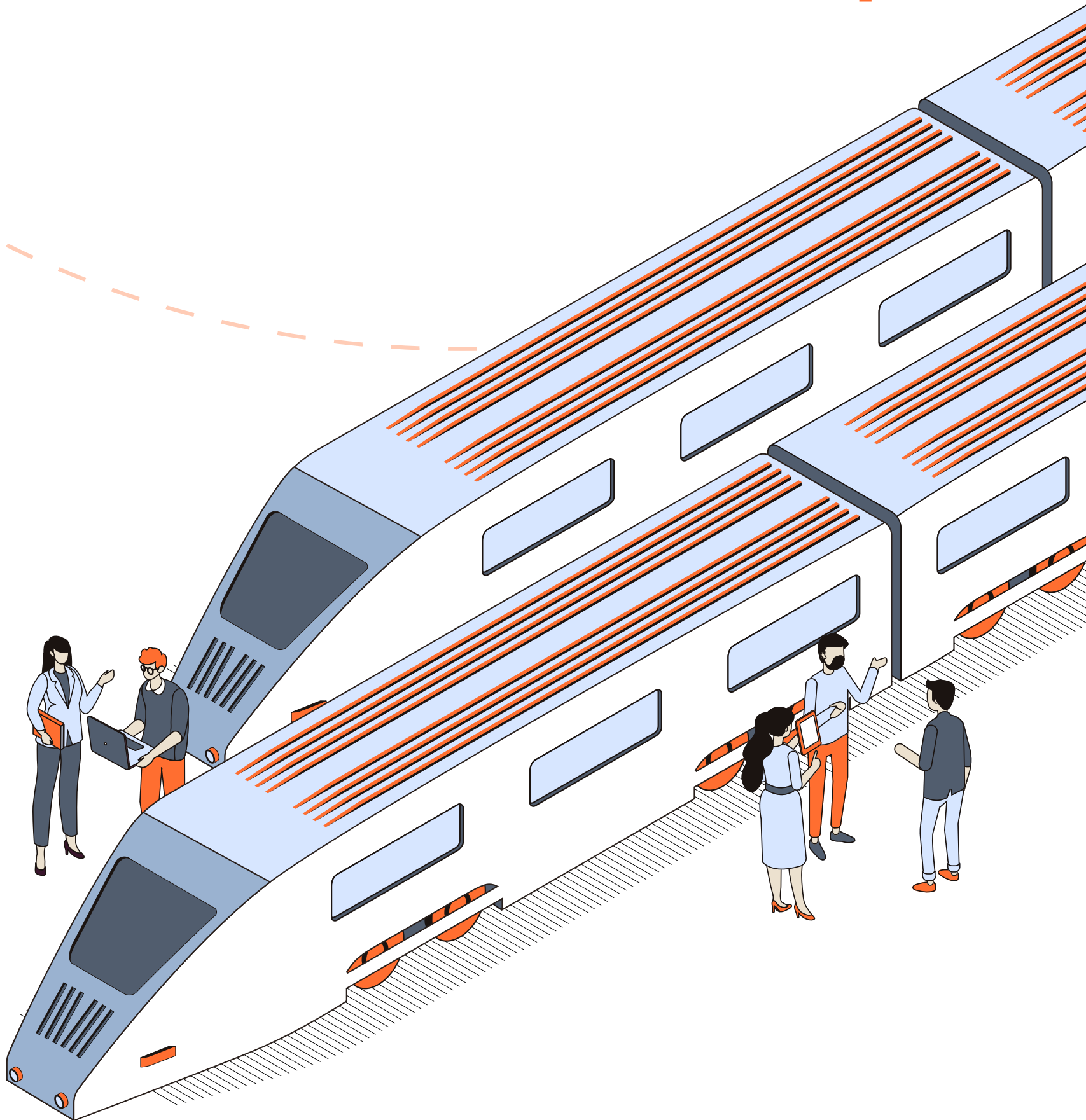


Déployez l'agilité à l'échelle avec SAFe® et Tuleap



Introduction

Il y a quelque temps, nous vous proposons [l'ebook "Agilité à l'échelle : comment mettre en oeuvre la transformation"](#) rédigé avec 4 experts du sujet, dont l'objectif était de répondre aux grandes questions sur l'agilité à l'échelle en entreprise.

Nous espérons que ce temps vous a permis de vous sentir à l'aise avec le sujet et peut-être partager ce que vous aviez appris auprès de vos collègues.

Ce livre blanc prend la suite du premier ebook et se veut beaucoup plus concret avec une proposition de déploiement de l'agilité à l'échelle : "Comment mettre en oeuvre SAFe® avec Tuleap".

Bien qu'il n'y ait pas de recette toute faite pour mettre en place l'agilité à l'échelle, nous vous proposons des modèles, des flux de travail et des outils pour vous aider au déploiement du framework Scaled Agile Framework (SAFe®).

Le 15ème Rapport sur l'état de l'agilité, datant de 2021, met en lumière que parmi les 10 principaux freins à la mise en place de l'agilité en entreprise, on retrouve :

- Des processus et des pratiques incohérentes entre les équipes ¹
- Des outils fragmentés et des mesures/données liées aux projets ²

Pour lever ces barrières, il est indispensable d'aider les équipes à collaborer et à se coordonner en leur fournissant des moyens, des outils. C'est le rôle de Tuleap.

En tant que solution conçue à l'échelle de l'Entreprise, Tuleap aide les organisations et leurs équipes à lever ces deux challenges. Tuleap permet d'uniformiser les processus tout en permettant à chaque équipe de faire les ajustements qui lui sont nécessaires pour être plus performante. Logiciel tout-en-un, Tuleap fournit une palette de modules complémentaires et intégrés qui permettent de couvrir les besoins des équipes opérationnelles et celles des équipes dirigeantes.

“ 1er frein au déploiement de l'agilité : "Des processus et des pratiques incohérentes entre les équipes" ”

| Source : 15ème State of Agile Report, 2021

¹ Traduction de la réponse originale : "Inconsistent processes and practices across teams"

² Traduction de la réponse originale : "Fragmented Tooling and project related data/measurements"

Pourquoi SAFe® est-il le 1^{er} framework d'agilité à l'échelle au monde

Dans ce livre blanc, nous avons choisi de mettre le focus sur une mise en œuvre avec SAFe®.
Pourquoi ?

“ SAFe® est le premier framework d'agilité à l'échelle étudié par les entreprises : 26% des entreprises ayant répondu à l'étude l'ont déjà mis en œuvre et 36% envisagent de le faire. ”

| Étude Gartner - [Lien](#)

C'est pour cela que les dirigeants des plus grandes organisations, privées et publiques, en ont fait leur priorité. Être réactif aux marchés et aligner les équipes sur la stratégie globale est devenue vitale de nos jours pour réussir.

SAFe® présente plusieurs avantages :

- SAFe® emprunte les bonnes pratiques des approches agiles et lean, avec pour objectif d'allier réactivité, souplesse et productivité ;
- Une stratégie d'entreprise qui passe de la vision haut niveau à un découpage en projets opérationnels. Cela répond aux préoccupations de chaque rôle dans l'entreprise, de la direction aux équipes de développement ;
- Synchronicité, efficacité et prévisibilité du projet sur l'ensemble du groupe grâce à l'Agile Release Train ;
- Les équipes opérationnelles conservent un certain niveau d'autonomie.

L'état d'esprit ancré, le côté outillage est capital.

“ Un outil sans processus est inefficace, mais un processus sans outil est inefficace³ ”

| Laurent CHARLES, CEO de Enalean - Tuleap

³ L'efficacité est la qualité de ce qui permet d'atteindre les résultats escomptés et est directement liée à l'idée de compétence. L'efficience est un terme important dans une entreprise, c'est en général ce qui lui permet de dégager de la rentabilité en assurant une bonne qualité de service.

SAFe® : une méthode en 3 niveaux	5
Tuleap, une solution d'Entreprise pour déployer l'agilité à l'échelle	7
...avec, une solution conçue pour l'Entreprise	7
Des Workspace sur-mesure pour des équipes autonomes	8
Une solution tout-en-un qui permet de répondre aux objectifs de SAFe®	9
Couverture de SAFe® 5 avec Tuleap	10
Objectifs SAFe® et mise en application avec Tuleap	11
Déployer SAFe® avec Tuleap : aligner les objectifs, les équipes et le travail	14
Hierarchie des Workspaces dans Tuleap	14
Modules et Outils Tuleap à utiliser	15
Proposition de workflow simplifié entre les niveaux SAFe®	16
Templates Tuleap pour SAFe®	17
3 Templates prêt-à-l'emploi	17
Template pour Portfolio SAFe®	18
Template pour Essential SAFe® — Agile Release Train (ART)	18
Template pour Essential SAFe® — Équipe Scrum	18
Portfolio SAFe® avec Tuleap	19
Portfolio Vision et Portfolio Canvas.....	20
Portfolio Epics	20
Portfolio Kanban	22
Portfolio Roadmap.....	23
Essential SAFe® avec Tuleap	24
Hierarchie et outils Tuleap.....	24
Essential SAFe® - ART avec Tuleap	25
Équipes de l'ART	27
Program Kanban	27
Program Increment (PI) et PI Planning	28
Program Roadmap.....	29
Essential SAFe® - Team avec Tuleap	30
Exemple de workflow entre les niveaux ART et Team	34
Large SAFe® avec Tuleap	36
Comment démarrer ?	37

SAFe® : une méthode en 3 niveaux

L'objet ici n'est pas de proposer une vulgarisation ou une présentation de SAFe®. Le framework SAFe® est défini de façon très complète sur le site de Scaled Agile : www.scaledagileframework.com.

Il est néanmoins important de rappeler que SAFe® est architecturé autour de 3 niveaux qui se combinent :

- Le niveau Portfolio. C'est à ce niveau que la stratégie entreprise et la stratégie d'investissement sont mises en cohérence.
- Le niveau Large. Ce niveau présente des pratiques afin de développer les applications les plus importantes, impliquant un grand nombre de personnes et de rôles.
- Le niveau Essential. C'est la base de SAFe®. On y trouve le Program dans lequel est géré le Agile Release Train (ART⁴). C'est à ce niveau que se trouvent également les Teams, équipes agiles autonomes qui assurent les développements. La synchronisation et la cohérence des développements est assurée par un Agile Release Train.

L'illustration ci-après, récapitule les grandes notions clés de SAFe®.

⁴ Pour les détails, voir [le lexique sur la terminologie SAFe®](#).

