tuleap

PROGRAMME vitam archivage numérique

CAS CLIENT

Programme Vitam - Gouvernement Français

3 ministères développent une application en Scrum de Scrum pour gérer de gros volumes de données

SATISFACTION CLIENT

En fournissant une vision claire des prochaines versions aux 16 partenaires/clients des secteurs public et privé

DONNÉES SÉCURISÉES

avec la mise en œuvre de développements agiles en Scrum de Scrum et des itérations régulières

MEILLEURE GESTION DES DEMANDES

via l'utilisation de Tuleap comme HelpDesk et le suivi dans Scrumban

En bref

L'ORGANISATION

Le Gouvernement Français a chargé le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, le Ministère des Armées et le Ministère de la Culture de sécuriser l'ensemble du cycle de vie des archives de l'État.

EMMANUEL LABORDE

Emmanuel Laborde est le directeur du Programme Vitam.

L'ENJEU INDUSTRIEL

L'État français est actuellement dans une dynamique de dématérialisation des processus administratifs. De plus en plus de décisions concernant les citoyens, ou plus largement les actions de l'État, n'existent que sous forme papier : il est donc impératif d'accompagner **la transition numérique** de l'État pour garantir la préservation de son patrimoine informationnel. Le Ministère des Armées, le Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères et le Ministère de la Culture, investis chacun d'une mission d'archivage numérique à implémenter dans leur contexte propre ont décidé de **concevoir conjointement une solution d'archivage numérique destinée à être utilisée par plusieurs services afin d'assurer l'archivage sécurisé des données (environ plusieurs dizaines de milliards de fichiers à conserver pendant plus de 20 ans).**

Choisir une solution flexible pour coordonner chaque équipe agile

L'objectif principal du projet VITAM est de **développer un logiciel d'archivage numérique de type back-office** pour assurer **la gestion unitaire et sécurisée de très gros volumes d'archives** (textes, audios, vidéos, images, cartes, bases de données). Il a été décidé de s'appuyer sur les **méthodes Agiles** pour assurer des livraisons régulières mais aussi évolutives. Dans ce contexte, il fallait un outil qui réponde à toutes les exigences du projet. **Tuleap a été choisi parce qu'il n'impose pas une méthode agile spécifique**. Les équipes Vitam peuvent suivre leurs projets en Scrum de Scrum, Scrum, Kanban ou simplement adapter Tuleap à leurs propres besoins.

Copyright © 2021 Enalean - Tuleap

LES EXIGENCES DU PROJET

Comme vous l'aurez compris, Vitam est un projet d'État avec un niveau d'exigence élevé :

- **Pérennité** : le logiciel développé devra avoir une durée de vie d'au moins 20 ans.
- **Haute sécurité** : la gestion unitaire et la préservation de dizaines de milliards d'éléments doivent être absolument sécurisées.
- **Réutilisation** : la solution doit être réutilisable le plus largement possible par les entités publiques et privées.

Tuleap a été selectionné afin de répondre à ces demandes clés.

L'OPEN SOURCE POUR LA PÉRENNITÉ

L'un des premiers souhaits de l'État Français était de développer un **logiciel open source**. Vitam est donc une application logicielle qui se veut libre et redistribuable, conçue avec des briques de logiciels libres (Git, elastic search…). Le choix d'être un logiciel a pour objectif de faciliter sa réutilisation, son évolution, son adaptation à des contextes particuliers si nécessaire, sa maintenance et donc globalement sa pérennité.

Convaincue des avantages des logiciels open source, il est apparu évident pour l'équipe Vitam de choisir une solution qui prône ces valeurs et cette ouverture. Tuleap est **la seule solution** qui répondait à cette demande de solution **professionnelle, agile et 100% open source.**

UN OUTIL AGILE ET FLEXIBLE

La direction de Vitam souhaitait vivement développer l'application logicielle en utilisant des approches agiles. Il était donc logique d'opter pour un outil de développement logiciel qui supporterait les pratiques agiles et qui serait suffisamment flexible pour s'adapter à toutes les spécificités de leur secteur. Tuleap a été choisi parce que même s'il promeut et soutient les approches Agiles, il n'en impose pas une en particulier.

