

The background features a light gray diamond shape centered on a white background. The corners of the slide are decorated with overlapping geometric shapes in yellow and blue. The main title is centered within the white diamond.

Scaling Agile

Apéro Agile Montpellier

24/02/2021



L'objectif de cette présentation est de donner un aperçu des différentes approches existantes pour la mise à l'échelle de l'agilité en entreprise.

Nous allons présenter rapidement chaque approche sans forcément rentrer dans tous les détails d'implémentation.

Attention, il va y avoir de l'acronyme ;) !!

Historique des approches de l'Agilité à l'échelle

1996

Scrum de Scrums



2009

Spotify



2011

SAFe



2012

Disciplined Agile Delivery



Disciplined Agile
The foundation for business agility

2013

LeSS



2015

Nexus



2018

Scrum@Scale



Scrum of Scrums (SoS)



Scrum de Scrums (SoS)



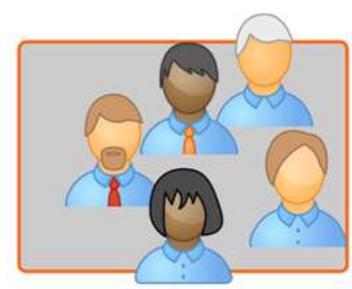
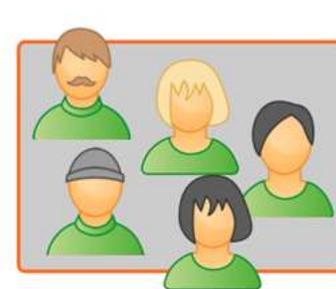
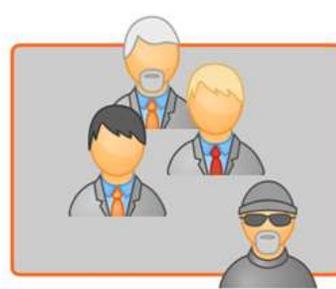
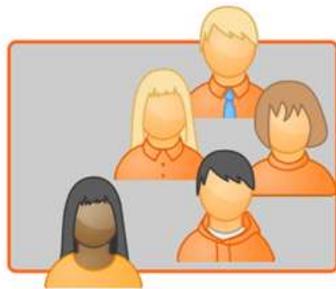
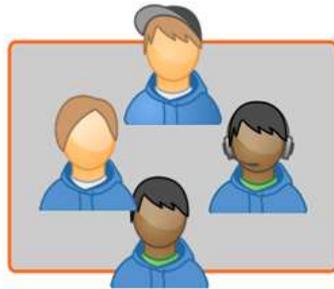
Contexte

- Mise en place par Jeff SUTHERLAND confronté à une forte augmentation du nombre de développeurs
- Plusieurs équipes Scrum travaillant sur un même produit avec un risque de dépendances
- En Scrum, le DSM permet d'identifier les risques pour la journée de développement qui commence. Un DSM avec toutes les équipes serait une perte de temps.

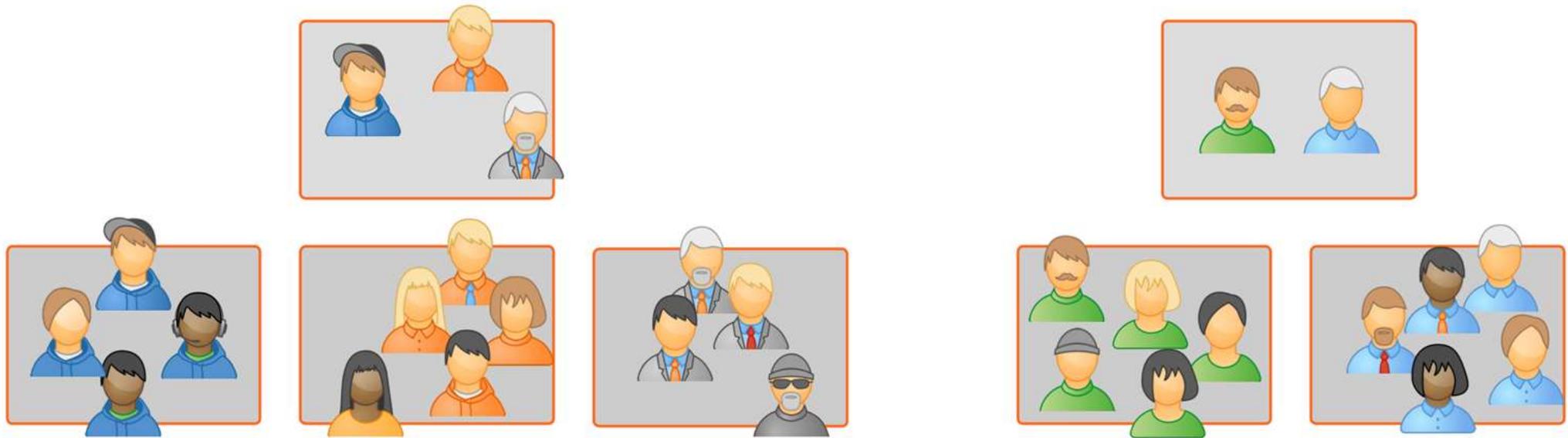
Nouvelle équipe et nouveau rituel

- 1 SoS
- 1 ambassadeur par équipe
- 1 animateur (Scrum Master du SoS)
- Réunion SoS :
 - Objectif d'identifier les dépendances et planifier les sprints en conséquence
 - Mise en place d'un backlog spécifique ou carnet d'obstacles (Excel, JIRA, ...)
 - Fréquence à définir (15 minutes tous les jours, 1h par semaine, ...)

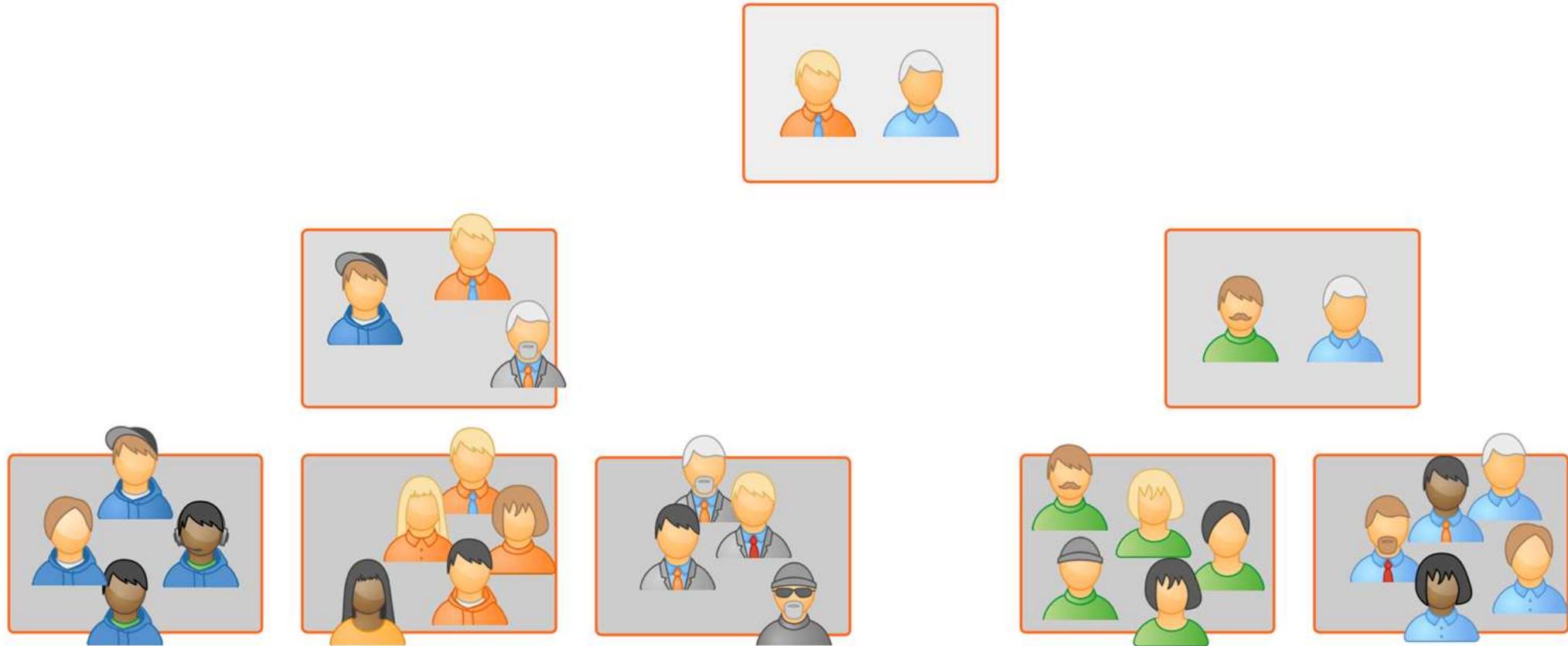
5 équipes Scrum



Mise en place de 2 Scrums de Scrums (SoS)



Mise en place d'un Scrum de Scrums de Scrums (SoSoS)

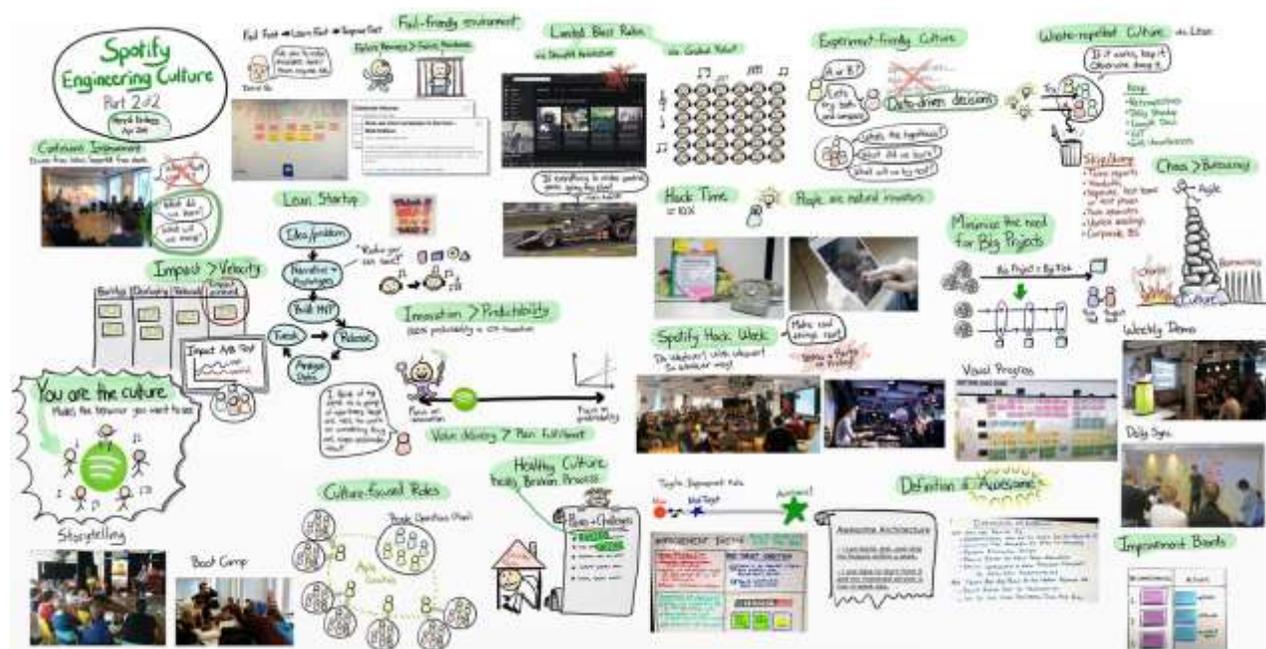
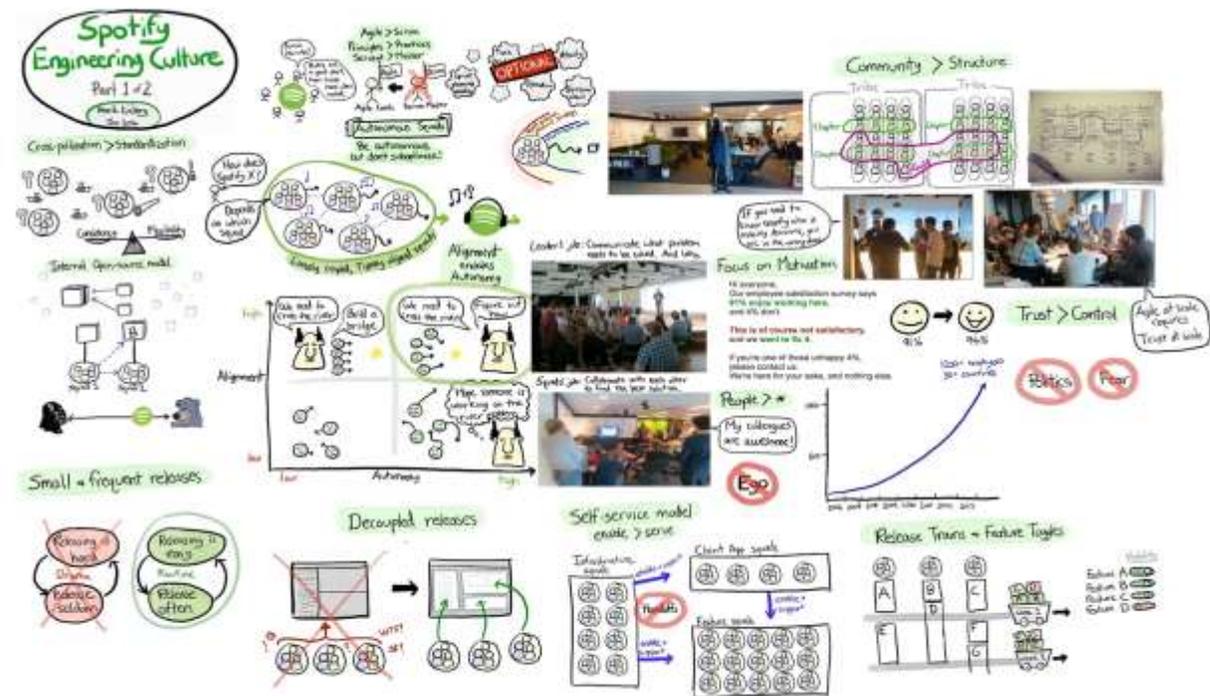