PORTFOLIO SAFe

ÉLÉMENTS GÉRÉS

- SAFe Epics

JÂLONS

- Program Increment (PI)
 - Iterations

1 PI ≈ 5 iterations ≈ 10 semaines

RÔLES

- Epics Owners
- Enterprise archi

LARGE SOLUTION SAFe



ÉLÉMENTS GÉRÉS

- SAFe Capabilities et Solutions Enablers

RÔLES

- STE
- Solution management
- Solution archi

ESSENTIAL SAFe

Agile Release Train & Program



40-150 personnes

ÉLÉMENTS GÉRÉS

- Features
 - Program Enablers

JÂLONS

- Program Increment (PI)
 - Iterations

1 PI ≈ 5 iterations ≈ 10 semaines

RÔLES

- Business Owner
- RTE
- Product management
- System archi

Équipe



5-10 personnes/équipe

ÉLÉMENTS GÉRÉS

- User Stories
 - Tasks
- Team enablers
- Bugs

JÂLONS

- PI
 - Iterations ou Sprint

1 iterations ≈ 2 semaines

RÔLES

- Product Owner
- Scrum Master
- Developpeur

Les différents niveaux du framework SAFe®

Tuleap, une solution d'Entreprise pour déployer l'agilité à l'échelle

Avant de vous présenter comment implémenter SAFe® avec Tuleap, il est important de présenter ou de rappeler certains principes de Tuleap.

Si vous connaissez déjà Tuleap, vous pouvez passer directement au chapitre suivant.

...avec, une solution conçue pour l'Entreprise

Tuleap est un logiciel qui permet d'outiller les entreprises et leurs équipes dans leur développement agile, quelque soit leur taille et leur(s) choix de méthode(s) : SAFe®, Scrum de Scrum, LeSS, Lean... Tuleap supporte les concepts clés, les pratiques et les métriques indispensables pour permettre à votre organisation un déploiement agile à grande échelle.

Un serveur Tuleap peut héberger des dizaines de milliers de personnes et des milliers d'Espaces de Travail, ci-après dénommés "Workspaces".



Des Workspace sur-mesure pour des équipes autonomes

Un serveur Tuleap peut regrouper des dizaines, des centaines, ou des milliers de Workspaces, identiques, similaires ou complètement différents.

Un Workspace Tuleap est un environnement collaboratif qui regroupe des personnes aux profils complémentaires, qui travaillent ensemble pour développer un produit applicatif ou un composant logiciel. Cet espace est le lieu de vie du produit, la référence partagée par tous. Tous les participants, quels que soient leurs rôles, leurs métiers, leurs responsabilités, y trouveront les informations et les outils dont ils ont besoin.



Un Tuleap = des femmes et des hommes + des outils sur-mesure

Une solution tout-en-un qui permet de répondre aux objectifs de SAFe®

Tuleap est une solution intégrée pour l'Agilité et le DevOps. Tuleap fournit tous les outils et toutes les fonctionnalités dont les équipes, techniques et non techniques, ont besoin pour collaborer, développer et livrer des logiciels de qualité.

Voici toutes les fonctionnalités et les connecteurs qui s'intègrent de manière native dans Tuleap. Chaque équipe, dans son propre workspace, choisit ses outils et connecteurs, et les configure en fonction de ses besoins.



Couverture de SAFe® 5 avec Tuleap

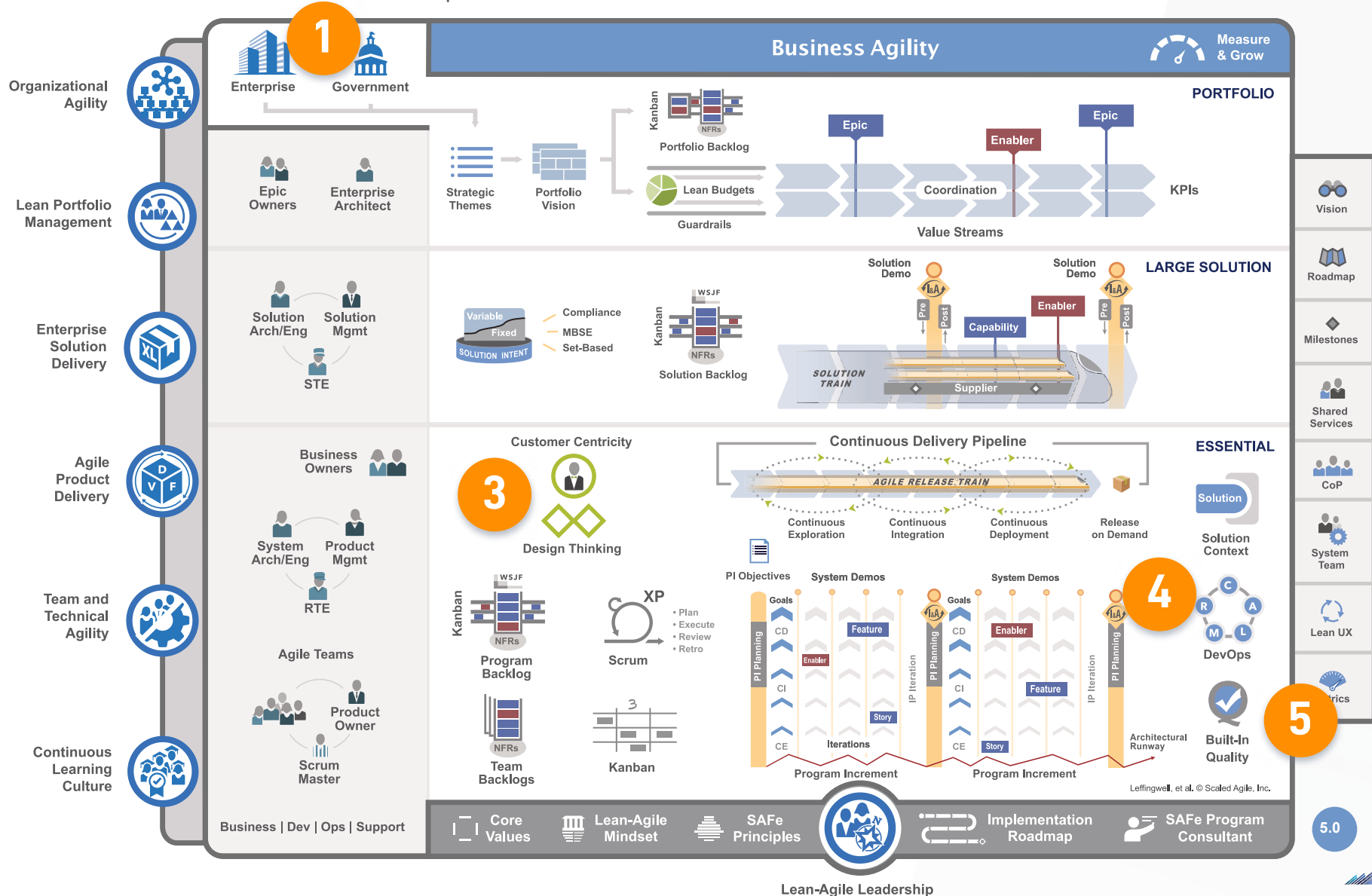
Tuleap est une solution hautement paramétrable, avec de nombreuses options de personnalisation. Tous les éléments présentés dans ce livre blanc sont issus d'une configuration de Tuleap. Ceci nous permet de proposer une mise en œuvre de SAFe® simple et suffisante dans la plupart des cas, tout en respectant le modèle proposé par le framework SAFe®.

Tous les workflows, workspaces, artefacts⁵ proposés, peuvent être adaptés par les entreprises pour coller au plus près de leurs métiers, processus et vocabulaire.

⁵ Le terme "Artefact" fait référence à tous types d'activités ou éléments de travail. Ce peut être des "Fonctionnalités", des "Epics", des "Tâches", des "Bug", etc.

Objectifs SAFe® et mise en application avec Tuleap

SAFe® for Lean Enterprises



Au regard du schéma ci-dessus, voici en 5 points comment Tuleap facilite le déploiement de SAFe®.

1 Transition Agile

Objectifs SAFe®	Tuleap permet de
• Devenir une organisation agile • Favoriser la collaboration transversale dans l'entreprise	• Fournir un référentiel d'entreprise unique accessible à distance, pour tous et par tous. • Mettre à disposition une solution de création de valeur continue tout-en-un avec des outils pour la gestion agile et le DevOps • Créer d'équipes multi-profils avec des compétences et des vues complémentaires

2 Partager la vision

Objectifs SAFe®	Tuleap permet de
• Partager la vision, la stratégie d'entreprise, la feuille de route • Fournir une vue globale des résultats et des métriques • Rendre le travail visible en temps réel pour synchroniser les projets	• Aligner les équipes sur les objectifs globaux de l'entreprise • Créer de tableaux de bords partagés, des plus synthétiques pour une vision globale, aux plus détaillés • Suivre en temps réel de l'avancement des projets, des points de blocage, des tâches urgentes, des remontées clients • Partager de façon sécurisée et contrôlée des données, livrables, documents, etc.

3 Centré sur le client

Objectifs SAFe®	Tuleap permet de
Mettre en place une approche agile centrée sur le client pour définir, construire et livrer un flux continu de produits et services aux utilisateurs finaux	Collaborer sur des environnements partagés par tous les acteurs des équipes agiles (Business Analyste, Product Owner, Scrum Masters, Développeurs, Clients, Partenaires, Fournisseurs...) - Fournir aux équipes des outils favorisant les bonnes pratiques des approches Scrum, Kanban, mixtes ou hybrides S'adapter à l'agilité des équipes et gérer à la fois des projets hardware et software de part sa capacité de haute configurabilité

4 Bonnes pratiques DevOps

Objectifs SAFe®	Tuleap permet de
Appliquer les bonnes pratiques DevOps	Fournir d'une chaîne DevOps intégrée et automatisée composée du gestionnaire de version Git, des Pull Requests ou de l'outil Gerrit pour les revues de code, de l'intégration Jenkins et GitLab. - Mettre en place un processus de validation et de mise en conformité continue