UNE ÉQUIPE DE SUPPORT PROFESSIONNELLE ET RÉACTIVE

> « Nous avons des échanges riches et réguliers avec l'équipe de Tuleap. C'est une vraie force. J'apprécie la disponibilité de l'équipe, que ce soit pour un appui technique ou un simple accompagnement. »

> « Le SLA de Tuleap Enterprise Edition nous permet d'avoir une plateforme toujours disponible pour nos équipes, sécurisée et mise à jour. »

Copyright © 2021 Enalean - Tuleap

Développer une solution logicielle qui répond aux attentes du client

> “Ce projet avait tout l'air d'un pari : un programme interministériel, visant à développer un logiciel libre, en Agile, faisant se rencontrer des métiers et des savoirs différents. Je suis aujourd'hui convaincu que cet ADN atypique est un facteur essentiel du succès du programme.”
>
> Emmanuel Laborde, Directeur du Programme Vitam

À ce stade, l'objectif de Vitam était principalement de créer des interactions fortes avec les utilisateurs. Des réunions régulières avec des archivistes multilatéraux ont été organisées par l'équipe de Vitam afin de promouvoir le recueil des besoins des clients.

Tuleap était au cœur de l'usine logicielle Scrum de Vitam pour collecter, hiérarchiser et planifier le travail. Il s'agissait de transformer les besoins des clients en User Stories et d'articuler les différentes versions pour des livraisons régulières et cohérentes.

Vitam a été développé avec Tuleap selon les approches agiles qui permettent de :

- **Faire intervenir les archivistes** au cœur du processus de développement;
- **Optimiser** la production de valeur métier;
- **Permettre des adaptations** même importantes pour prendre en compte l’évolution des pratiques professionnelles naissantes de l’archivage numérique.

Pour bien mettre les clients finaux au cœur du développement, des chantiers métiers ont été menés par l’équipe Vitam sous la forme d’ateliers collaboratifs avec des archivistes de diverses entités publiques.

Copyright © 2021 Enalean - Tuleap

ELEVATOR PITCH DE VITAM

Pour partager la vision du produit, on utilise souvent en Scrum un outil simple dénommé "*Elevator Pitch*". Il s'agit d'une phrase résumant l'enjeu d'un projet. Voici celui de la solution Vitam :

Pour les services de l'Administration, afin de satisfaire les enjeux d'accès dans le temps à leurs informations numériques, Vitam propose une solution logicielle libre d'archivage, évolutive, simple et facilement interfaçable qui permet la gestion unitaire et sécurisée de milliards d'objets et vise son adoption par le plus grand nombre d'acteurs publics.

PERSONAS AGILES

Le développement agile a pour objectif de prendre en considération les besoins des stakeholders :

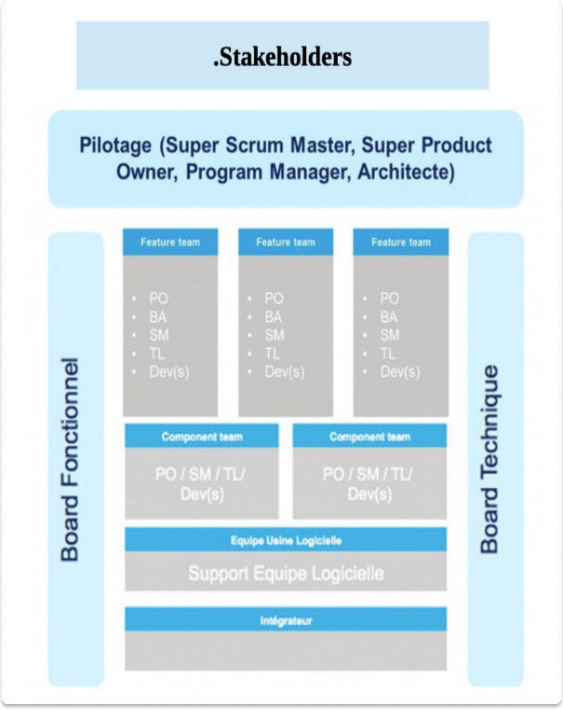
- Les **archivistes** des partenaires publics et privés : ils sont les porteurs du besoin fonctionnel. Leur objectif est que Vitam puisse prendre en charge les archives, en assurer la pérennisation et faciliter l'accès dans le respect des normes.
- Les **informaticiens** chargés de production. Leur objectif est que Vitam puisse être intégré et exploité de manière sûre avec un minimum de charge.
- Les **développeurs**. Vitam, en tant que back-office, offre de multiples API à l'usage d'autres applications versant ou consultant des archives. Les développeurs ont donc besoin que les API de Vitam soient facilement manipulables avec des concepts clairs et mobilisables dans des contextes technologiques variés.