Scrum de Scrums

Niveau Release

- Définir un « Super Scrum Master » pour planifier et animer les rituels
- Organiser des Rétrospectives de release pour améliorer le SoS
- Revues de release orientée sur le produit, synchronisées pour toutes les équipes

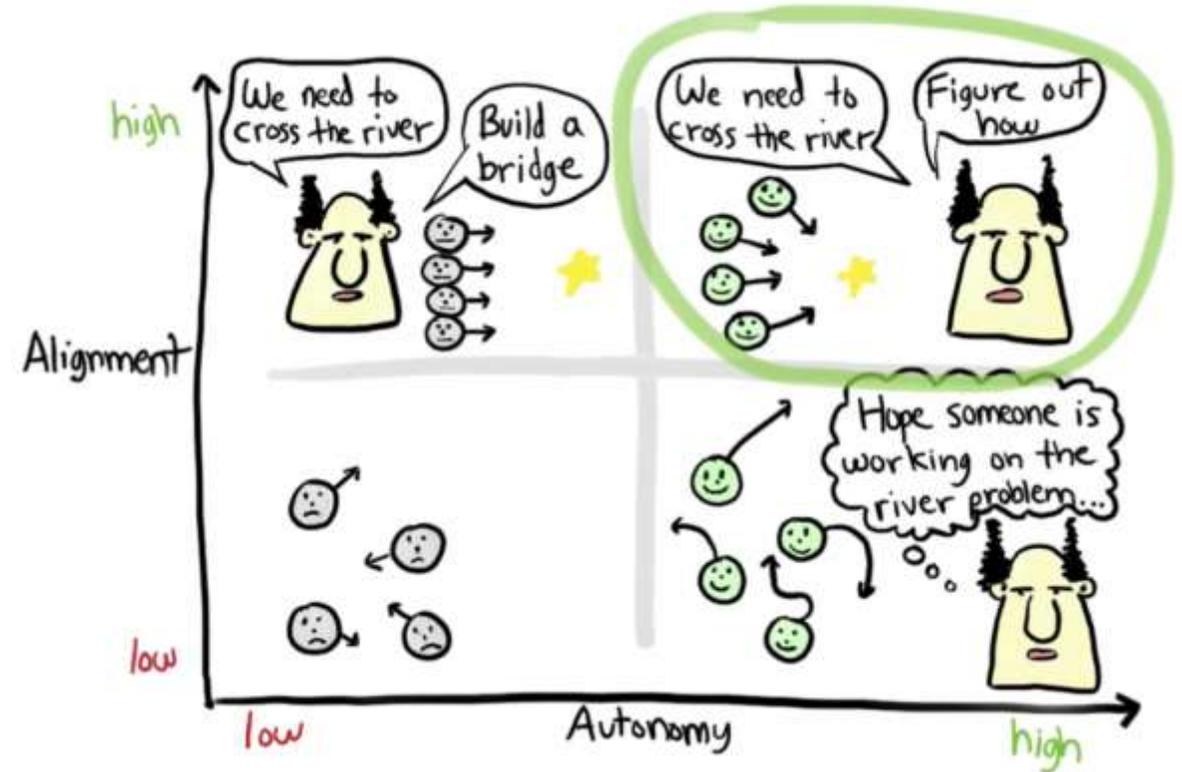
Le « modèle » Spotify



Spotify

Squads

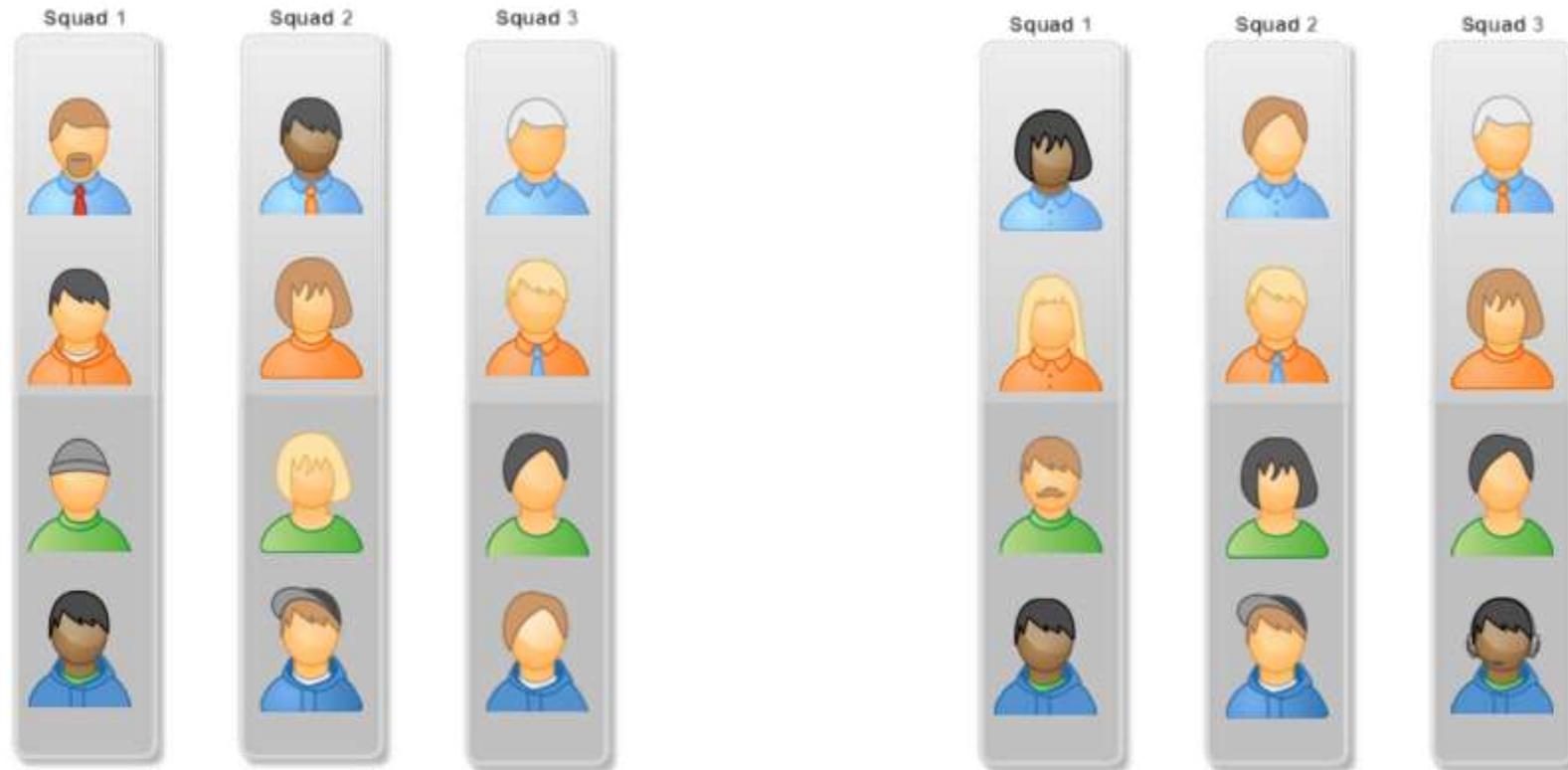
- 5-7 dev, 1 PO, 1 coach agile (au lieu d'un SM)
- Start-up autonomes et pluridisciplinaire
- Maîtrise totale du périmètre (dev, livraison, maintenance, ...)
- Mission à long terme : *“Faire de Spotify la meilleure plateforme pour découvrir et écouter de la musique.”*
- Objectifs court-termes fixés pour l’alignement et la coordination des différentes équipes



“Comme dans un groupe de jazz, les Squads sont des musiciens autonomes avec leur propres instruments et tous sont en accord et concentrés sur l’harmonie générale, le résultat final.”



Spotify

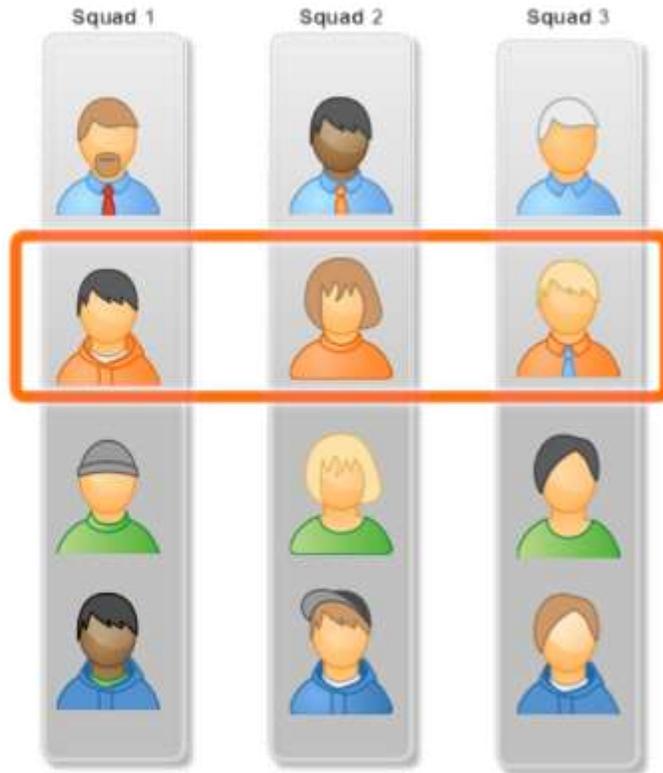


- 10 personnes max
- Focus sur le Most Viable Product (MVP)



Spotify

Chapitre 1



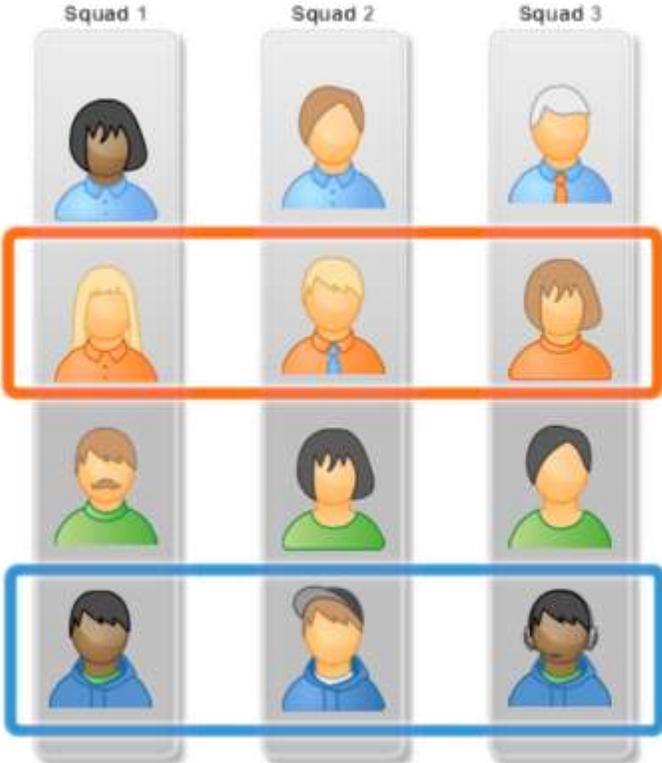
- Spécialistes ayant les mêmes compétences
- Garant de la montée en compétence