5 Built-in quality

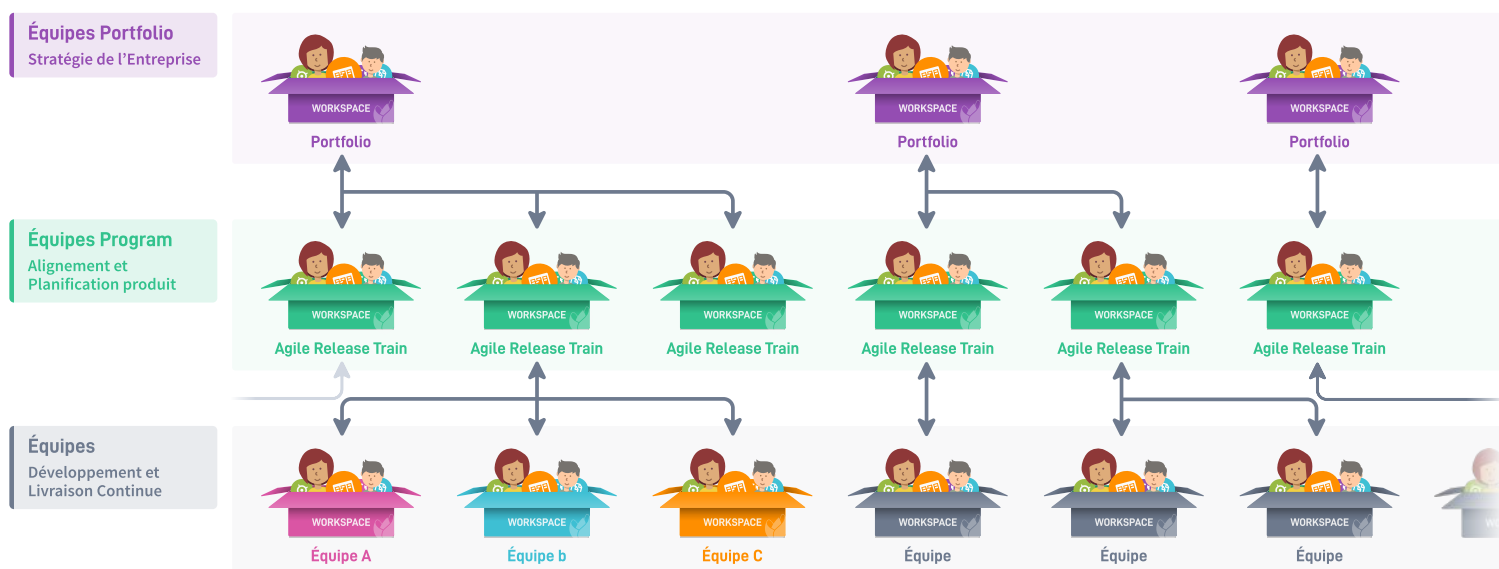
Objectifs SAFe®	Tuleap permet de
- Développer des produits qualitatifs - Favoriser les livraisons régulières de qualité centrées sur le client	- Mettre en place une stratégie d'assurance qualité continue avec des plans de Tests et des campagnes de testing associés aux releases et aux demandes - Obtenir une traçabilité complète tout au long du cycle de vie du projet pour assurer la conformité Automatiser la génération de rapports facilitant les audits de conformité aux normes et standards

Déployer SAFe® avec Tuleap : aligner les objectifs, les équipes et le travail

Hiérarchie des Workspaces dans Tuleap

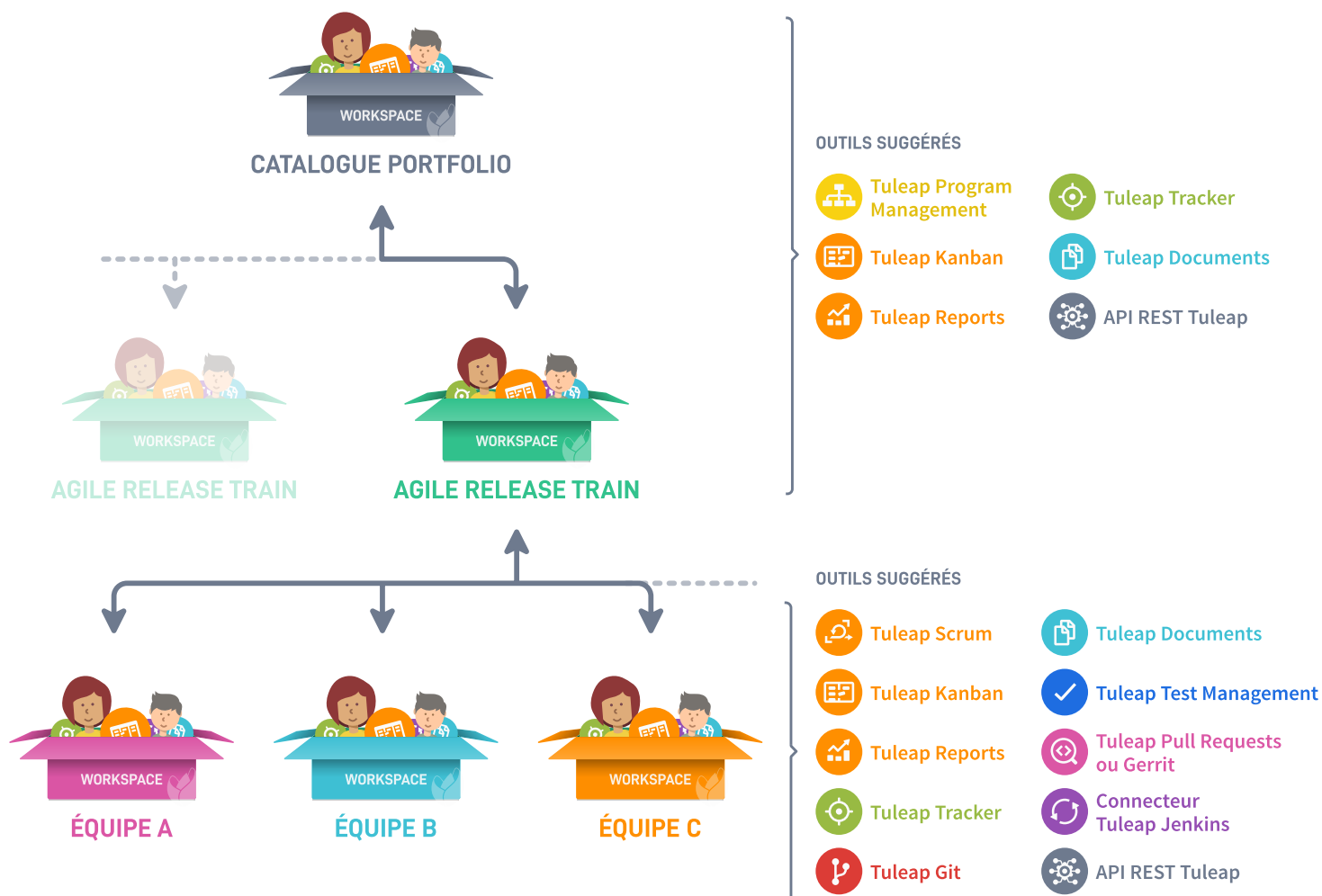
Les équipes collaborent dans des Workspaces autonomes qui peuvent être reliés entre eux, de façon verticale bien sûr (Portfolio, ART, Teams) et également horizontale (entre des ART ou entre des Teams).

Chaque Portfolio peut avoir sa propre configuration avec un ou plusieurs ART, ayant eux-mêmes plusieurs équipes.



Modules et Outils Tuleap à utiliser

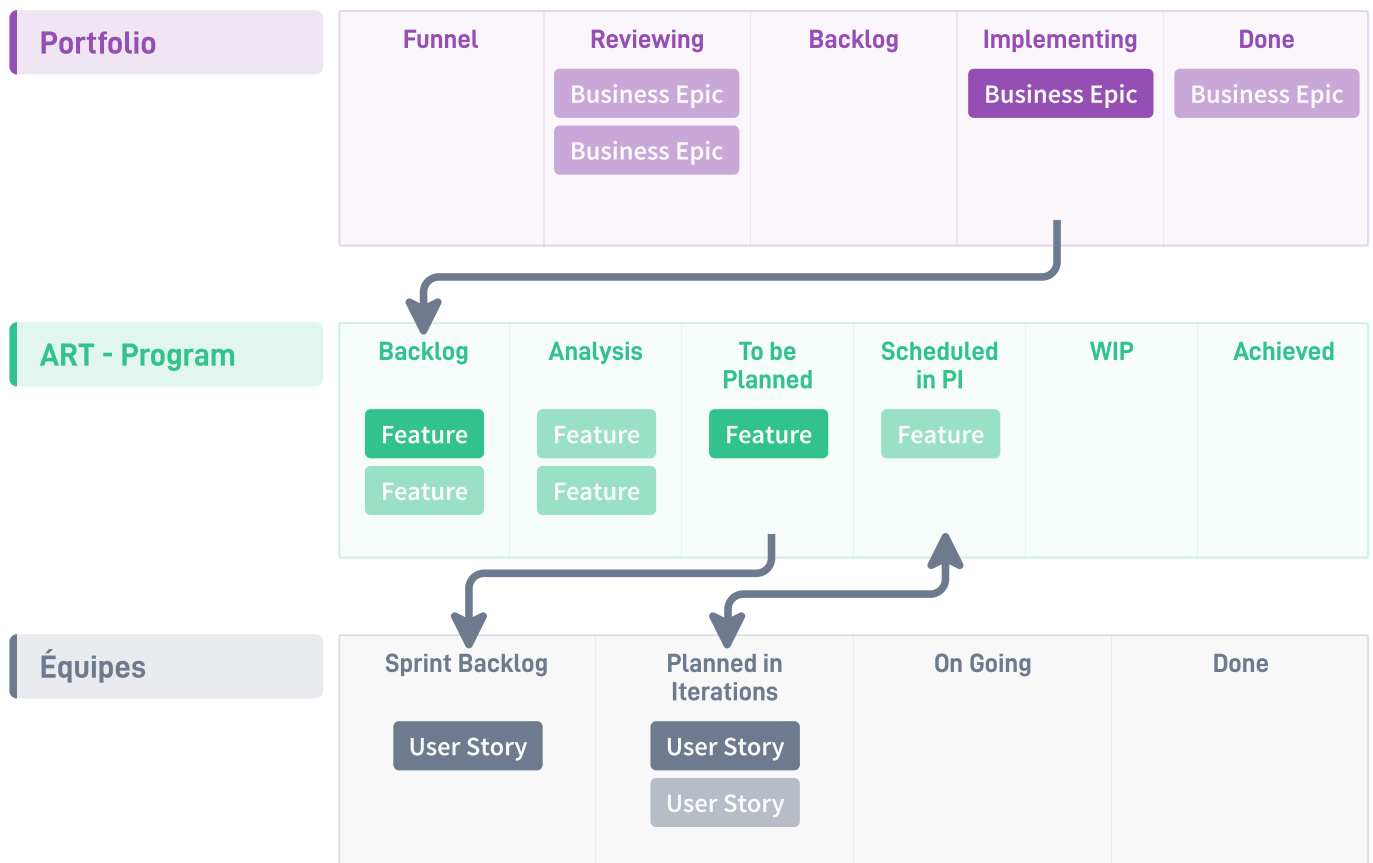
Comme nous l'avons mentionné, chaque Workspace est personnalisable et peut utiliser un ou plusieurs modules fournis dans Tuleap. Voici ceux que nous suggérons d'utiliser selon les niveaux SAFe®.



Proposition de workflow simplifié entre les niveaux SAFe®

Pour mettre en place les bonnes pratiques agiles vues ci-dessus, projetons nous maintenant dans la vie d'une organisation. Imaginons la création d'une nouvelle solution applicative.

Voici comment va prendre vie un nouveau produit, de sa première idée et son étude business au niveau Portfolio SAFe®, jusqu'à son planning incrémental dans le Program et son développement progressif par les Équipes.