Utilisation de Scrum de Scrum pour lancer 3 versions majeures en 4 ans

UNE ORGANISATION SUR 2 NIVEAUX

Sur 5 ans, 86 personnes sont intervenues au sein de l'équipe projet, avec 1 à 4 équipes en parallèle. Les équipes VITAM ont travaillé en Scrum de Scrum, une des méthodes d'**agilité à l'échelle**.

Copyright © 2021 Enalean - Tuleap



Deux niveaux de hiérarchie pour les équipes agiles de Vitam

Le projet s'articulait sur **deux niveaux de hiérarchie** :

- **Un niveau de pilotage global** qui assure le lien avec les Stakeholders;
- Un niveau par **équipe Scrum.**

L'organisation s'appuyait sur 4 entités transverses de support :

- Le Board technique;
- Le Board fonctionnel;
- L'équipe Usine Logicielle;
- L'intégrateur.

Plus précisémment :

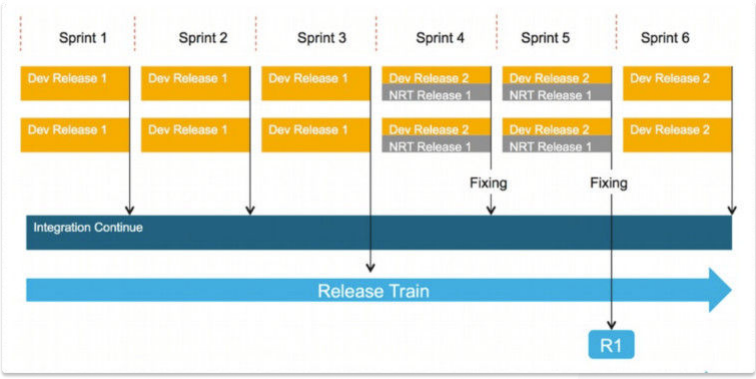
- **Équipe de pilotage :** elle définit le contenu des releases, gère l'adhérence avec les interlocuteurs externes. Elle assure le reporting global du projet, mesure sa vélocité globale, consolide le Backlog global. Elle décide de la création de toute nouvelle Feature Team, valide le DOD (Definition of Done) global du projet. Elle organise le Scrum de Scrum et les revues de sprint globales ainsi que les rétrospectives ;
- **Stakeholders** : ils proposent et valident les User Stories lors des tests fonctionnels via l'intermédiaire de l'équipe de pilotage ;
- **Feature Team :** elle a la responsabilité de produire des briques logicielles sur une ou plusieurs parties métier. L'équipe est autonome et multi-compétente ;
- **Component Team:** elle a la responsabilité de produire des briques logicielles transverses aux Features Teams. La création d'une Component Team est nécessaire soit lorsqu'un ensemble de features touche à trop de User Stories, soit quand un ensemble de features devient trop technique et qu'il est difficile d'en tirer une vision utilisateur ;
- **Board technique :** il garantit la cohérence technique du projet et valide les choix d'architecture technique ainsi que la qualité du code ;
- **Intégrateur :** il teste et garantit l'exploitabilité et la performance de la solution logicielle ;
- **Équipe Usine Logicielle :** elle maintient l'usine logicielle qui assure la gestion du train de releases, la gestion des branches et les étiquettes de versions.

Copyright © 2021 Enalean - Tuleap

CYCLE DE DÉVELOPPEMENT DU TRAIN DE RELEASES

Le cycle de développement de Vitam était le suivant :

- 3 semaines pour les sprints (itération),
- 3 à 4 mois soit 5 sprints par version intermédiaires,
- 1 an pour les versions majeures.



