la vue Planning et cliquez sur Planifier. Une modale apparaîtra, affichant toutes les stories estimées que vous avez dans votre Backlog de produit. Sélectionnez les stories en cliquant sur chacune de celles que vous voulez ajouter dans votre sprint, puis cliquez sur Planifier à nouveau. Maintenant vous verrez vos stories planifiées quand vous allez sur la vue Tâches.

La vue Tâches affiche un tableau avec des marges colorées représentant les stories planifiées et des post-its représentant les tâches.



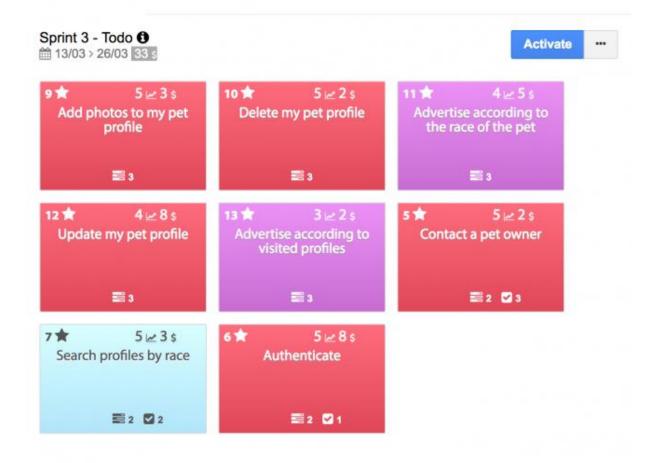
Lors des réunions de planification de sprint, au cours desquelles les membres de l'équipe identifient les tâches, il est possible de créer des tâches récurrentes qui peuvent être copiées sur les sprints et des tâches urgentes qui n'appartiennent pas à une story.

Lorsque toutes les tâches sont créées, avec leur Temps restant éventuel et une personne désignée comme responsable, le sprint peut être activé pour matérialiser l'engagement convenu lors de la réunion.

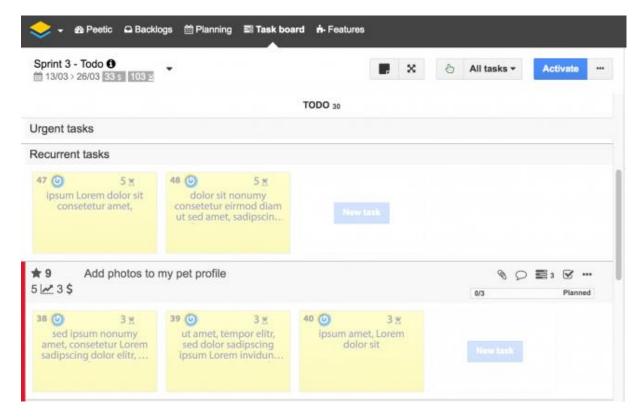
Lancez votre sprint

Félicitations, vous êtes maintenant prêt à activer votre sprint! Vous pouvez activer votre sprint depuis la vue Planning en cliquant sur Lancer le sprint.

Peetic core - In progress 1



Ou encore depuis la vue Tâches :



Attention, une fois le sprint activé vous ne pouvez plus revenir en arrière!

- 3. Pourquoi IceScrum
- Plus de 100 000 utilisateurs d'iceScrum autour du monde ;
- Facilite la planification et le suivi du progrès du projet grâce à la méthode Scrum;
- Permet une collaboration et une communication efficace au sein de l'équipe de projet ;
- Facilite la gestion des risques du projet ;
- Disponible en version open source et en version professionnelle avec des fonctionnalités supplémentaires;
- Offre une visibilité en temps réel sur l'avancement du projet grâce à des tableaux de bord et des indicateurs de performances.

Les indicateurs de performances sont fourni automatiquement au niveau du sprint, de la release et du produit. Ce sont le burndown, le burnup, le parking lot, le flux cumulé, etc.

• Burndown chart

Un burndown chart suit la progression du travail restant au fil du temps. Dans sa forme la plus simple, il comporte une courbe qui suit l'évolution du travail restant au fil du temps.

Pour un sprint, l'axe vertical est la quantité de travail restant, qui peut être le total du reste à faire des tâches ou le total des points des stories restantes. L'axe horizontal est le temps, mesuré en jours.

Une bonne règle à appliquer : lorsque que nous souhaitons utiliser un Burndown mais que le périmètre varie dans le temps, un Burnup chart est probablement un meilleur choix !

Burnup chart

Un burnup suit la progression d'un projet jusqu'à son achèvement. Dans sa forme la plus simple le burnup est composé de 2 courbes :

- ✓ Une ligne de travail total (la ligne de scope du projet)
- ✓ Une ligne de travail fini

L'axe vertical représente la quantité de travail et est mesuré dans une unité personnelle à votre projet (ici, nous avons choisi les points). L'axe horizontal est le temps, mesuré en sprints (d'une semaine).

L'importance d'utiliser le **burnup chart** est qu'il montre clairement le travail accompli et le scope du projet. C'est un outil efficace pour communiquer aux parties prenantes (stakeholders) et aux clients du projet à quel point leurs demandes de fonctionnalités supplémentaires auront une incidence sur la date de fin de projet, et en même temps pour les rassurer sur le fait que des progrès sont réalisés.

Graphique de flux cumulé

Un graphique de flux cumulé est un graphique de zone qui représente la quantité de travail dans un état donné (fini, en cours, planifié, accepté, suggéré, estimé) sur la timeline de votre release, pour chaque sprint et basé sur vos stories. Les lignes se déplacent de haut en bas en fonction du travail accompli au cours de chaque journée / sprint. En un coup d'œil, vous pouvez trouver des informations importantes sur votre projet.

Graphique parking lot

Le graphique de parking lot est un graphique centré sur les features qui résume l'état du projet en affichant le taux d'achèvement de chacune de vos features en pourcentage. Chaque pourcentage représente le nombre de stories terminées dans la feature.

Le parking lot regroupe les features en groupes fonctionnels, puis ces groupes en domaines fonctionnels pour mieux illustrer les progrès globaux par rapport aux domaines d'activité.

etc.

4. Les limites

L'outil iceScrum impose les limites suivantes :

Nécessite une compréhension et une adoption de la méthodologie Scrum pour être utilisé de manière efficace ;

Peut-être complexe à mettre en place et à configurer, surtout pour les projets de grande envergure ;

Peut-être coûteux pour les versions professionnelles avec des fonctionnalités avancées ;

Peut avoir des limitations en termes de personnalisation et d'intégration avec d'autres outils et systèmes.

V. CONCLUSION

iceScrum est un logiciel de gestion Agile destiné aux équipes Scrum. Grâce à ses fonctionnalités interactives et intuitives, il permet une collaboration efficace pour planifier, suivre et réussir vos projets Agile.