Templates Tuleap pour SAFe®

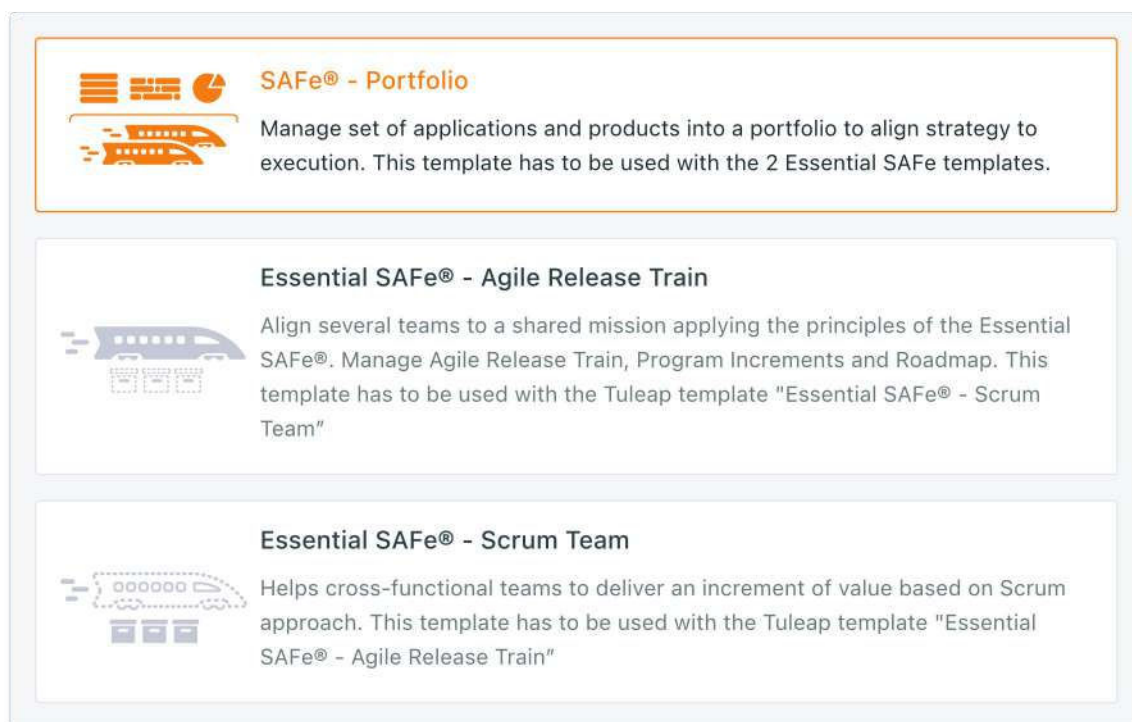
Pour faciliter le déploiement de SAFe®, Tuleap propose des modèles de projets (ci-après dénommés “Template”). Il sont utiles pour :

- Déployer l’agilité à l’échelle de l’entreprise avec des dizaines, voire des centaines d’équipes ;
- Gérer efficacement un large portefeuille de solutions et aligner des équipes multi-métiers ;
- Garantir que les livraisons des différentes équipes soient intégrées, vérifiées et validées par toutes les parties prenantes d’un même projet ;
- Coordonner le développement des produits technologiques composés de systèmes embarqués, incluant à la fois une partie hardware et software.

3 Templates prêt-à-l'emploi

Tuleap offre 3 Templates complémentaires pour faciliter la mise en œuvre de l’agilité à l’échelle au niveau des équipes et plus globalement de l’entreprise, utilisant la méthode SAFe® :

- Template Tuleap pour le niveau Portfolio de SAFe®
- Template Tuleap pour le niveau Essential SAFe® - Agile Release Train
- Template Tuleap pour le niveau Essential SAFe® - Scrum Team



Template pour Portfolio SAFe®

Ce Template Tuleap permet d'établir et assurer une cohérence entre la stratégie et son exécution à l'échelle de l'entreprise, facilitant l'alignement des équipes multi-métiers non seulement aux objectifs de l'entreprise, mais aussi à sa mission. Tout cela, avec la mise en œuvre des valeurs et principes de SAFe®. Ce Template est déjà puissant à lui seul, mais c'est en l'utilisant avec le Template Tuleap Essential SAFe® que vous allez bénéficier pleinement de son potentiel :

- Partager la vision du Portfolio de solutions ainsi que les objectifs communs,
- Gérer le backlog et les epics du Portfolio,
- Visualiser l'état d'avancement des Epics et les en-cours des Agile Release Train (ARTs) via le Portfolio Kanban

Template pour Essential SAFe® — Agile Release Train (ART)

Ce Template Tuleap aide plusieurs équipes à s'aligner à la vision et mission de l'entreprise grâce à l'application des principes de Essential Scaled Agile Framework® :

- Gérer les équipes de l'Agile Release Train,
- Planifier les Program Increments,
- Visualiser les fonctionnalités au niveau du Backlog inter-équipes,
- Personnaliser et adapter les workflows et les tableaux Kanban au mode de fonctionnement de l'ART
- Visualiser la Roadmap produit en temps réel,
- Gérer les artefacts de l'Agile Release Train en tant que Features ou Enablers.

Template pour Essential SAFe® — Équipe Scrum

Ce Template Tuleap aide les équipes multi-métiers à définir, développer, tester et livrer un incrément de valeur en réduisant les délais. Dans Tuleap, il s'agit d'un Workspace prêt à l'emploi basé sur la méthode Scrum et relié avec l'Agile Release Train défini ci-dessus et les Program Increments :

- Gérer les plannings d'itération,
- Organiser le Backlog au niveau des équipes,
- Diviser les Features en User-Stories et stocker tous les artefacts des équipes,
- Concevoir les plans de test au plus tôt pour assurer la qualité logicielle.

À tout moment, il est bien sûr possible d'adapter la configuration de ces Templates pour les adapter aux spécificités de votre entreprise et à leurs équipes.

Portfolio SAFe® avec Tuleap

Le niveau Portfolio SAFe® met en cohérence la vision de l'entreprise, avec les stratégies d'investissement et permet de définir des Portefeuilles de solutions ou produits applicatifs qui contiennent des Business Epics et des Epics Enablers.

L'équipe Portfolio comprend les rôles avec le plus haut niveau de gouvernance :

- le “Lean Portfolio Management” (LPM) qui englobe les individus avec le plus haut pouvoir de décisions et de capacités budgétaires. C'est ce groupe de dirigeants qui aligne l'exécution sur la stratégie et organise le développement autour des flux de valeurs (Value Streams),
- les “Epics Owners” qui ont la responsabilité de coordonner les Epics du portfolio notamment via le Portfolio Kanban,
- les “Enterprise Architects” qui fournissent les directions techniques à travers les ART et répandent les bonnes pratiques.

Pour collaborer et partager les directions stratégiques de l'entreprise, l'équipe Portfolio va créer un ou plusieurs Workspaces dans Tuleap qui pourront comprendre les éléments suivants :

Portfolio Vision et Portfolio Canvas

Le tableau de bord d'un Workspace Portfolio, tel que ci-dessous dans Tuleap, a pour objectif de communiquer plus largement sur la Vision du portefeuille de l'entreprise. Le portfolio Canvas, document plus détaillé, rédigé dans le Gestionnaire de Documents de Tuleap, décrit le but et les éléments du portefeuille, son état actuel et futur et crée des hypothèses d'Epics pour alimenter la Vision, distinguer les approches budgétaires et ainsi construire le Portfolio Kanban.

Partager la vision du Portfolio et Le Portfolio Canvas

Portfolio Epics

À ce niveau vont être étudiés les Portfolio Epics. Il s'agit d'une grande initiative issue des thèmes stratégiques de l'organisation. Avant leur développement, les Epics nécessitent une étude sous forme de business cases et une validation budgétaire. Une fois priorisés, les Epics sont implémentés par les chaînes de valeur (Value Streams), la plupart du temps dans plusieurs ART.

On trouve 2 types d'Epics : les Business Epics, initiatives de développement avec une valeur ajoutée business et les Enabler Epics, les activités nécessaires pour amener les architectures à être opérationnelles pour créer les fonctionnalités futures. Pour l'analyse des Epics et pour formaliser le

pitch d'un projet de solution, on utilise souvent une adaptation du "Business Model Canvas" d'Alexander Osterwalder sous la forme d'un Epic Hypothesis Statement.

Dans le Template pour Portfolio SAFe®, Tuleap fournit un exemple de fiche pour gérer les Portfolio Epics avec les éléments suivants. Vous pouvez bien entendu personnaliser cette configuration, pour être plus proche de vos attentes business.

- Type d'Epic : Business ou Enabler
- Epic Hypothesis Statement
- Epic Owner
- WSJF (Weighted Shortest Job First) et Importance
- Business Outcomes et Leading KPIs
- Key stakeholders
- Exigences Non Fonctionnelles (NFRs)
- Coûts Estimés (MVP, coûts liés aux fournisseurs, coût d'implémentation)
- Progrès (status, date de début, date prévisionnelle)

The screenshot shows the Tuleap interface for managing an Epic. The main content area is titled "Autonomous Car - V1" and includes the following sections:

- Epic Hypothesis Statement**
- Epic Name**: Autonomous Car - V1
- Type of Epic**: Business Epic
- Epic Description (value statement)**:
 - For: Citizens and all public society
 - Who: use regularly a car for their daily life
 - The: Autonomous Car X15T
 - is a : a modern disruptive technology that make fascinating new mobility features possible
 - that: providing efficiency benefits and improving safety
 - unlike: non fully autonomous vehicles,
 - our solution: circulate in closed areas with no person behind the wheel, improving safety, enhancing mobility, eliminating constraints for commercial vehicles
- Epic Owner**: Sébastien ROMANET (sromanet)
- WSJF**: 25
- Access to the ART workspace**: Autonomous Car Program
- Progress**:
 - Start date**: 2021-09-01
 - Target end date**: 2022-12-01 (326 working days)
 - Status**: Implem-Persevere
 - Importance**: High
- Epic Details**

Value Statement du Business Epic "Autonomous

Portfolio Kanban

Le Portfolio Kanban est le tableau utilisé pour visualiser, gérer et analyser la priorisation et le flux des Epics et Enablers, de la conception à la complétion en passant par la réalisation. Simple d'utilisation, le Portfolio Kanban dans Tuleap sera le centre de priorisation de votre organisation.

L'objectif est :

- d'étudier, mesurer et prioriser les Epics qui auront le plus fort impact sur vos résultats et la satisfaction de vos clients,
- synchroniser les activités et suivre l'état d'avancement des Epics et leur développement dans les ART,
- d'identifier les goulets d'étranglement potentiels dans le processus et de les éliminer afin que les activités puissent circuler avec un rendement optimal.