Spotify

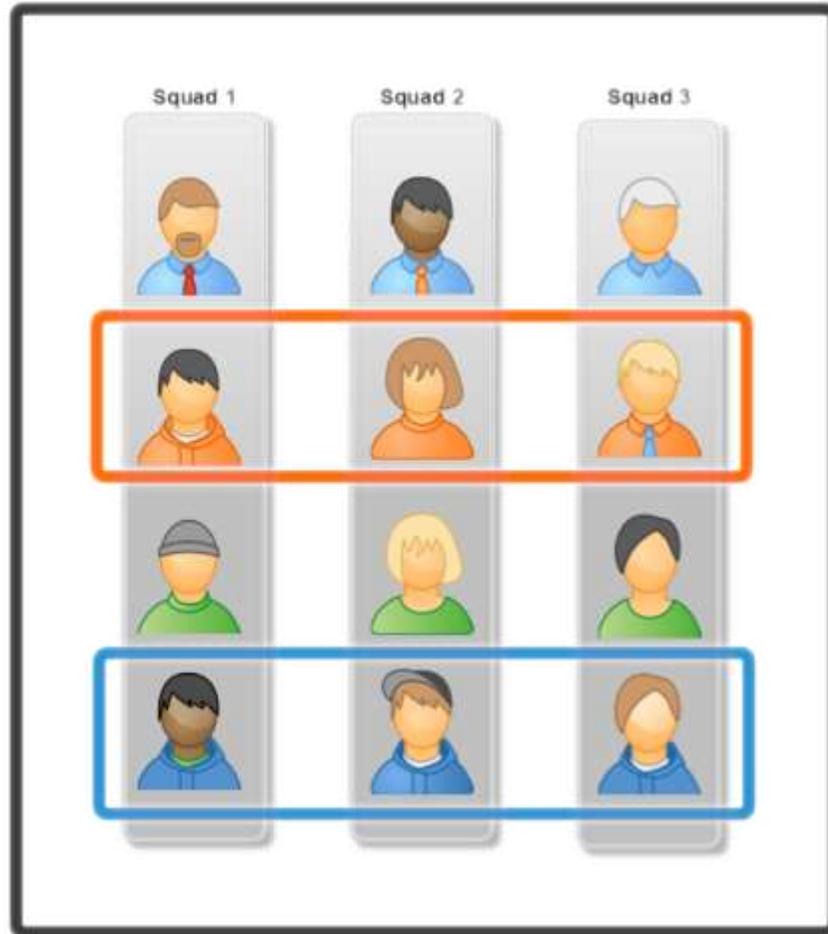


Spotify

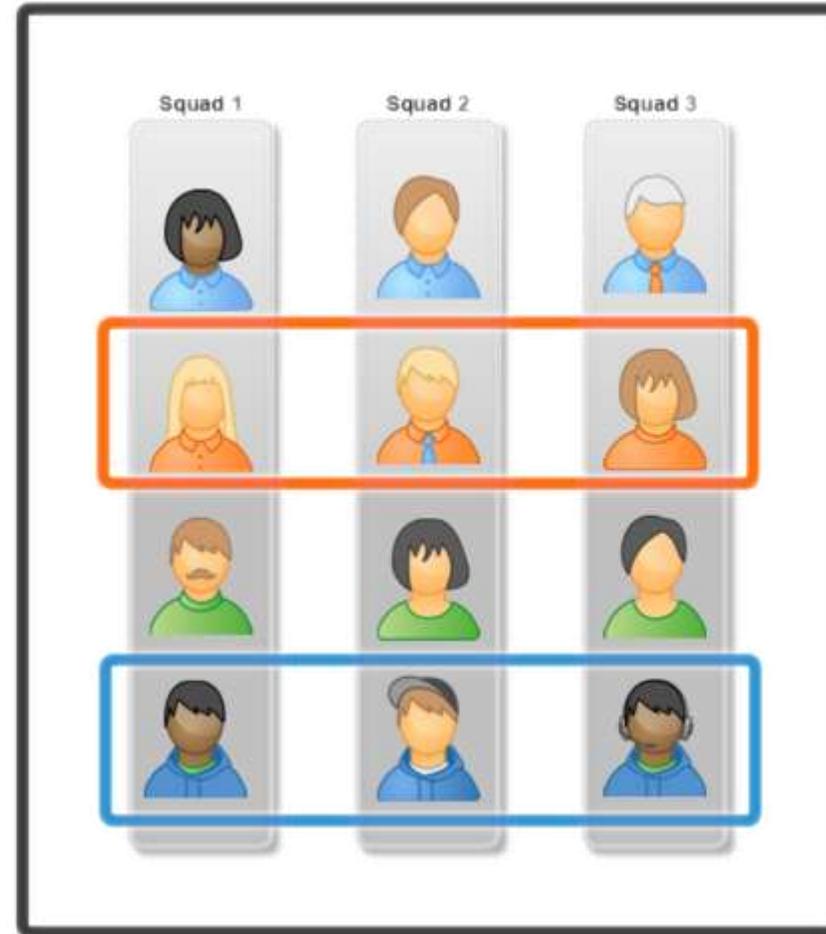


Spotify

Tribu A



Tribu B

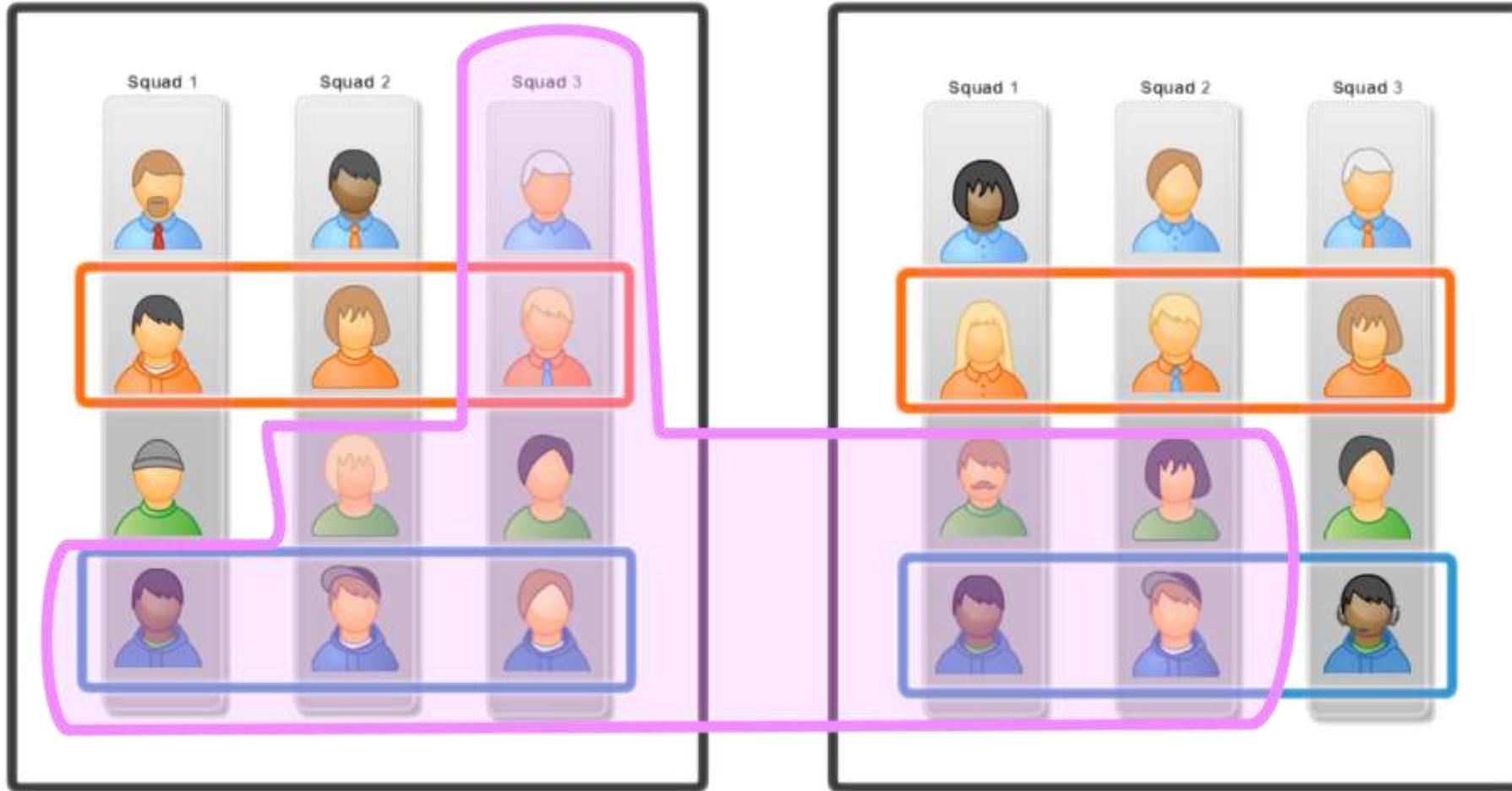


Regroupement par domaine métier (≤ 100 personnes)
1 facilitateur Agile (Tribe Lead)
Garante des environnements pour les Squads



Spotify

Guilde



Regroupement par communautés d'intérêts
Partager des outils, des pratiques, des connaissances...
Meeting des Guildes 1 à 2 fois par an



Spotify : des livraisons régulières

Intégration continue

- Livrer un petit périmètre fréquemment
- L'automatisation des tests est obligatoire

1 appli = n modules indépendants

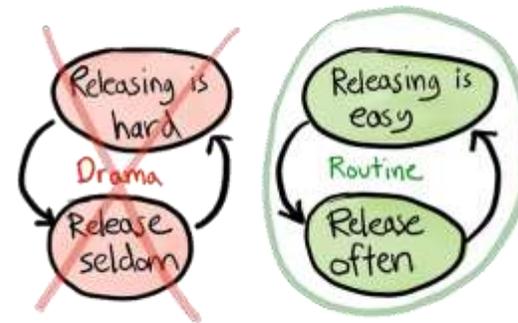
Comment déployer une nouvelle version quand plusieurs équipes travaillent sur la même application ?

- Chaque squad travaille sur un bloc et peut livrer sans impacter les autres
- Mécanismes de “release train” et de “feature toggle”
- Déploiements progressifs pour limiter d'éventuelles casses

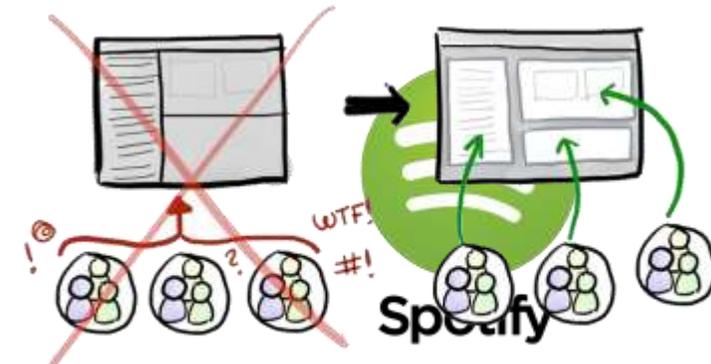
Mécanisme d'Open Source interne

Un squad peut modifier le code d'un autre squad et le soumettre à ce dernier pour validation.

Small + frequent releases



Decoupled releases



Spotify : l'amélioration continue



Formations

Formations classiques, BBL, REX, partage

Questions / réponses

Séances collectives avec le Directeur Général

Hack day / hack week (2 fois par an)

- 20% du temps passé à travailler sur autre chose que le projet
- Prendre le temps de s'occuper des bonnes idées, sortir la tête du guidon et expérimenter de nouvelles choses (dans l'optique d'améliorer l'entreprise)
- Multi-compétences
- Boîtes à idées

Public post-mortem

- "Fail fast" → "Learn fast"
- Partager autour d'un incident passé, identifier les causes premières (méthode des 5 pourquoi, ...)
- Qu'avons-nous appris ?

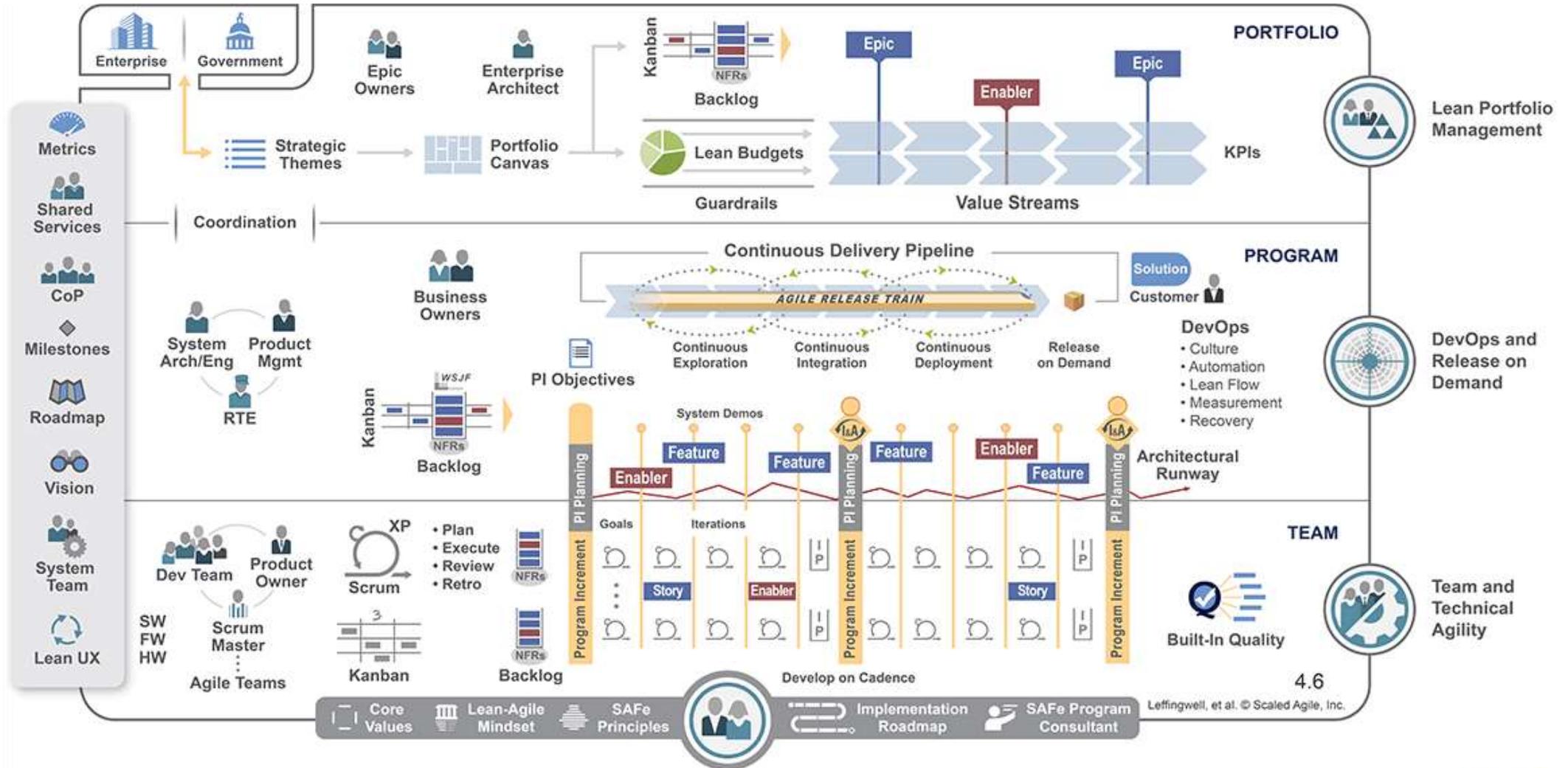


Spotify : l'amélioration continue : Squad Health Check



SAFe®

Scaled Agile Framework

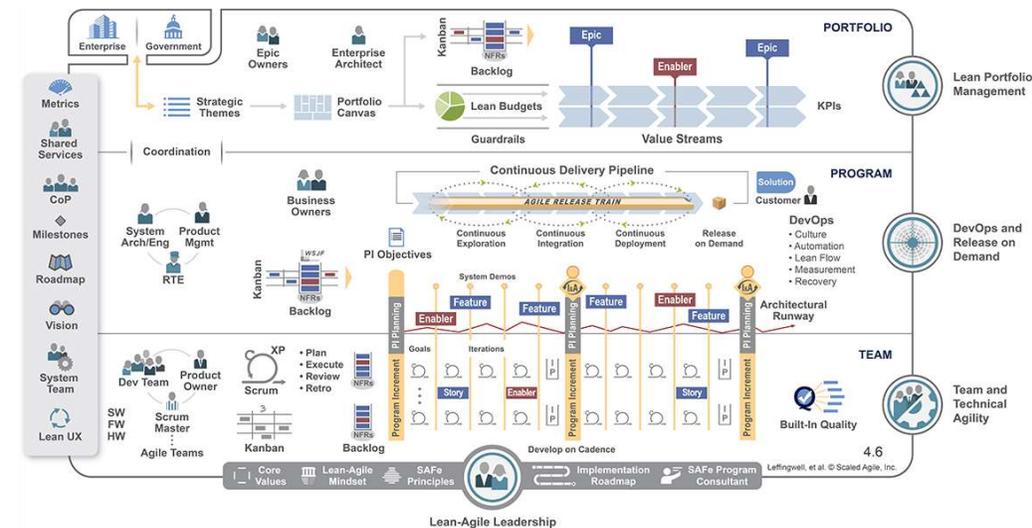


Objet

- Aligner la stratégie de l'entreprise avec l'Agilité déployée au niveau des équipes (de 5 à 10 personnes)
- Définir des rôles et processus à tous les niveaux de l'entreprise
- Choix du prescriptif et de l'exhaustivité