Cycle de développement Scrum de Scrum du Programme Vitam

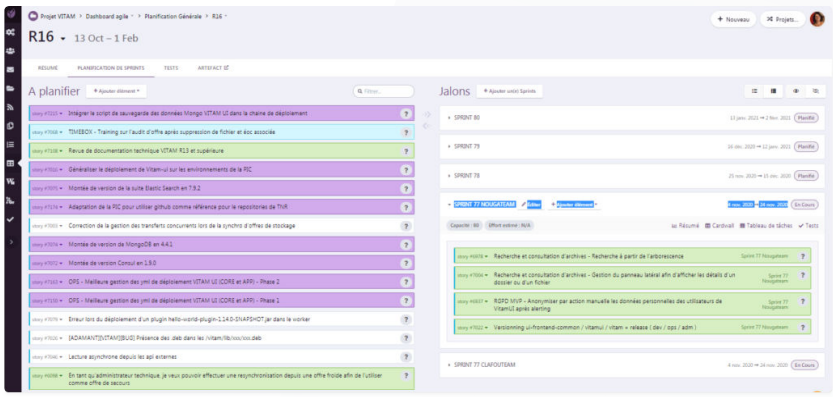
Sur les 5 sprints prévus pour produire une Release, il y avait :

- 3 sprints dédiés à la production de la release : à la fin du troisième sprint, le contenu de la release est figé ;
- Les deux sprints suivants étaient dédiés 1) aux tests de non-regression, de cohérence globale, de performance, d'exploitabilité et 2) à la production de la release suivante, dans le temps disponible restant.

Tuleap a permis d'orchestrer cette organisation des équipes et la plannification des releases. Ainsi, avec Tuleap, les équipes de développement ont pu :

- **Collecter les besoins** des utilisateurs futurs ;
- Les prioriser pour former un **Product Backlog organisé** ;
- Transformer ces besoins en **User Stories** ;
- **Planifier les User Stories**, **les découper en tâches** de développement fonctionnel ou technique ;
- **Lier les tâches au code source** répliqués dans le gestionnaire de version Git.

Avec Tuleap, **tout le monde avait une vue sur le contenu des releases à venir.** Les ministères porteurs et les partenaires pouvaient ainsi se caler sur les livrables des sprints pour réaliser leurs propres développements. Ces livraisons régulières leur permettaient aussi d'effectuer des tests qui contribuent à la qualité des livraisons et livrables.

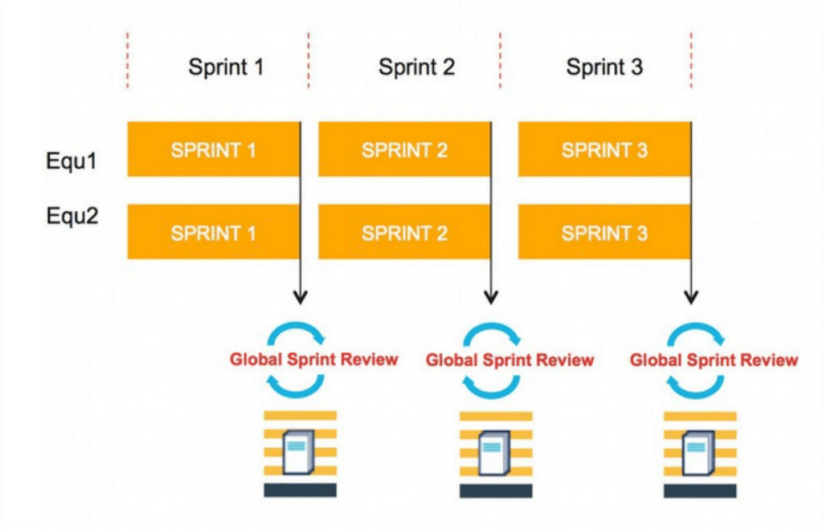


Plannification de la release n°16 de Vitam dans le Tuleap Scrum Planning.

Copyright © 2021 Enalean - Tuleap

DES ÉQUIPES EN SCRUM AUTONOMES

Chaque équipe était autonome pendant un sprint et pilotait ses propres activités. Au début de chaque sprint, chaque équipe possédait son Sprint Backlog issu du Backlog d'itération et à la fin de chaque sprint, une revue de sprint était réalisée localement par équipe.