The screenshot displays the 'Portfolio Kanban' interface within the Tuleap system. The top navigation bar shows the path: 'SAFE - Enterprise Portfolio SustainMob > Agile Dashboard > Portfolio Kanban'. Below this, the title 'Portfolio Kanban' is prominently displayed. A toolbar offers actions: '+ Add new feature', 'Edit kanban', 'View reports', and 'Add to dashboard'. On the right, there are buttons for '+ New' and 'Switch to...' along with a user profile icon. The main workspace is organized into columns representing different stages of the workflow: 'BACKLOG' (0 items), 'FUNNEL' (1 item), 'ANALYZING' (1 item), 'PORTFOLIO BACKLOG' (2 items), 'IMPLEMENTING MVP' (2 items), 'IMPLEM... PERSEVERE' (2 items), 'DONE' (1 item), and 'ARCHIVE' (0 items). Each column contains cards representing 'Epics' or 'Enablers'. For example, in the 'FUNNEL' column, there is a card for '#4822 App for shared mobility' owned by Leslie Alexander. The 'PORTFOLIO BACKLOG' column shows '#4809 Public transit networks - Industry 4.0' and '#4812 Green Spacecraft Exploration', both owned by Leslie Alexander. The 'IMPLEMENTING MVP' column features '#4810 Enabler - Continuous Integration Stream' and '#4811 Maritime transport javelin', both owned by Leslie Alexander. The 'IMPLEM... PERSEVERE' column includes '#4817 Autonomous Car - V1' and '#4813 Test Driven Development trainings', both owned by Jacob Jones. The 'DONE' column shows '#4816 Enabler-Tools for business success' owned by Jacob Jones. Each card also displays a 'WSJF' (Weighted Shortest Job First) value, indicating its priority. The interface is clean and modern, with a dark sidebar on the left containing navigation icons.

Kanban d'un Portfolio SAFe®

Portfolio Roadmap

Dans Tuleap, la Portfolio Roadmap est la représentation graphique qui permettra au Top Management de communiquer et de partager l'intention stratégique de développement des déploiements des solutions du Portefeuille.

Avec une vue haut niveau, la Roadmap permet d'avoir une vision prévisionnelle de la livraison des produits ainsi que des dépendances potentielles ; avec une vision plus détaillée, on pourra suivre l'avancement de chaque ART.



Roadmap Portfolio SAFe®

Essential SAFe® avec Tuleap

Essential SAFe® est considéré comme le cœur du framework, il est souvent le point de départ de l'implémentation. Cette partie présente des pistes concrètes pour la mise en oeuvre de Essential SAFe®. L'objectif est de permettre un démarrage rapide et systématique de SAFe® Essential dans un premier temps.

Hierarchie et outils Tuleap

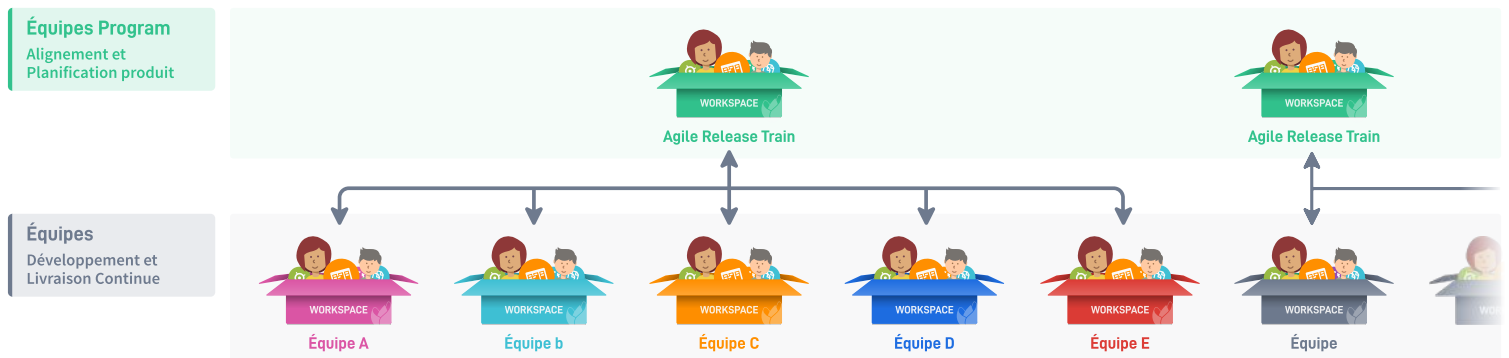
L'objectif est de mettre en place avec Tuleap un flux de travail permettant de s'organiser et de se synchroniser au niveau Agile Release Train.



Tuleap aligne les équipes autour du produit client.

Voici un modèle d'organisation de vos Workspaces dans Tuleap pour mettre en oeuvre un Agile Release Train :

- Un Workspace Program dans lequel l'Agile Release Train est géré ;
- Plusieurs Workspaces Team dans lesquels chaque équipe gère ce qui la concerne. Les équipes travaillent dans notre exemple en Scrum.



Essential SAFe® - ART avec Tuleap

L'Agile Release Train (ART) est le cœur de toutes les équipes qui travaillent ensemble pour atteindre un objectif commun. L'ART coordonne un ensemble d'équipes Agile sur une longue durée. Ces équipes développent et livrent des solutions de façon incrémentale. L'ART aligne les équipes sur une mission métier et technologique commune en utilisant une série d'Iterations de longueur fixe au sein d'un espace temporel appelé Program Increment (PI)

Le Train sera géré dans un unique Workspace dédié avec les fonctionnalités Tuleap suivantes :

Fonctionnalités Tuleap	Utilisation
Tuleap Product Management	• Agrégation des équipes à l'ART • Création du Program Backlog et synchronisation des Features et Stories avec le niveau Team • Création des PI et synchronisation au niveau Team dans les Sprint planning • Planification des Planning Increments avec leur contenu et synchronisation avec le niveau team
Tuleap Roadmap	• Suivi du planning de développement des Features • Suivi de l'avancement des Stories • Visualisation des dépendances
Tuleap Kanban	• Suivi de la maturité des Features et Enablers
Tuleap Tracker	• Gestion et suivi des changements des features et enablers features... • Création de rapports par tracker
Tuleap Dashboards	• Création de rapports sur le planning et l'état de chaque PI : Program Kanban, statut du PI en cours...
Tuleap Documents	• Rédaction et stockage des documents du Program tels que PI Objectives, comptes rendus de réunions...

En utilisant le Template fourni par Tuleap, voici à quoi ressemble un Workspace pour un Agile Release Train :

The screenshot displays the Tuleap workspace for 'Autonomous Car ART'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Program Management', 'Agile Dashboard', and 'Trackers'. The main area is divided into two sections: 'FEATURES ROADMAP' and 'PROGRAM FEATURES'.

FEATURES ROADMAP: This section shows a timeline for 2022, divided into weeks (W12 to W21). It features a 'PROGRAM INCREMENT 1' section with four iterations. A vertical line indicates the current point in time. A callout box labeled 'Roadmap produit' points to this section. A list of features is shown on the left, with progress bars indicating completion status. A callout box labeled 'Équipes synchronisées' points to this list.

PROGRAM FEATURES: This section shows a Kanban board with columns for 'ANALYSIS', 'TO BE PLANNED', 'SCHEDULED', 'WIP', 'DEPLOYING', 'LEASING', and 'ARCHIVE'. Each column contains feature cards with IDs and descriptions. A callout box labeled 'Kanban du Program' points to this section.

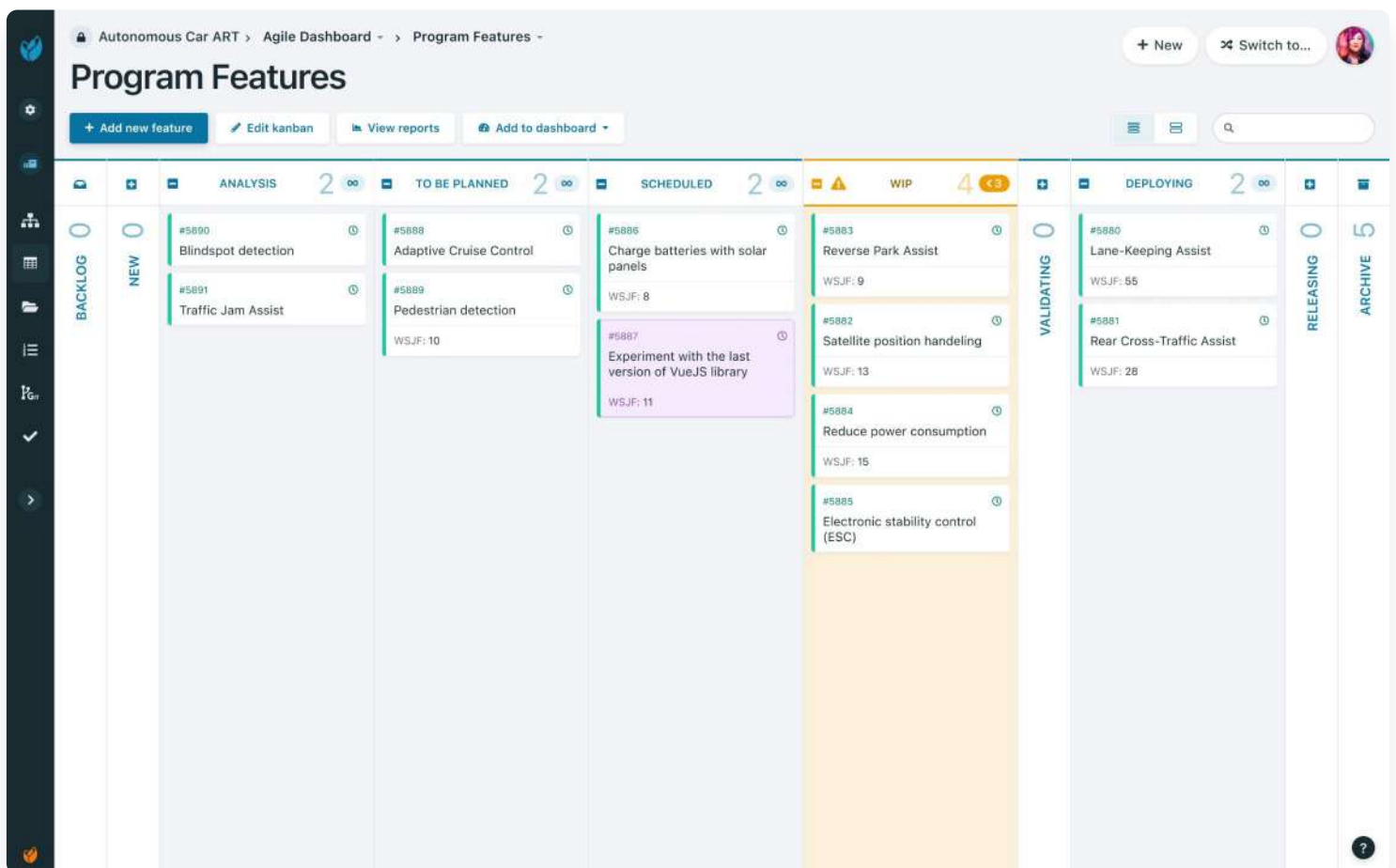
Équipes de l'ART

Le Workspace de l'ART offre une vue consolidée des objectifs du Train et du travail à effectuer. Il a ses propres données et agrège des informations qui proviennent des équipes Scrum. L'organisation qui a été mise en place pour cet ART se base sur les Templates Tuleap pour SAFe®. L'ART en exemple aligne 4 équipes qui ont leurs propres spécificités et domaines de compétences :

- Agile Release Train : Autonomous Car
 - Team Auto Pilot
 - Team Bogotà
 - Team EV Engine
 - Team UK

Program Kanban

Outil de prédilection du RTE (Release Train Engineer), le Program Kanban permet de gérer et optimiser les flux au sein des Features et Program Enablers. Le Kanban va permettre d'identifier les goulots d'étranglements et aussi faciliter les ART Sync (réunion de synchronisation des Scrum Master et des Product Owner).