3 niveaux d'organisation

- **Portfolio**
 - Vision de l'entreprise
 - Stratégies d'investissement
 - Définition de portefeuilles contenant les épopées
 - Architectes
- **Program**
 - Livraison de valeurs aux clients via l'Agile Release Train (ART)
 - DevOps
 - Définition des objectifs de chaque Incrément Produit (PI)
 - Product Manager (PM)
 - Release Train Engineer (RTE)
- **Team**
 - Équipes de développement
 - Alimentation de l'ART



SAFe® - le PI planning

Planifier le prochain incrément produit (PI)

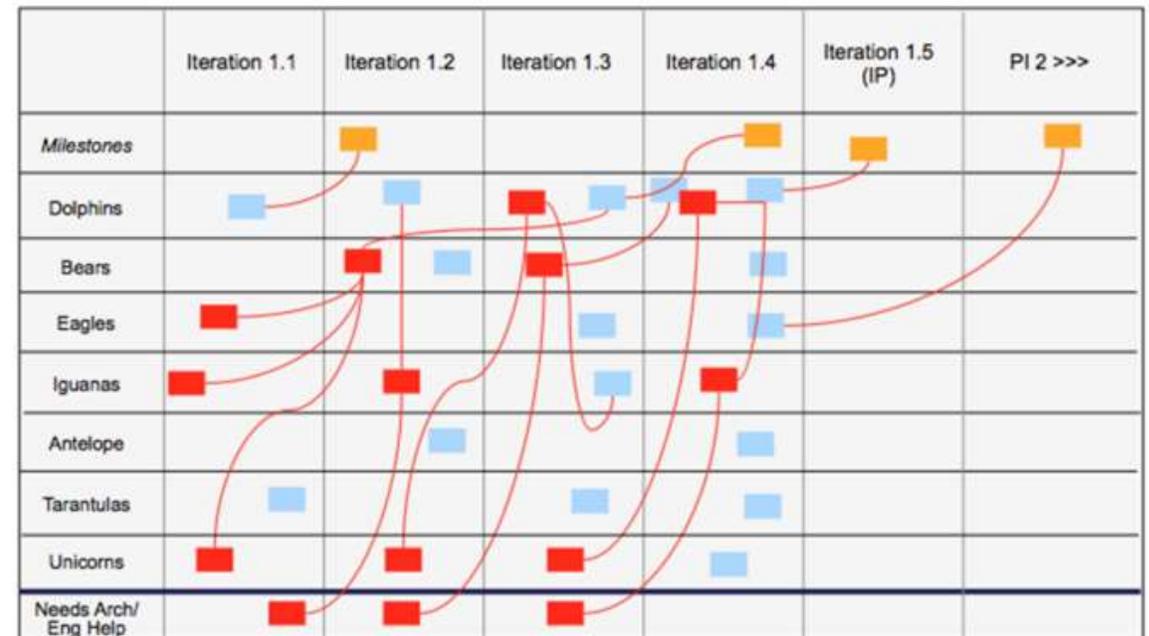
- Réunir toutes les équipes pendant 2 jours pour définir le contenu des 5 prochains sprints de chaque équipe
- Partage de la vision par le Product Management
- Affinage du backlog et estimation de ce qui pourra être réalisé
- Résoudre les dépendances de développement

Rendez-vous critique

- Demande une bonne organisation pour l'animation
- Backlog suffisamment alimenté
- Idéalement, les Product Managers doivent être en mesure de fournir une roadmap produit qui couvre les objectifs des 3 prochains incréments

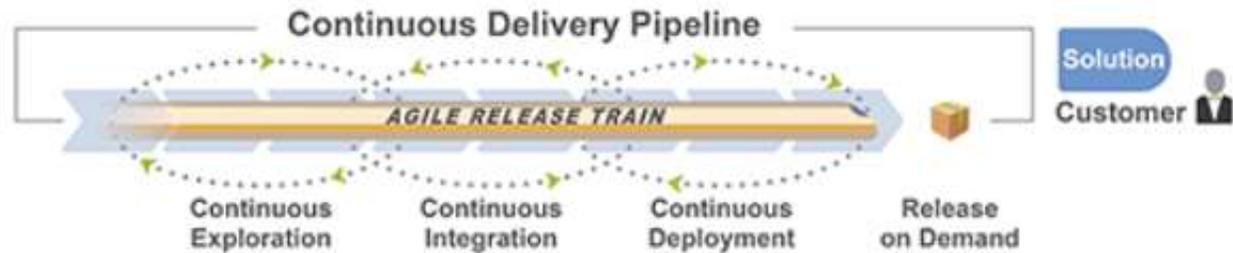
Innovation and Planning (IP)

- Dernière itération du PI
- Recherche, refactoring, formations, temps libre...
- Tampon pour assurer l'objectif du PI et "recharger ses batteries et aiguiser ses armes"



Avantages

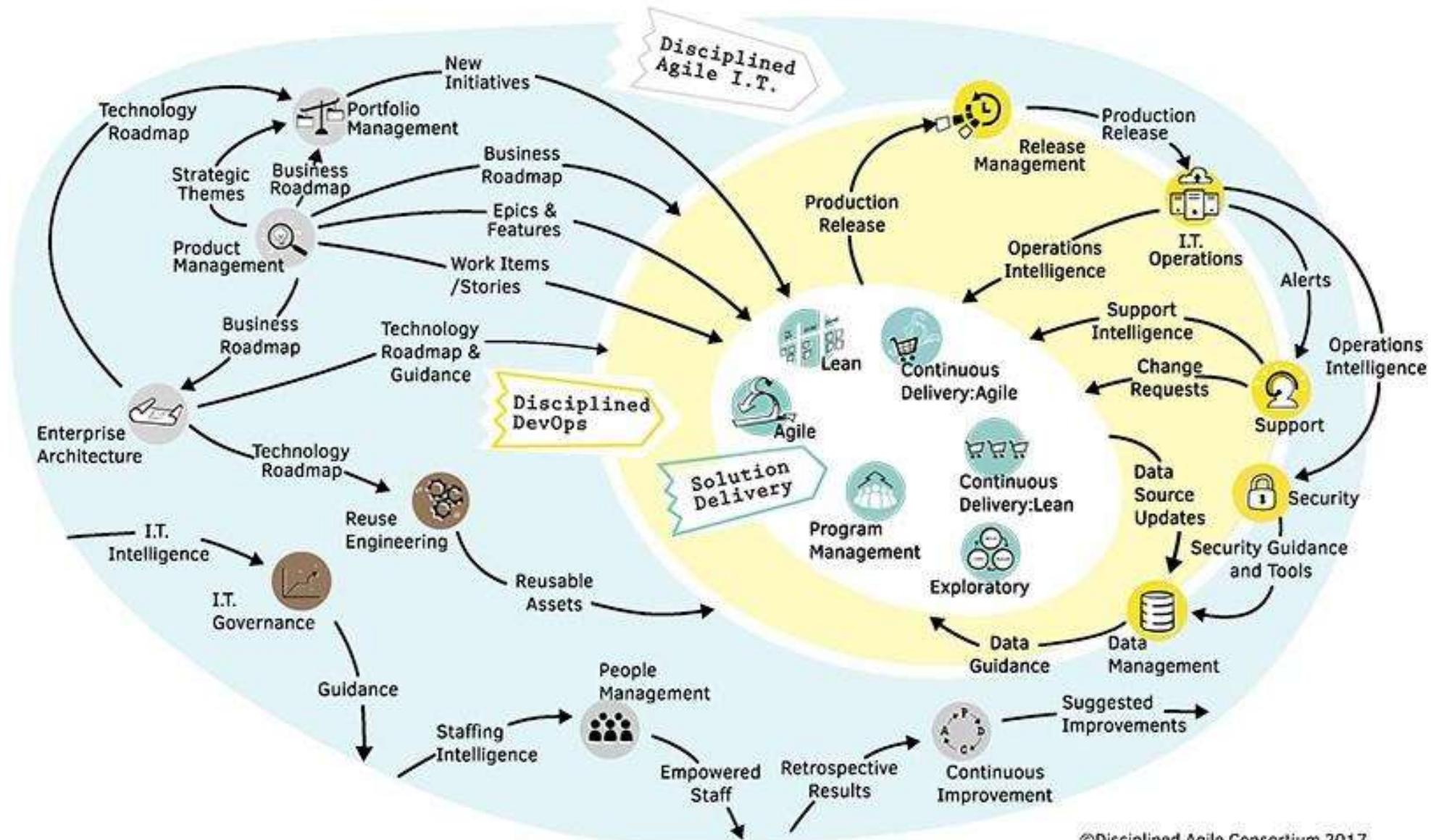
- Modèle très structuré qui ne se contente pas de définir une couche au dessus de Scrum pour palier aux problématiques de communication inter-équipes
- S'adresse à la Direction en prenant en compte tous les aspects
- Notion de qualité intégrée présente à toutes les couches afin d'éviter les coûts de refonte et maintenance
- Amélioration continue pas uniquement au niveau du produit
- Focus sur la valeur apportée à chaque niveau
- Entreprise Lean



Faire attention à

- Mieux adapté pour les grosses entreprises travaillant avec de nombreuses équipes sur un même produit
 - 1 train \simeq 8 équipes
 - 1 entreprise \simeq 3 trains
- Peut être « lourd » à mettre en place

Disciplined Agile (DA)



Disciplined Agile (DA)

7 Principes

- Applicables à tous les niveaux de DA (Delivery, DevOps, IT, Entreprise)
- **Régaler les clients** en permanence (sinon quelqu'un d'autre le fera)
- **Être incroyables** individuellement et collectivement pour être fiers de ce qui est entrepris et prendre du plaisir à aller travailler
- Être **pragmatisme** dans les pratiques Agiles : qu'est-ce qui est le mieux pour nous ?
- **Le contexte est important** car tout le monde est unique tout comme chaque équipe ou organisation
- Il est important de **pouvoir choisir** ce qui est le plus adapté pour une organisation. DA n'explique pas comment faire mais incite à se poser les bonnes questions
- Toujours **penser l'entreprise comme un tout** en évitant de se focaliser uniquement sur les équipes ou des problèmes locaux
- **Comprendre l'entreprise dans son ensemble** et être acteur des décisions à tout niveau



**Delight
Customers**

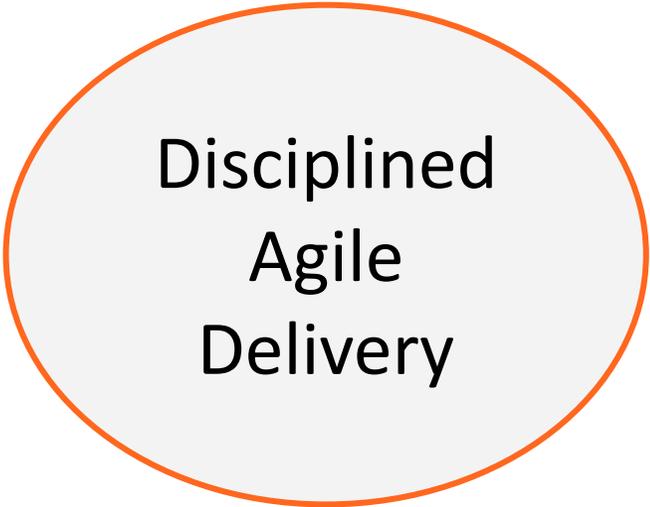
Disciplined Agile (DA)

Une entreprise Agile

- Basé sur Scrum, Agile Modeling, Lean, eXtreme Programming, Kanban, ...
- L'esprit Agile ne doit pas se cantonner aux équipes de développement