Articulation des sprints et de la revue globale.

Puis une revue de sprint transverse était organisée par le pilotage du projet, réunissant les PO/SM de chaque équipe, afin de consolider le backlog projet et de prendre les décisions transverses qui affectent l'ensemble des équipes.

Optimiser la gestion de la maintenance avec Scrumban et la traçabilité

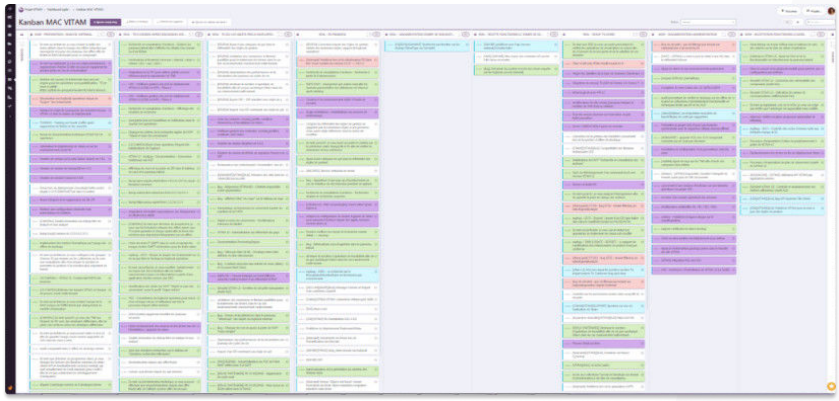
Le grand socle de l'application logicielle Vitam étant livré, le projet est entré dans une phase de maintenance évolutive. Cela consiste à améliorer le produit, à la fois au niveau technique (performance, robustesse, mises à jour technologiques) et au niveau fonctionnel. **Les différents partenaires de Vitam expriment leurs demandes d'évolution via Tuleap, qui joue ici un rôle de plateforme de ticketing ou HelpDesk.** Les demandes sont ensuite analysées et prises en charge par l'équipe de maintenance.

Pour le suivi des demandes d'évolution, l'équipe Vitam a choisi le Scrumban, cette méthodologie agile qui permet de bénéficier des itérations du Scrum et du concept de flux, tiré du Kanban. Pour résumer, contrairement à l'usage du Scrum, le Scrumban cherche à gérer du flux tiré et non du flux poussé. Pour faire simple, les équipes Vitam ne planifieront plus leur travail pour un sprint complet mais prioriseront les activités au fur et à mesure, en fonction des demandes poussées.

Copyright © 2021 Enalean - Tuleap

Tuleap permet ainsi à l'équipe Vitam de :

- **Simplifier le suivi du projet** en s'appuyant sur un support visuel (tableau Kanban);
- **De mieux gérer le flux entrant** de tickets;
- **D'optimiser le workflow** et la répartition des tâches.



Kanban permettant de suivre les demandes d'évolution émises par les clients de Vitam.

Mais comment réussir à comprendre l'historique d'un développement quand on fait de la maintenance ? C'est la traçabilité qui fait qu'on y arrive ou pas. La traçabilité, c'est remonter le cycle de vie d'un morceau de code, pour comprendre son origine, les incidents liés, le besoin initial du client. Avec Tuleap, **la traçabilité entre une user story et un code source est faite automatiquement, facilement ; cela fait gagner du temps aux équipes de maintenance qui reprennent le travail.**

Leurs résultats : une traçabilité complète et une meilleure satisfaction client

Le défi consistait à développer une solution logicielle utilisable par plusieurs ministères afin d'assurer l'archivage de données de façon sécurisée. Tuleap a su relever le défi, en permettant aux équipes du Programme Vitam de bénéficier de :

- **Efficacité de la mise en œuvre de l'approche agile Scrum de Scrum avec Tuleap**;
- Une solution réutilisable et réutilisée, conformément aux objectifs du programme;
- Intégration des contributions au code de la solution logicielle;
- Succès de la solution logicielle Vitam auprès des clients avec désormais une appropriation par les organisations publiques et entreprises privées;
- Continuité d'évolution de la solution avec une gestion de la maintenance évolutive optimisée.

Copyright © 2021 Enalean - Tuleap

tuleap

www.tuleap.org