Program Kanban pour le suivi des Features, Enabler Feature

Program Increment (PI) et PI Planning

Le PI Planning est sans doute la cérémonie la plus importante du SAFe®. Le PI Planning se déroule souvent sur plusieurs jours, en présentiel dans la mesure du possible, mais les périodes de télétravail récentes nous ont appris à travailler également en distanciel. Le PI Planning permet d'aligner l'ensemble des équipes de l'ART sur la vision et les objectifs, pour une durée de 8 à 12 semaines, soit 4 à 5 sprints.

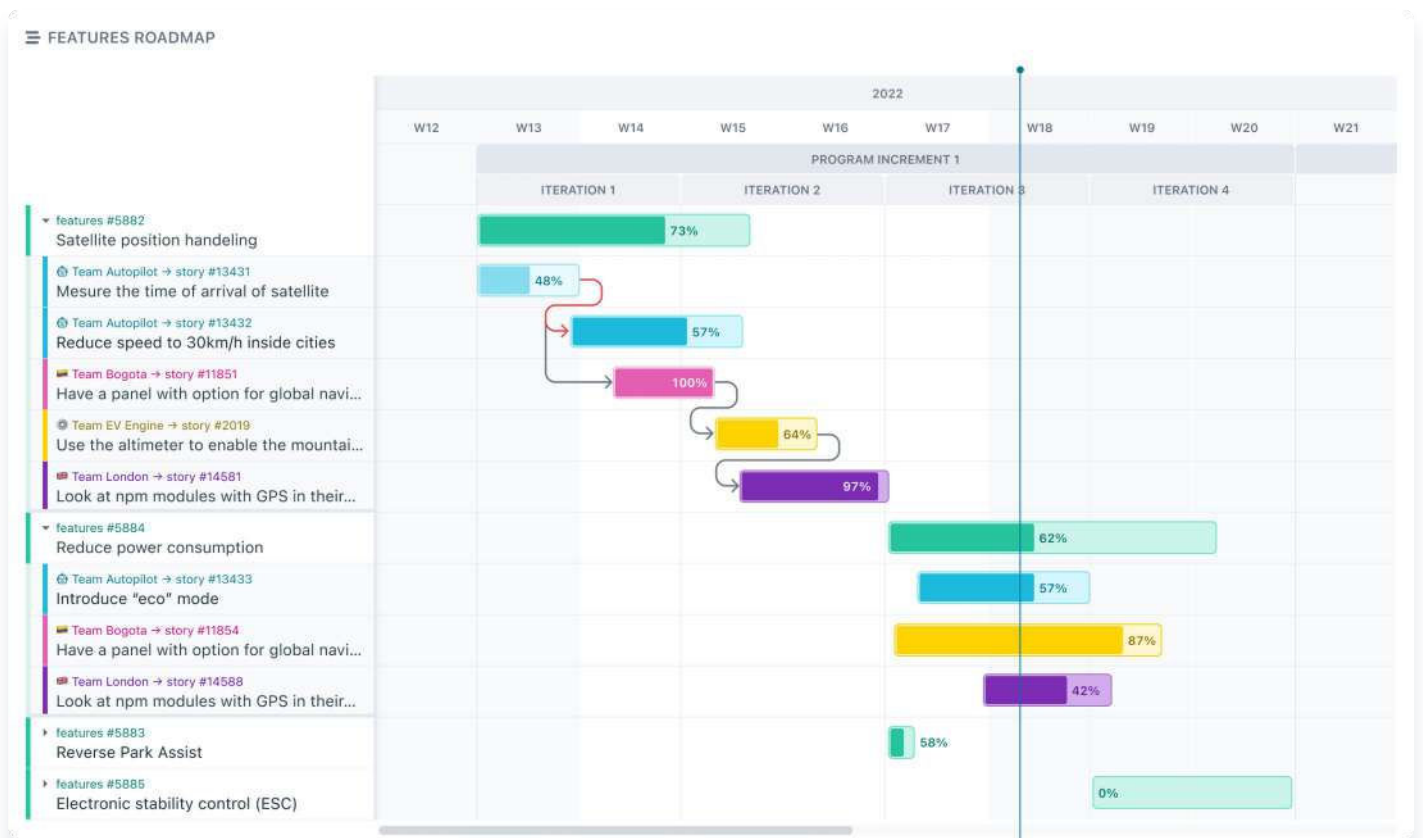
Au moment du PI Planning, le RTE (Release Train Engineer) et les équipes vont se réunir autour du Workspace Tuleap de l'ART pour planifier ensemble le travail. Les Program Increments sont créés au niveau ART et répliqués automatiquement au niveau Teams qui pourront ensuite échanger entre elles et prévoir leurs propres itérations.

The screenshot displays the Tuleap software interface for Program Increment (PI) planning. On the left, a sidebar lists various tools including Program Management, Agile Dashboard, Trackers, Documents, Git, and Test Management. The main workspace is divided into two primary sections: 'Backlog' and 'Program Increments'. The 'Backlog' section, titled 'To be planned', lists features such as 'Adaptive Cruise Control' (feature #5688) and 'Pedestrian detection' (feature #5689), each with associated stories and tasks. The 'Program Increments' section shows two active increments: 'PROGRAM INCREMENT 2' (Planned) and 'PROGRAM INCREMENT 1' (On going). Each increment contains a list of tasks and stories, such as 'Satellite position handling' (feature #5682) and 'Reverse Park Assist' (feature #5683). The interface also includes a 'New program increment' button and a 'Switch to...' dropdown menu.

Program Planning pour la gestion des Program Increments

Program Roadmap

Le graphique permet de suivre la planification des Features et leur découpage en Stories ainsi que les dépendances.



Program Roadmap avec l'avancement des Features et les dépendances

Essential SAFe® - Team avec Tuleap

La Team d'un ART est une équipe pluridisciplinaire, la plupart du temps de 5 à 10 personnes qui ont la capacité et l'autorité de définir, construire et tester certains éléments de la valeur de solution, le tout au cours d'une brève Iteration. En particulier, le SAFe® Agile Team intègre les rôles Dev Team, Scrum Master et Product Owner.

En fonction du profil et des besoins des équipes, on retrouvera les fonctionnalités suivantes dans chaque workspace de chaque équipe :

Fonctionnalités Tuleap	Utilisation
Tuleap Kanban	• Découpage des features en stories • Suivi de maturité des user stories et enablers
Tuleap Scrum	• Planification et suivi de l'avancement des sprints
Tuleap Tracker	• Gestion et suivi des changements des stories, tâches, bugs... • Création de rapports par tracker
Chaîne de développement continu (Tuleap Git et Pull Request, intégration Gitlab, Jenkins, Gerrit)	• Automatisation du pipeline versioning - build - test - release • Gestion du code source avec Git à l'échelle • Revue du code pour approuver ou rejeter les modifications du code avant merge • Build et intégration continue pour détecter les anomalies au plus tôt • Automatisation avancée avec l'API REST et les webhooks
Tuleap Test Management	• Création des Plans de Tests par itération (ou sprint) • Lancement des campagnes de tests manuels et automatiques • Suivi de la couverture des tests pour chaque story

Fonctionnalités Tuleap	Utilisation
Tuleap Dashboards	Création de rapports d'équipe, par profil (PO, Dév, QA...), par client, par thématique
Tuleap Documents	Gestion des documents de l'équipe comme : synthèse des rétrospectives, partage de bonnes pratiques, documentation sur les normes à respecter dans le projet, vidéos d'usage clients...