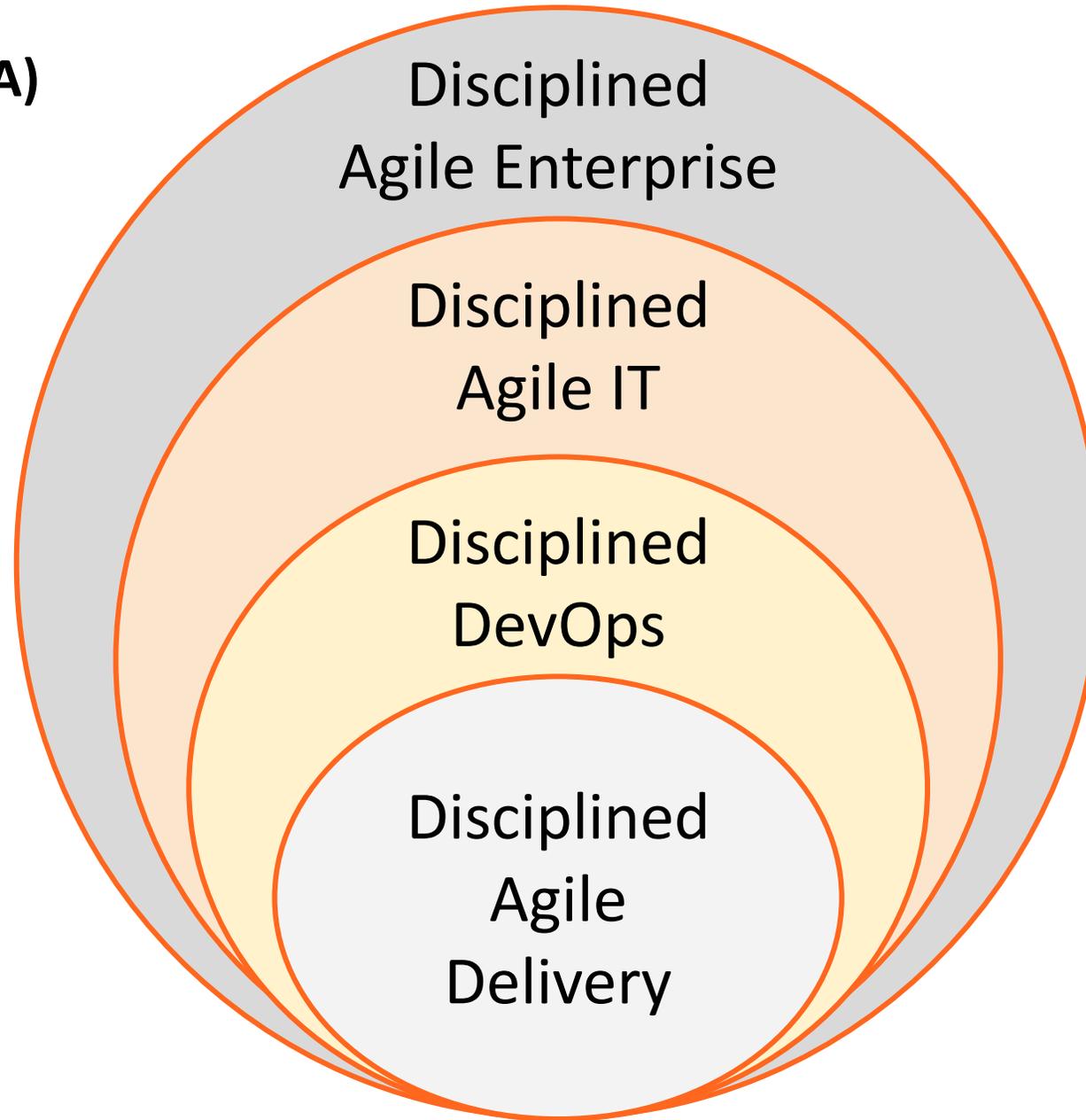
La base

- Les équipes de développement
- Équipes autonomes et auto-organisées



Disciplined
Agile
Delivery

Disciplined Agile (DA)



Disciplined Agile Delivery (DAD)

Rôles principaux

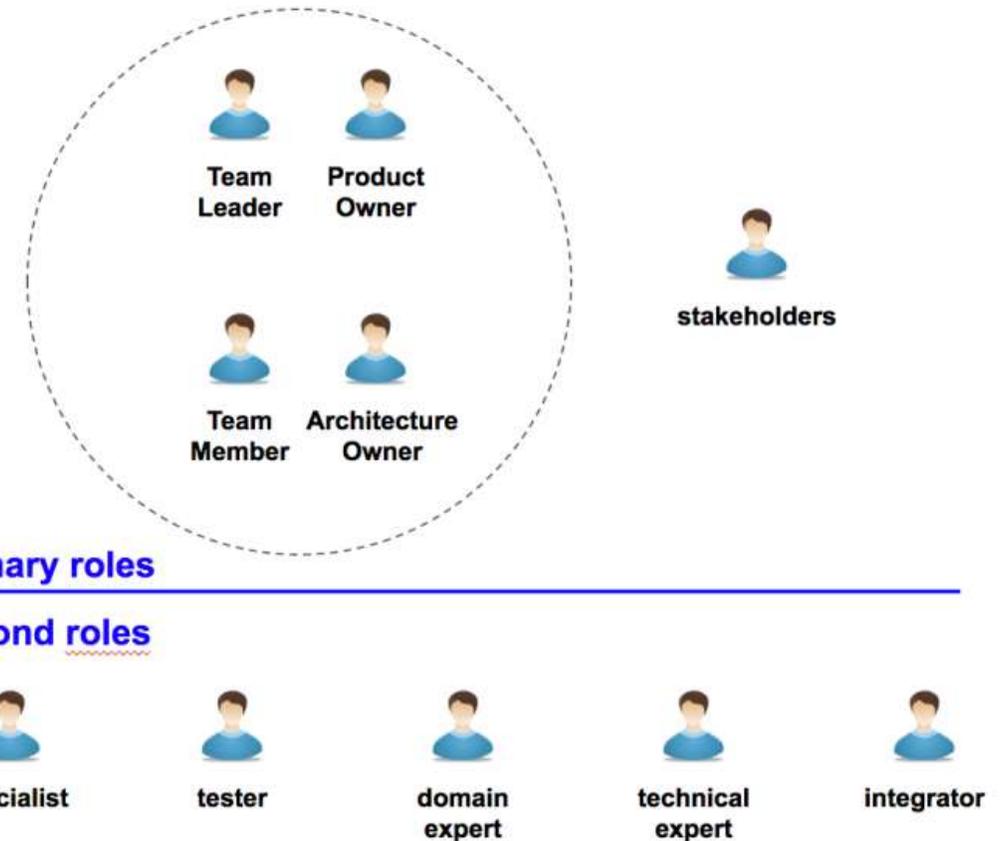
- Scrum Master → “Team Lead”
- Product Owner
- Architecture Owner
- Membres de l'équipe
- Parties prenantes

Rôles secondaires

- communs à plusieurs équipes
- Testeur indépendant
- Spécialiste / expert (domaine, technique)
- Intégrateur

Approche

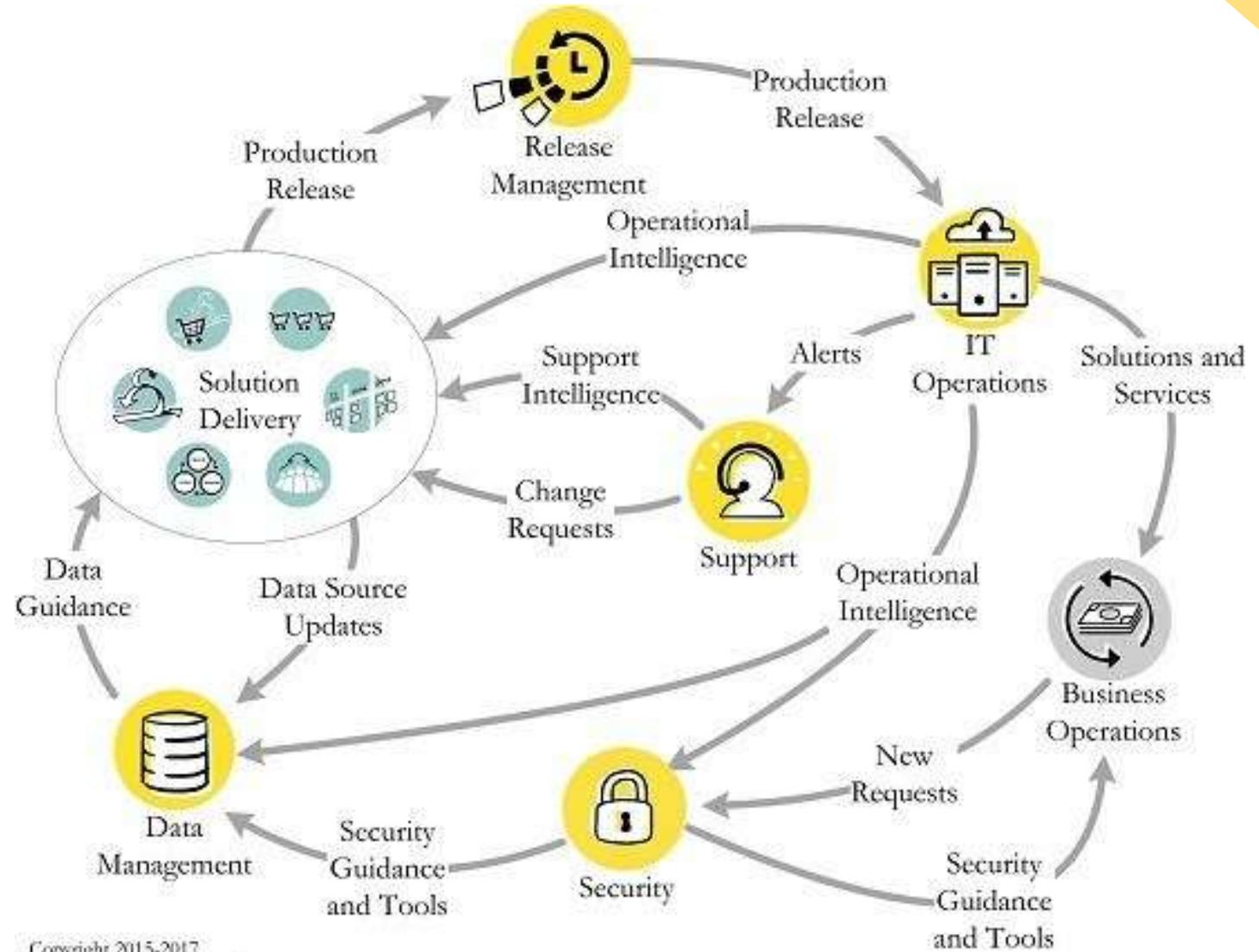
- Peu importe le cadre : Scrum, Kanban, Lean, ...
- DA n'est pas prescriptif, adaptation au contexte via des choix
- Pilotage par objectifs
- Équipe impliquée dans l'organisation de l'entreprise : transparence générale, participation aux groupes de travail, leviers d'actions au niveau de l'organisation de l'entreprise



Disciplined DevOps

Plusieurs visions du DevOps

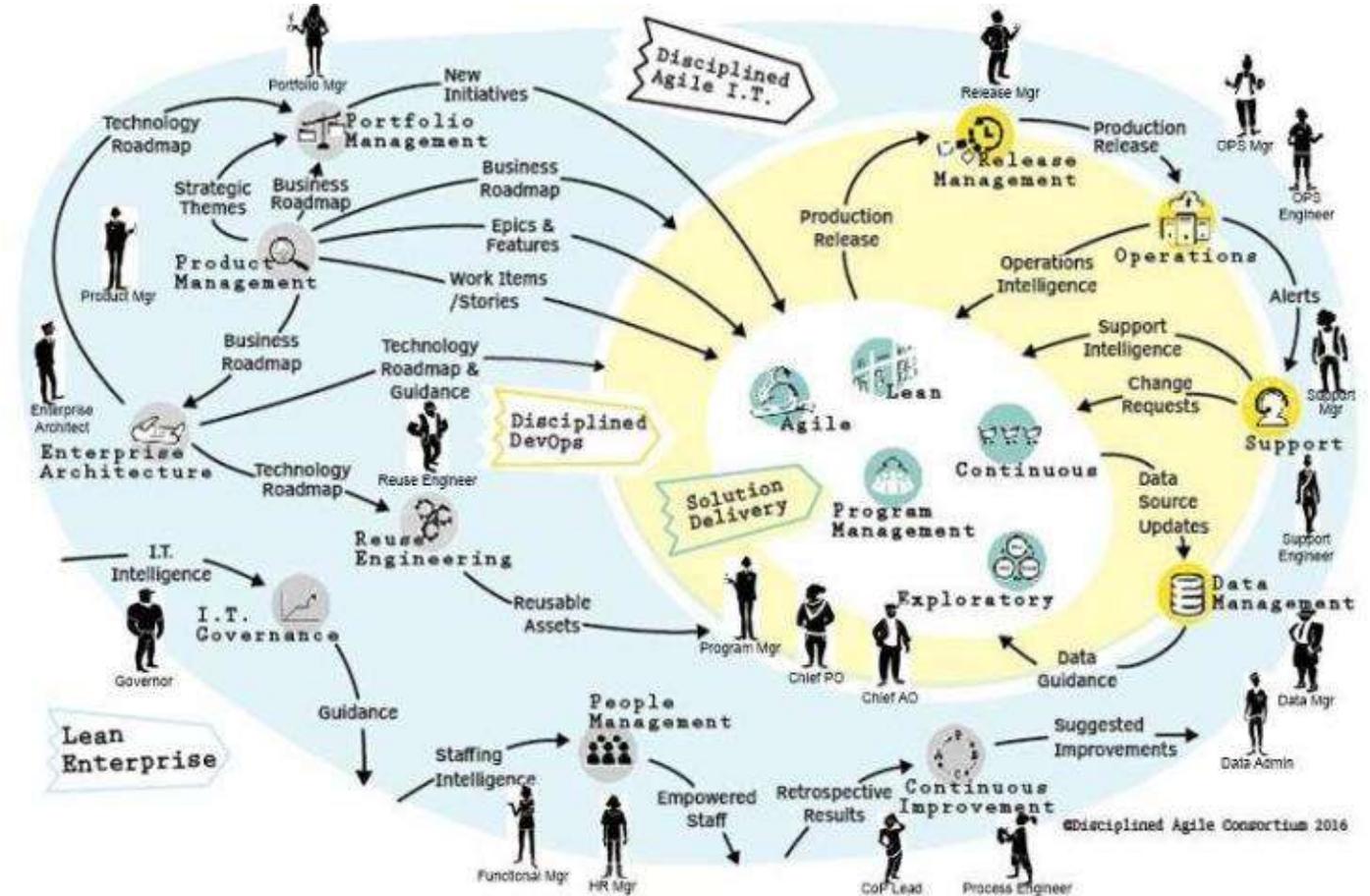
- **BizDevOps** : livrer régulièrement de la valeur en interne et définir des livrables pour les clients finaux
- **DevSecOps** : la sécurité doit être prise en permanence en compte mais ne doit pas ralentir les livraisons en continue
- **DevDataOps** : être en mesure de fournir rapidement des données précises et répondant aux attentes du marché.