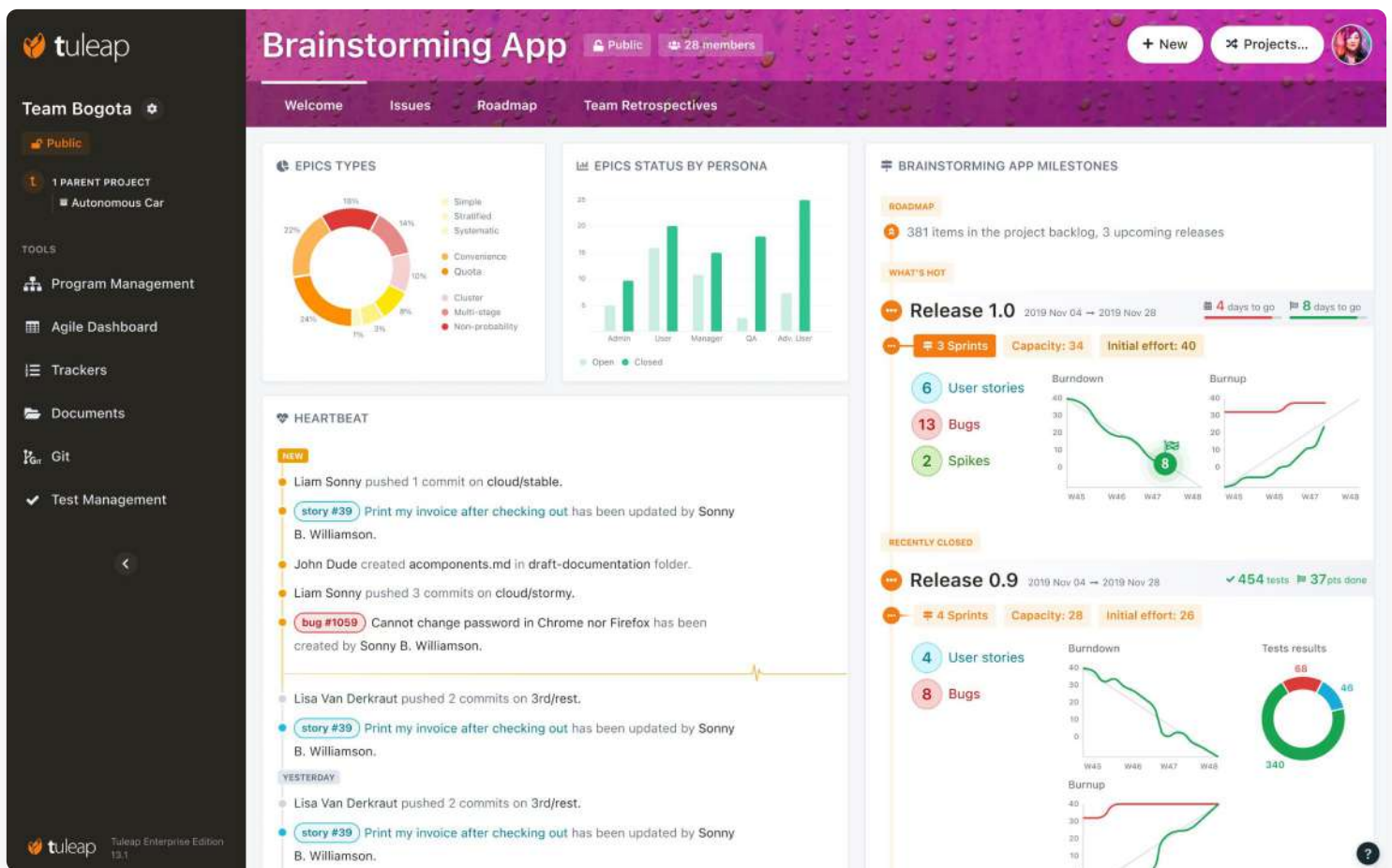
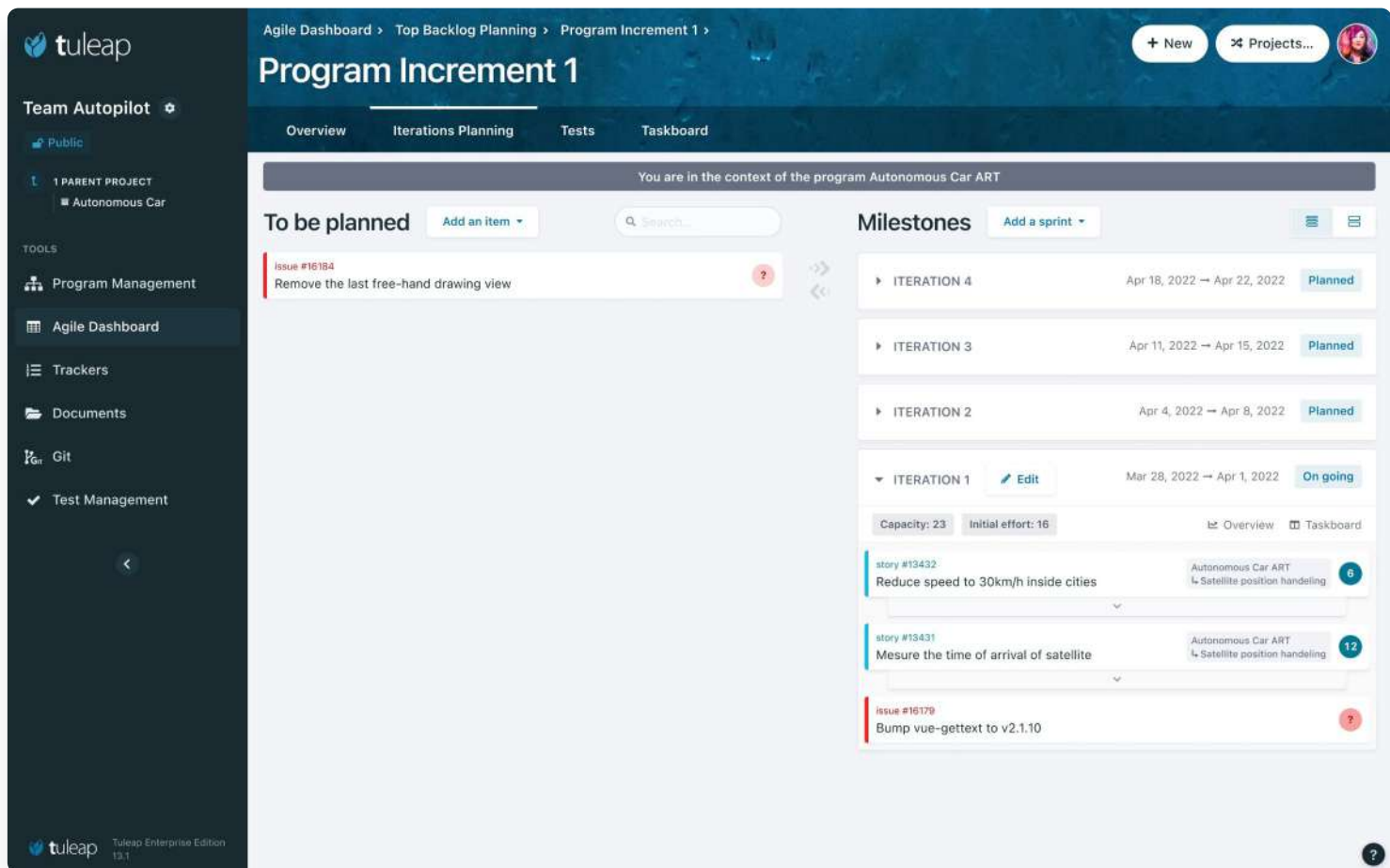
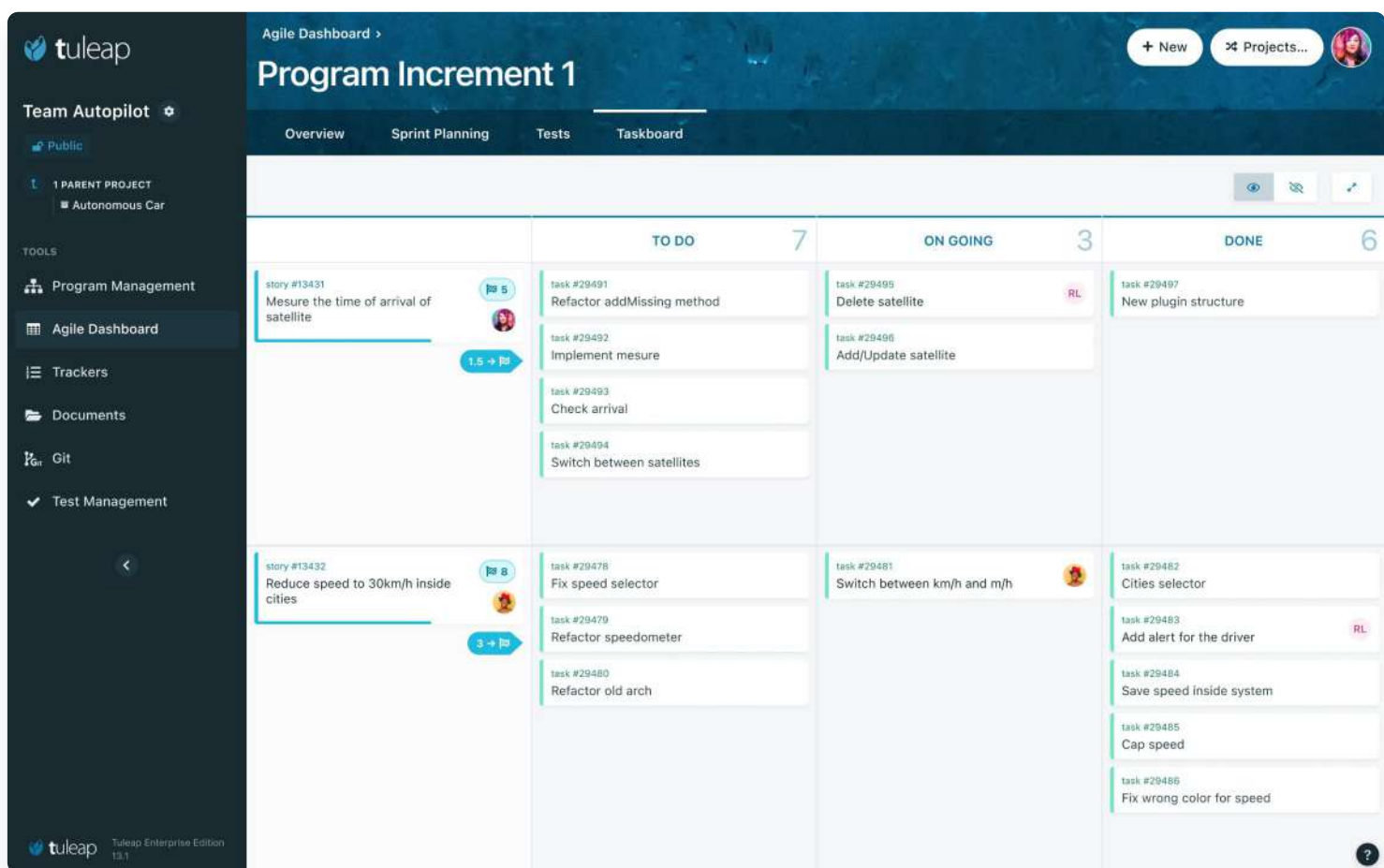


Tableau de bord de l'équipe "Team Bogota", rattachée à l'ART Autonomous Car



Iteration Planning de l'équipe "Team Autopilot", rattachée à l'ART Autonomous Car



Taskboard de l'équipe "Team Autopilot", rattachée à l'ART Autonomous Car

Team Autopilot
Public
1 PARENT PROJECT
Autonomous Car
TOOLS
Agile Dashboard
Trackers
Documents
Git
Test Management

Agile Dashboard > Top Backlog Planning > Program Increment 1 >

+ New
Projects...

Program Increment 1

Sep 13 → Nov 19

Overview
Sprint Planning
Tests
Taskboard

Test plan

Export

story #1987
Measure the time of arrival of satellite signals
4 planned tests

+ Create a new test

test_case_4598
Check elimination of the interference
Configuration

test_case_4599
Investigation and verification of emission parameters with license conditions
Configuration

test_case_4600
Verify orbit position and frequency assignment
Security

test_case_4601
Auto Build Velocity
Performance

story #1988
Reduce speed to 30km/h inside cities
5 planned tests

+ Create a new test

test_case_4472
Measure the slightly radial speed difference from the satellites to each uplink station
Default settings

test_case_4473
Store precise position and velocity the main and the adjacent satellite
Default settings

Test campaigns

+ New campaign

CAMPAIGN RC-2
10 tests

CAMPAIGN RC-1
10 tests

CAMPAIGN ALPHA
8 tests

Plan de test de l'équipe "Team Autopilot" pour un Program Increment

33

Copyright © 2022 Enalean - Tuleap

Exemple de workflow entre les niveaux ART et Team

Voici comment cela fonctionne quand on met en musique ces différentes équipes.

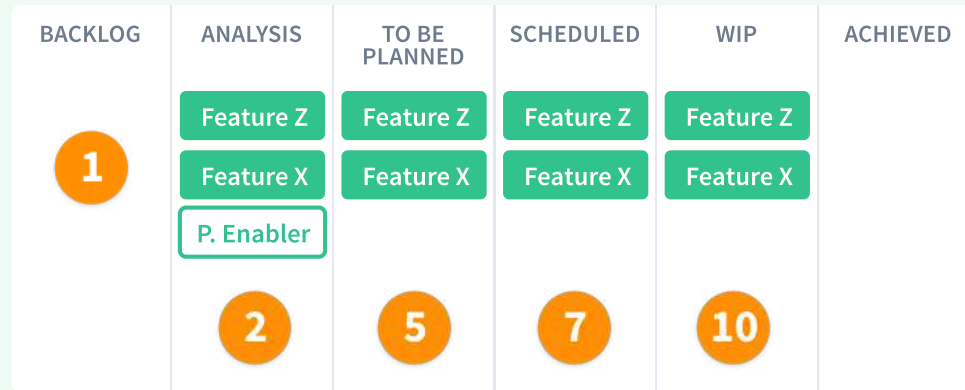
Le schéma de la page suivante met à plat le flux de travail entre le niveau Program/ART et le niveau Equipes. C'est cette organisation qui vous est proposée dans les Templates Tuleap pour Essential SAFe®.

Dans le schéma ci-après, vous noterez :

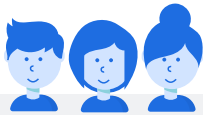
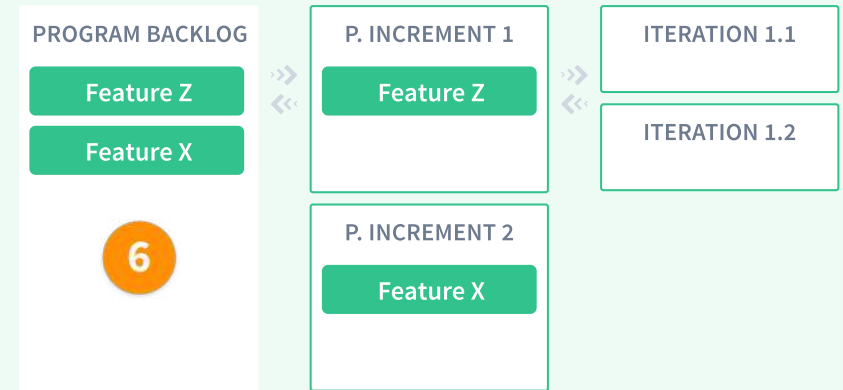
- Un Workspace “ART” avec un code couleur vert ;
 - Deux Workspaces “Team” avec des codes couleur bleu et rose.
1. Au niveau Program, on constitue le backlog avec Features et des Enablers.
 2. Puis cette Feature entre à “l'Analyse”, par exemple pour avoir une estimation de l'effort à fournir par les équipes.
 3. L'équipe Bleue et l'équipe Rose vont étudier la Feature, et selon leurs compétences respectives, découper la Feature en User Stories et Enabler Story pour par exemple en donner une estimation.
 4. Une fois les estimations et autres études nécessaires, chaque équipe passe ses Stories en « Ready » dans le Kanban d'équipe.
 5. Lorsque toutes les Stories et Enablers Stories de la Feature sont « Ready », La Feature peut passer à « To be planned » dans le Kanban au niveau Program.
 6. La Feature apparaît alors dans le Program Backlog. Il reste à la planifier. Les Stories liées à cette Feature sont gérées au niveau de chaque Team Backlog.
 7. C'est l'heure du PI Planning. Les équipes se réunissent pour planifier les Features et Program Enablers dans les Program Increments. Les Iterations associées sont également créées. Les Features sont programmées dans les PI. Leur contenu, User Stories ou Enablers est contrôlé au niveau Team. Chaque équipe a le soin de s'organiser comme elle le souhaite. Une fois la planification issue du PI terminée, la Feature passe à « Scheduled ».
 8. Côté Team, les User Stories et Enablers Stories de la Feature sont visibles dans les PI correspondants, miroir du PI du Program.
 9. C'est l'heure de l'Iteration Planning pour chaque équipe. Chaque équipe répartit comme elle le souhaite les User Stories et Enablers. dans les itérations des PI.
 10. Les itérations progressent. Chaque équipe peut suivre l'avancée de son travail avec les graphiques Burnup, Burndown, Vitesse. Tout le monde peut suivre l'avancée du Program Increment avec un graphique Burnup élaboré sur le nombre d'artefacts à créer.

SAFe Essential avec Tuleap

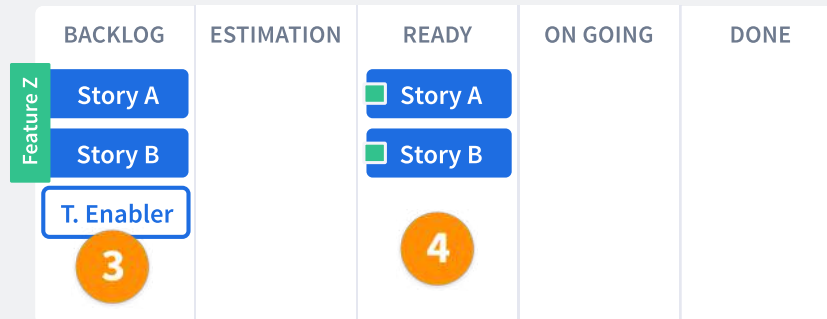
PROGRAM KANBAN



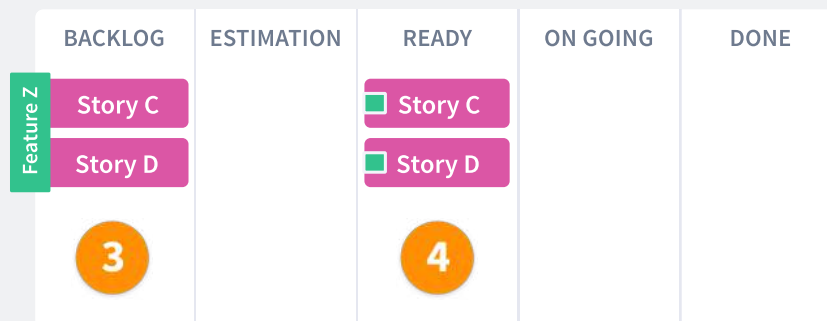
PROGRAM PLANNING



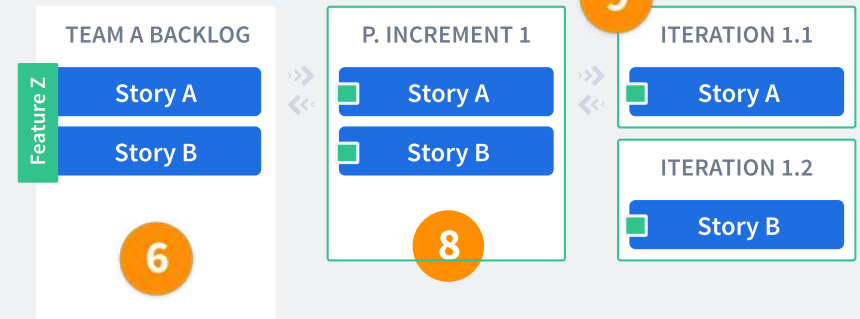
BLUE TEAM KANBAN



PINK TEAM KANBAN



BLUE TEAM PLANNING



PINK TEAM PLANNING



Large SAFe® avec Tuleap

Mettre en œuvre SAFe® Large consiste à reproduire le schéma Essential SAFe® pour chacun des Trains, et à l'adapter aux particularités de chacun.



Coordonner plusieurs ART pour mettre en place SAFe® Large Solution avec Tuleap



Comment démarrer ?

Nous avons présenté ici des configurations possibles pour SAFe® dans Tuleap. Ce ne sont que des suggestions. Comme vous le savez, l'agilité à l'échelle qui est adaptée à votre entreprise, **c'est celle que vous choisirez**, parce qu'elle améliore l'efficacité pour votre organisation, parce qu'elle a du sens pour vos équipes.

Tuleap étant extrêmement flexible, vous pourrez moduler complètement le produit à votre façon de faire, à vos processus, aux spécificités de votre industrie. Au fur et à mesure que vous avancerez, vous pourrez facilement adapter les outils, les configurations, en rajouter, en enlever.

Comment font nos clients pour démarrer SAFe® et Tuleap ?

L'approche la plus courante passe par la mise en œuvre d'un Projet Pilote pour une durée de 3 à 6 mois. En synthèse, voici comment fonctionne le "Projet Pilote SAFe® avec Tuleap".



- Phase 1 : États des lieux et objectifs. C'est l'étape de compréhension du besoin. L'équipe Tuleap est à votre écoute: l'objet est de vous connaître, de comprendre vos processus, les objectifs que vous souhaitez atteindre et vos spécificités métiers.
- Phase 2 : Tuleap pour SAFe® dans votre entreprise. Sur la base de la Phase 1, nous travaillons ensemble pour concevoir les Chaînes de Valeurs et les flux de travail tels qu'ils pourraient être mis en place avec Tuleap. Nous pouvons ainsi créer des Workspaces Tuleap SAFe® propres à votre entreprise et vos besoins.

- Phase 3 : Tests grandeur nature. Les Workspaces créés sont présentés à des équipes ambassadrices, peut-être membres du LACE⁶. Nous les faisons monter en compétences sur Tuleap pour SAFe®. Un premier ou plusieurs ART peuvent ainsi être lancés. Au fil des itérations, les équipes nous font part de leurs opinions. Des ajustements de configurations des Workspaces peuvent avoir lieu jusqu'à obtenir des workflows satisfaisants pour tous.
- Phase 4 : Les Workspaces et les workflows validés par les équipes ambassadrices servent de modèle pour l'entreprise.
- Phase 5 : À l'issue du Projet Pilote, vous avez des modèles d'environnements et des équipes référentes qui servent d'exemple de succès. Le partage des bonnes pratiques et le déploiement peuvent être fait petit à petit.

Pour poursuivre la discussion et obtenir plus d'information sur le Projet Pilote "SAFe® avec Tuleap", nous vous invitons prendre contact avec nous à l'adresse suivante : <https://bit.ly/35M9pXx>

**Discutons de SAFe®
et votre organisation**

Note :

Si vous souhaitez être accompagnés par un coach SAFe® ou un accompagnateur en transformation agile en parallèle du Projet Pilote avec Tuleap, nous pouvons vous mettre en relation avec des partenaires.

Si vous collaborez d'ores et déjà avec un coach, nous travaillerons à ses côtés pour la mise en place de ce processus avec Tuleap.

⁶ Dans le Scaled Agile Framework, le centre d'excellence Lean-Agile (LACE) est une petite équipe de personnes dédiée à la mise en œuvre de la méthode de travail SAFe® Lean-Agile

Marques citées dans ce livre blanc

- Tuleap®, Tuleap Enterprise Edition®, Enalean®, Open Roadmap®, sont des marques et logos enregistrés de Enalean SAS.
- Les autres noms de produits services, logos et marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Copyright © 2022 Enalean

PDF v1.0 — 8 mars 2022

Édité par Enalean SAS, 87 Avenue de Chambéry, 73230 Saint-Alban-Leysse.

Tél : +33 (0)9 81 41 96 16 — Siret : 53179662100047 — Email : contact@enalean.com



**Discutons de SAFe®
et votre organisation**