Disciplined IT

L'Agilité et Lean aux process IT

- Gestion des infrastructures de production
- RH et formations
- Assurer une gouvernance des données
- Fournir du support aux équipes
- Partager des axes d'amélioration aux équipes
- Faire évoluer l'architecture globale de l'entreprise selon des intérêts stratégiques de l'entreprise
- Produit (PO & commerce)
 - Gestion des dépendances
 - Planification des livrables
 - Support au DevOps
- Support aux clients



Disciplined Agile (DA)

Points d'intérêt

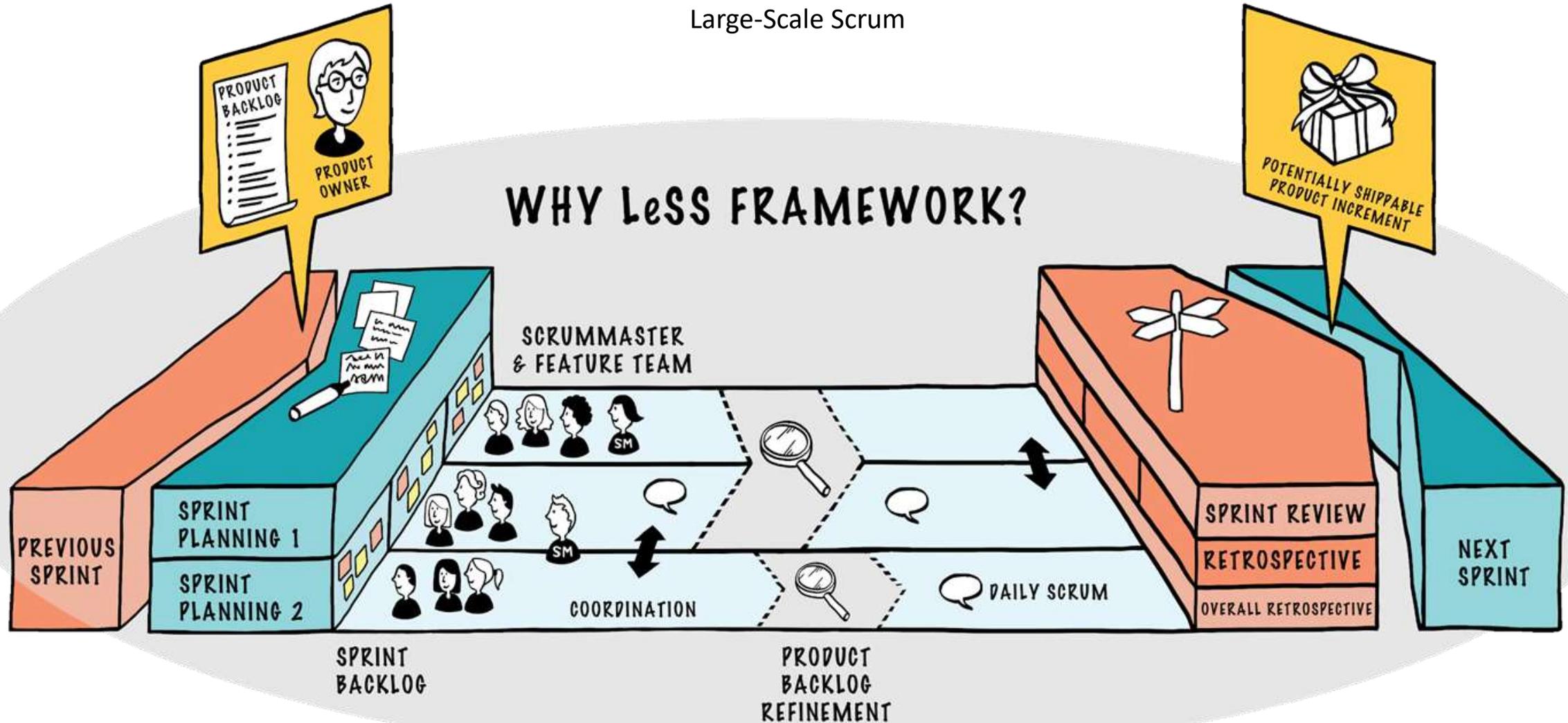
- Mise à l'échelle progressive
- Conceptuellement intéressant

Faiblesses

- Beaucoup de concepts mais il semble compliqué de définir des procédures pour atteindre leur mise en place
- Très peu connus (peu de REX)

LeSS

Large-Scale Scrum



LeSS

Vue d'ensemble

- 1 backlog produit = 1 PO = 1 environnement de dev = 1 DoD = 1 sprint = n équipes = 1 livrable
- Vision partagée du produit par l'ensemble des équipes de dev
- "LeSS is More" ou "More with LeSS"
 - Toujours chercher la solution la plus simple
 - Pas de réunion de lancement, sprints de préparation ou de stabilisation

Des équipes autogérées

- Feature teams
- Pluridisciplinaires : dev., test, archi., resp. domaine, UX
- Contact direct avec les clients et les parties prenantes

Coordination des équipes

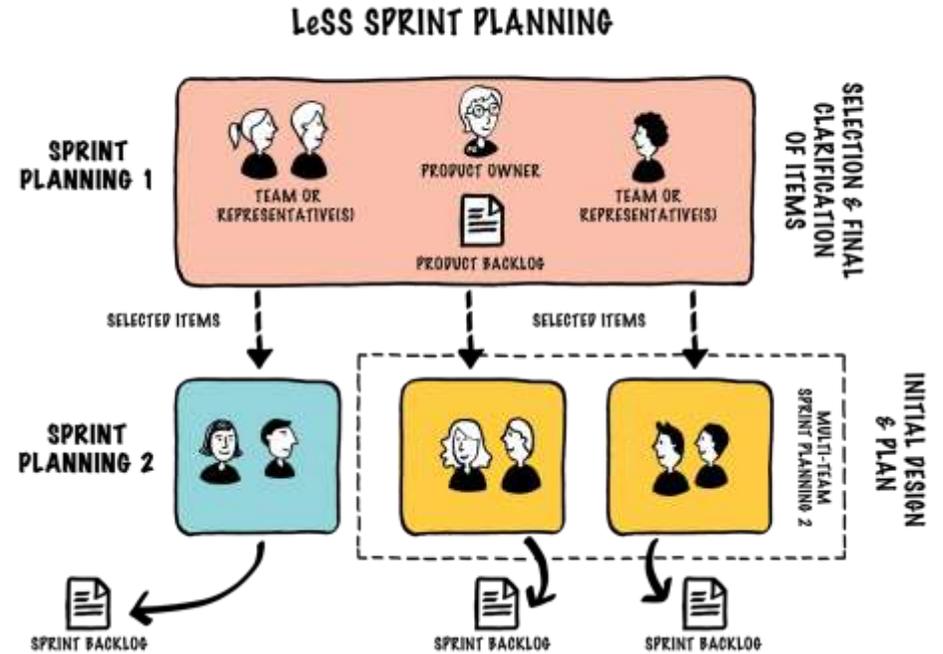
- Scrum Master
 - Focus sur toutes les équipes
 - Rôle à temps plein
 - 1 à 3 équipes
- Collaboration permanente des équipes au cours des sprints : pas de coordinateur
- Affinage collectif en milieu de sprint



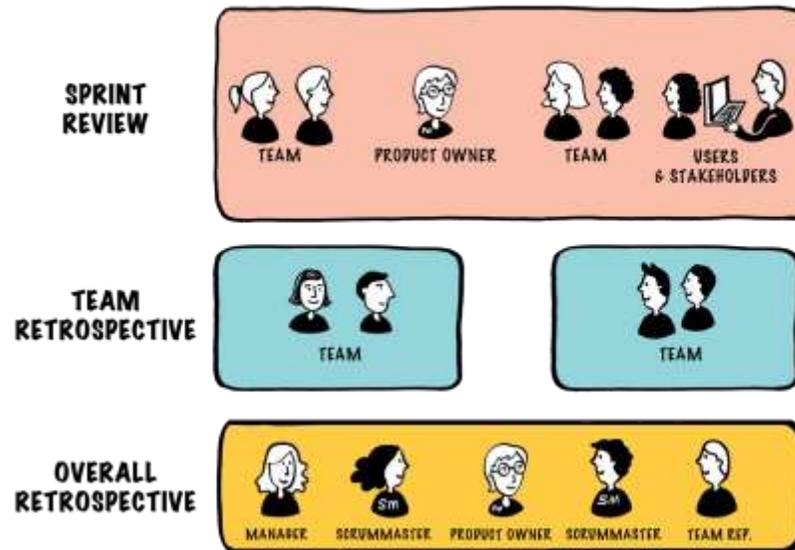
LeSS - Les rituels

Sprint planning

- Sprint planning 1:
 - Toutes les équipes
 - Répartir les US et définir les objectifs de sprint
- Sprint planning 2 :
 - Au sein de chaque équipe
 - Identifier, élément par élément, la manière d'assurer l'implémentation du sprint backlog (architecture, assignement, création de sous-tâches ou tâches techniques, ...)



LeSS SPRINT REVIEW & RETROSPECTIVE



Fin de sprint

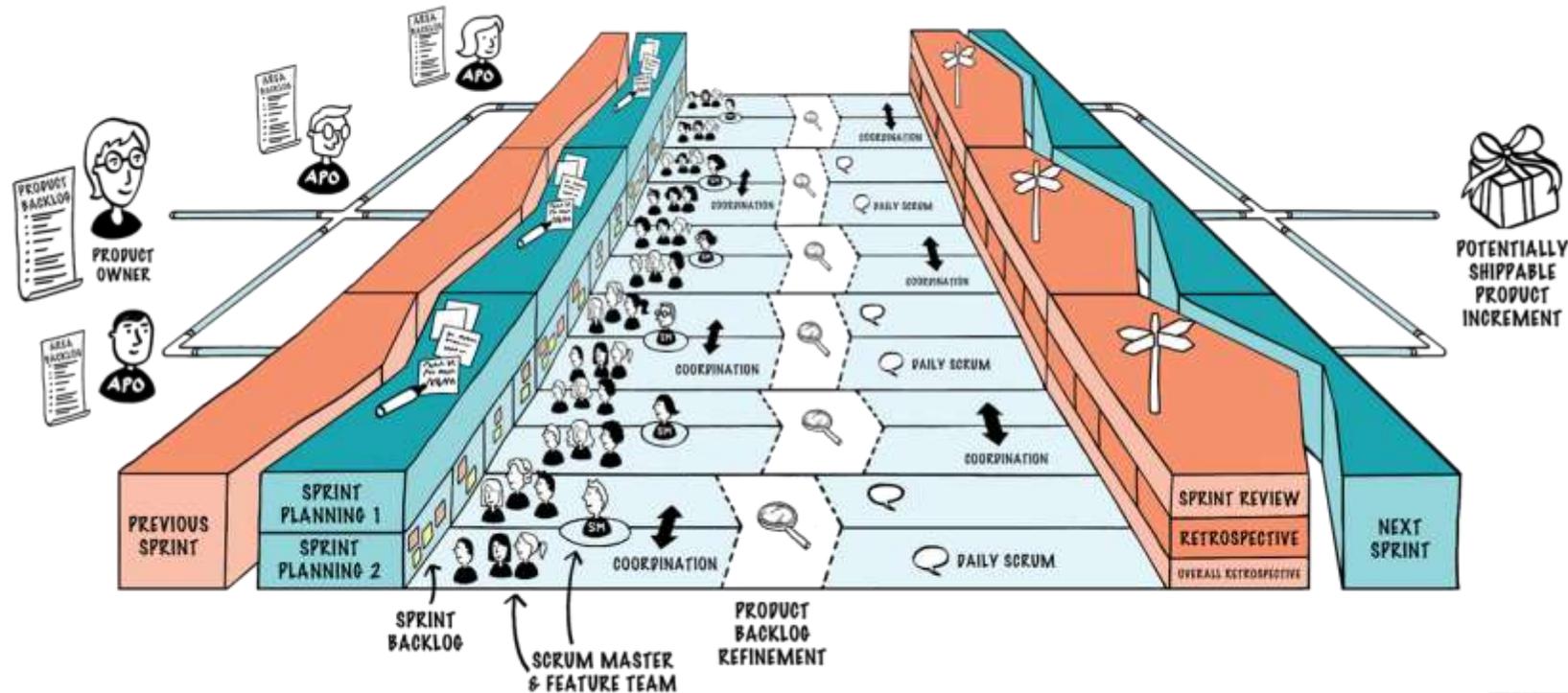
- Revues de sprint groupées avec le client final et/ou parties prenantes
- Rétrospectives d'équipe (Scrum)
- Rétrospective globale visant à améliorer la collaboration entre les équipes, les échanges et chercher des axes d'amélioration



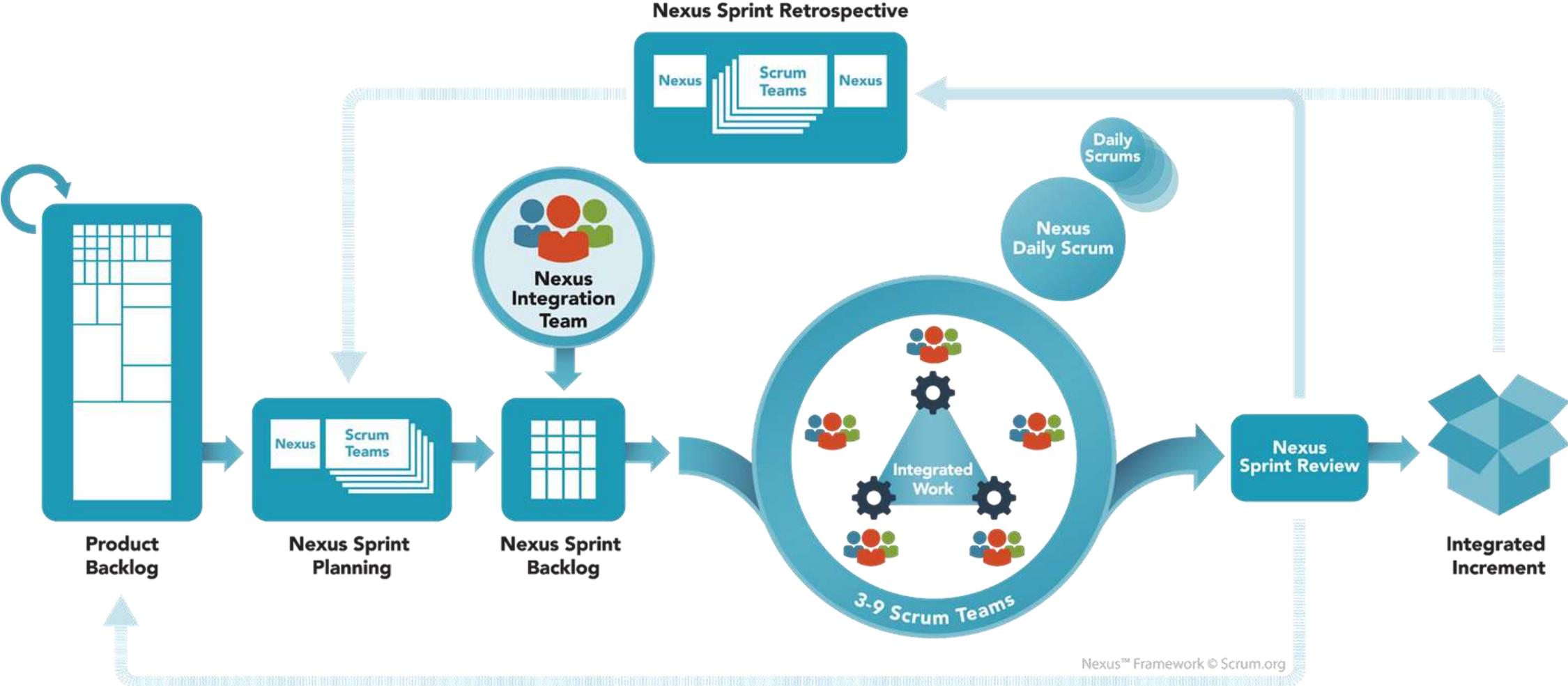
LeSS

Mise en place

- Nouveaux rituels pour favoriser les échanges
- Simple à mettre en place sur une base Scrum déjà efficace
- Scalabilité possible : **LeSS huge**



Nexus



Nexus

100% Scrum

- Application des principes de Scrum
- 3 à 9 équipes

1 Équipe d'intégrateurs Nexus

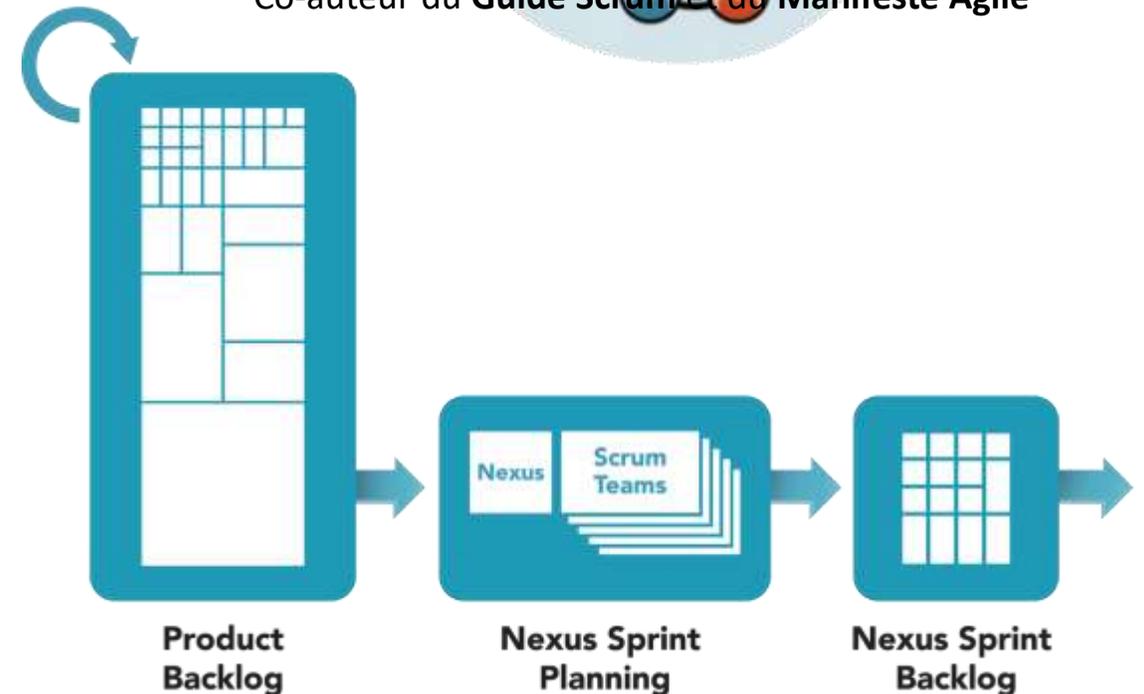
- 1 SM ou coach Agile + le PO
- Ressources volantes si besoin
- Identifier et éliminer les inter-dépendances
- Favoriser la transparence

Gestion du backlog

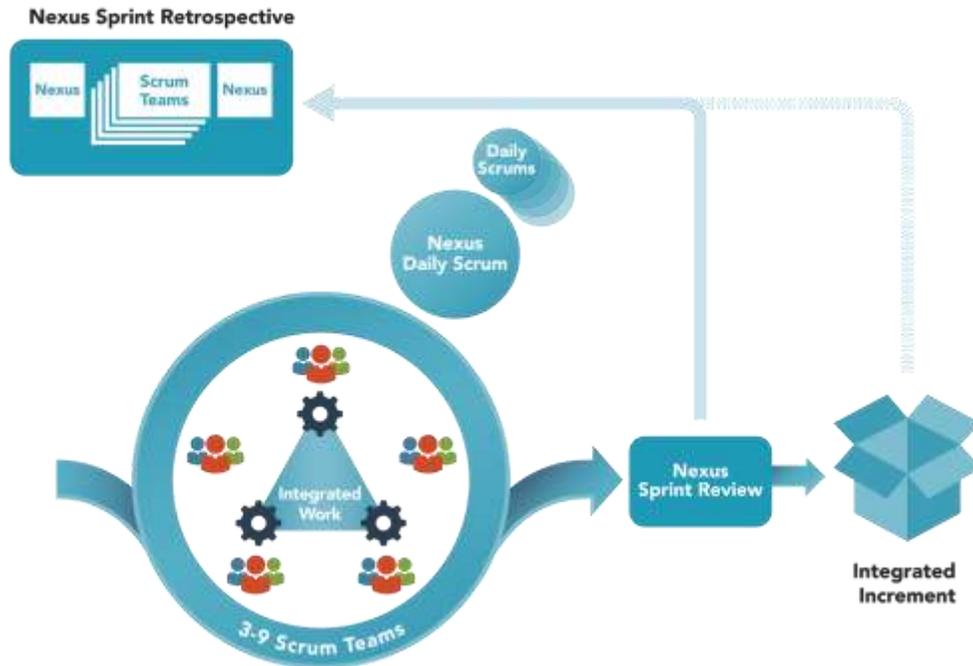
- 1 backlog produit pour toutes les équipes
- 1 seul PO
- **Affinage** obligatoire avec un ambassadeur de chaque équipe
- **Sprint planning Nexus** :
 - Définir les objectifs des prochains sprints et donc l'objectif général
 - Assigner les US aux différentes équipes
 - Identifier les dépendances
- Sprint planning



Ken SCHWABER
Co-auteur du **Guide Scrum** et du **Manifeste Agile**



Nexus



Déroulé des sprints

- Équipes co-localisées
- Environnement commun pour valider l'intégration continue de l'ensemble des livrables
- Automatisation et usine logicielle fortement conseillées
- **Nexus Daily Scrum** : avant chaque mêlée, un ambassadeur de chaque équipe assiste à un point rapide pour échanger sur les éventuels problèmes d'intégration. La planification des solutions sera ensuite gérée par l'équipe concernée.

Revue de sprint Nexus

- toutes les équipes présentent ensemble au PO ce qui a été livré

Rétrospectives en 4 temps

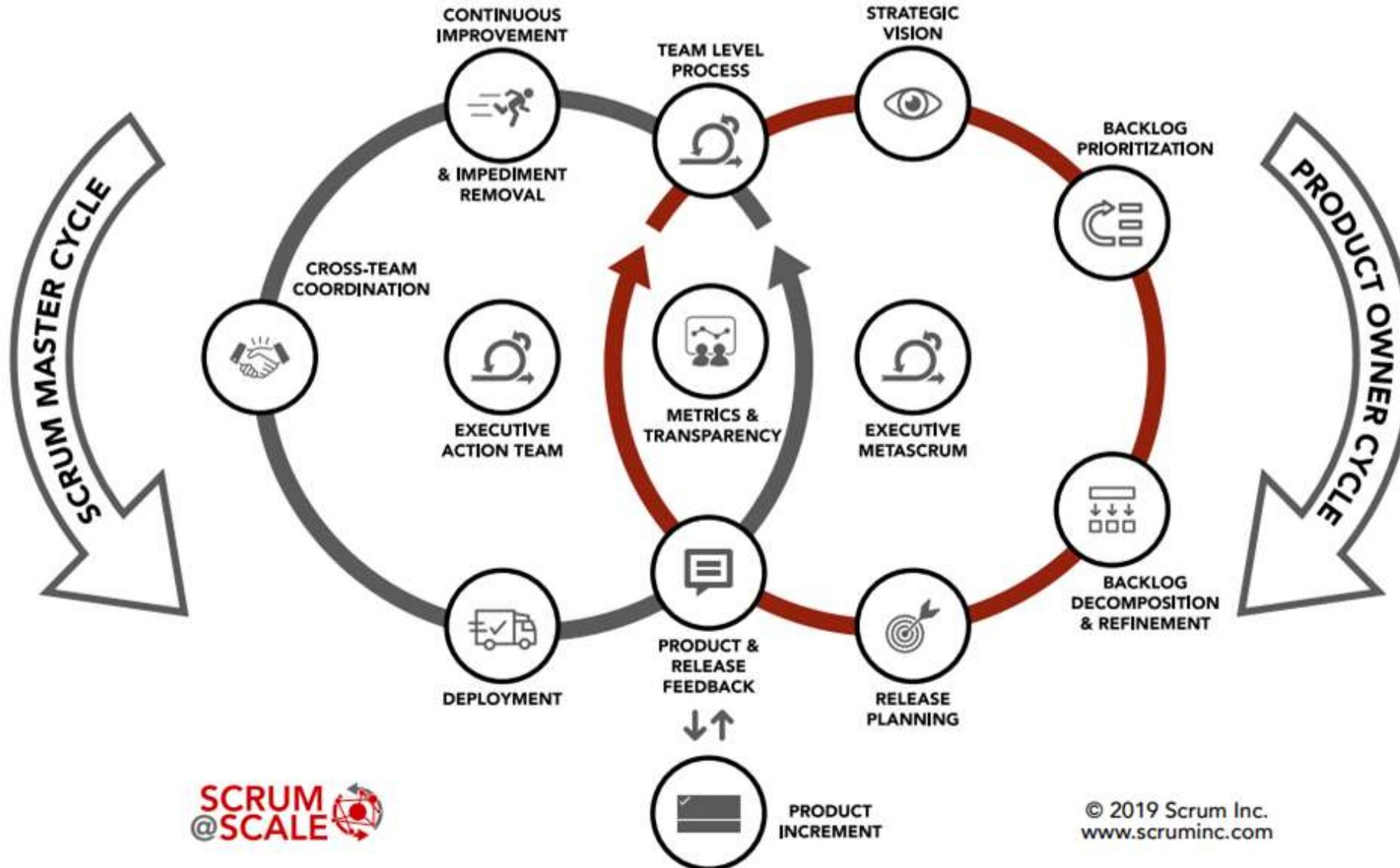
- Rétrospective collective orientée sur les événements ayant impactés plusieurs équipes
- Rétrospective Scrum entre chaque équipe
- Regroupement de toutes les équipes pour définir les actions qui seront prises en compte dès le prochain sprint

Nexus

Conclusion

- Rituels communs basés sur Scrum
- Un seul backlog
- Gestion des dépendances facilitée par l'équipe d'intégration Nexus

Scrum at Scale (S@S)



Scrum@Scale

Objet

- 1993 : Scrum → 1 équipe optimisée (vitesse de croisière)
- 2018 : S@S → coordonner plusieurs équipes et l'ensemble d'une organisation
- "Minimum Viable Bureaucracy" : réduire le temps de prise de décision
- Étendre Scrum à toute l'entreprise
- Simple pour ne pas introduire de complexité inutile et contre productive.
- Scrum pour mettre Scrum à l'échelle



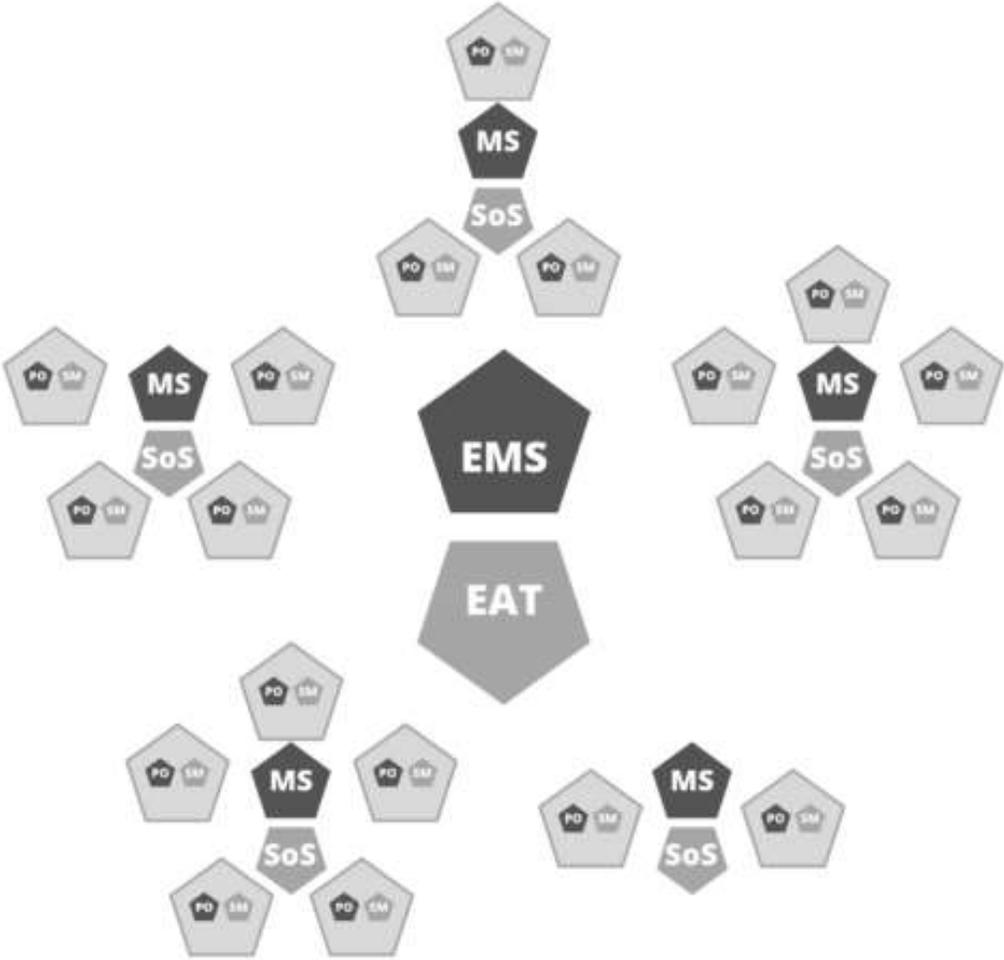
Jeff SUTHERLAND

Co-auteur du **Guide Scrum** et du **Manifeste Agile**

Séparation du "quoi" et du "comment"

- "quoi" = cycle du Product Owner (PO)
- "comment" = cycle du Scrum Master
- Organisation pilotée par la valeur

Scrum@Scale



5 SoS's with 2, 3, 4, & 2x5 Teams

Scrum@Scale : les nouveaux rituels

Scaled Daily Scrum (SDS)

- 15 minutes
- Un représentant de chaque équipe (SM généralement)
- Un membre de l'équipe PO par équipe
- Sujets traités : tout ce qu'une équipe a fait ou prévoit de faire et qui peut impacter une autre équipe

Rétrospective SoS

- 1 ambassadeur par équipe
- Comment s'est passé la collaboration et comment l'améliorer

MétaScrum

- 1 fois par mois
- Réunir les PO et les parties prenantes pour discuter des fonctionnalités à venir et de leur répartition au sein des différentes équipes Scrum
- Ajuster la roadmap produit

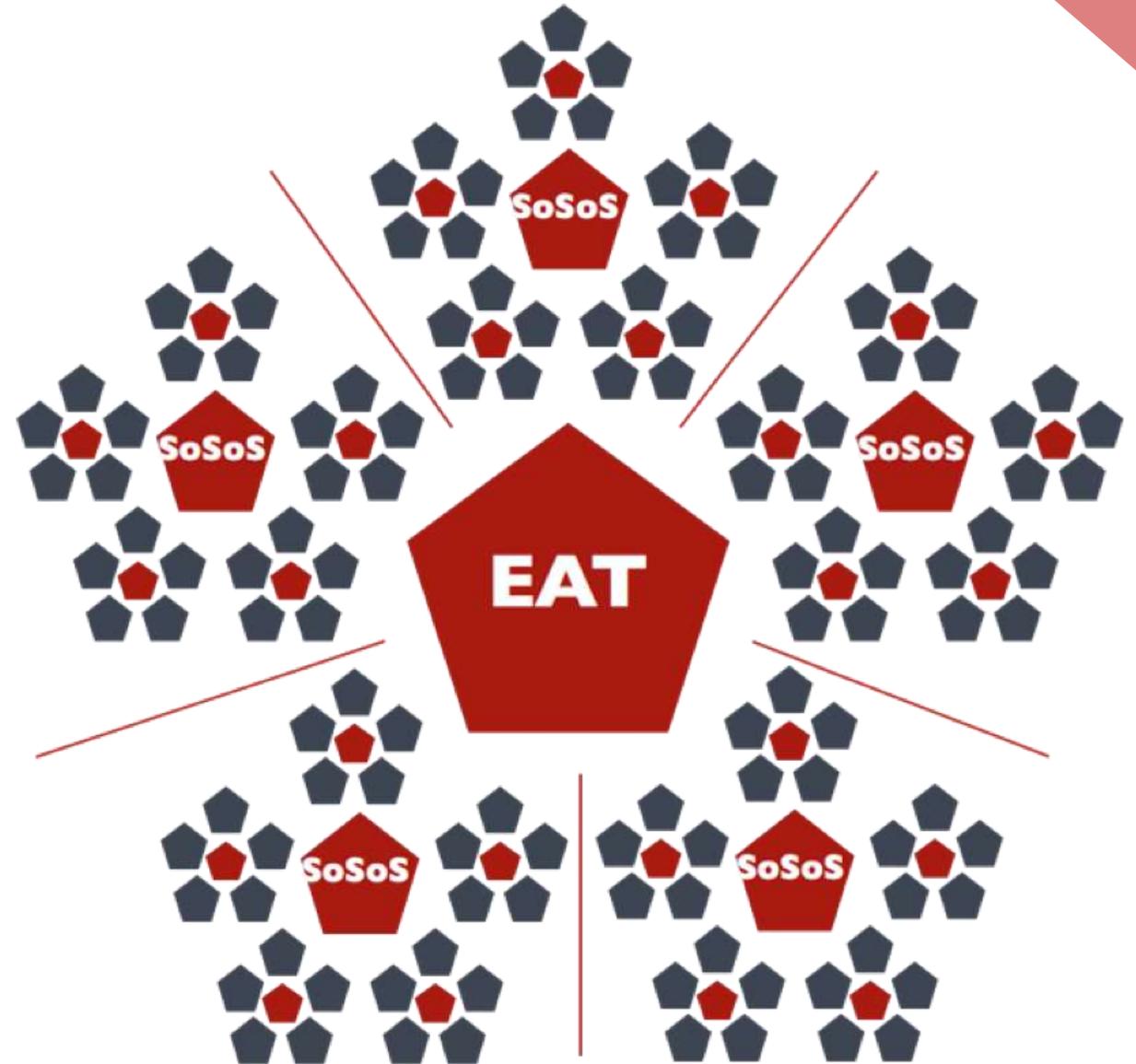
Scrum@Scale : cycle SM (“comment”)

Architecture extensible à l’infinie

- Comme les cellules du corps humains
- Ne pas ajouter de complexité en grossissant afin de ne pas ralentir les équipes Scrum
- 4 à 5 personnes max par équipe Scrum

Executive Action Team (EAT)

- Scrum Master à l’échelle de toute l’organisation
- Facilitatrice de dernier niveau
- Interface avec les parties non-Agiles de l’organisation
- Équipe Scrum : PO, SM, backlog accessible
- Coach Agile
- Mise en place d’un modèle de référence pour l’organisation des équipes (outils, procédures, ...)
- Amélioration continue
- Assurer des livraisons régulières de valeur pour les clients



Scrum@Scale : cycle PO (“quoi”)



Équipe MétaScrum Exécutif (EMS)

- Vision stratégique des priorités de l'entreprise à partager
- Suivre les changements de marché
- Définition d'objectifs communs
- Organise les MétaScrums exécutifs (au mois une fois par sprint)
 - Présentation du Backlog Produit et des jâtons associés
 - Financement
 - Besoins en ressources
 - Urgences
- Organise les Release Planning (vision de 1 à 6 mois)

Scrum@Scale : connecter le “quoi” et le “comment”

Au niveau des équipes

- Rituels Scrum habituels

Retours d'information

- Valider les hypothèses sur le terrain
- Récupérer de nouvelles idées

Indicateurs et transparence

- Productivité
- Valeur livrée
- Qualité
- Durabilité

Il existe encore d'autres modèles...

Dynamic Systems Development Method (DSDM)

- Appliquer de la rigueur au Rapid Application Development

Scale Scrum with Scrum (SSwS)

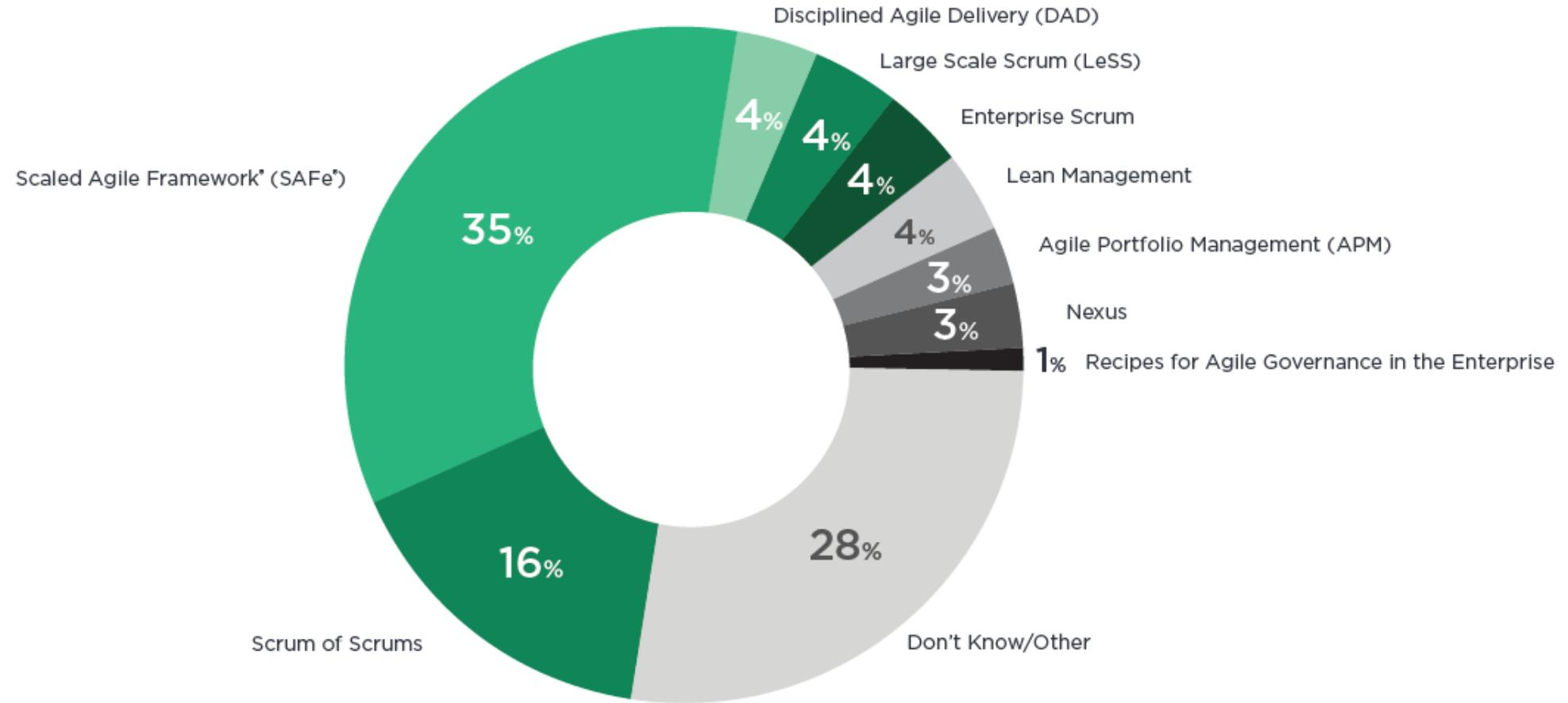
- Équipe de PO : Product Management Scrum Team
- Chief Product Owner

...

State of Agile Report (14^{ème} édition)

SCALING METHODS AND APPROACHES

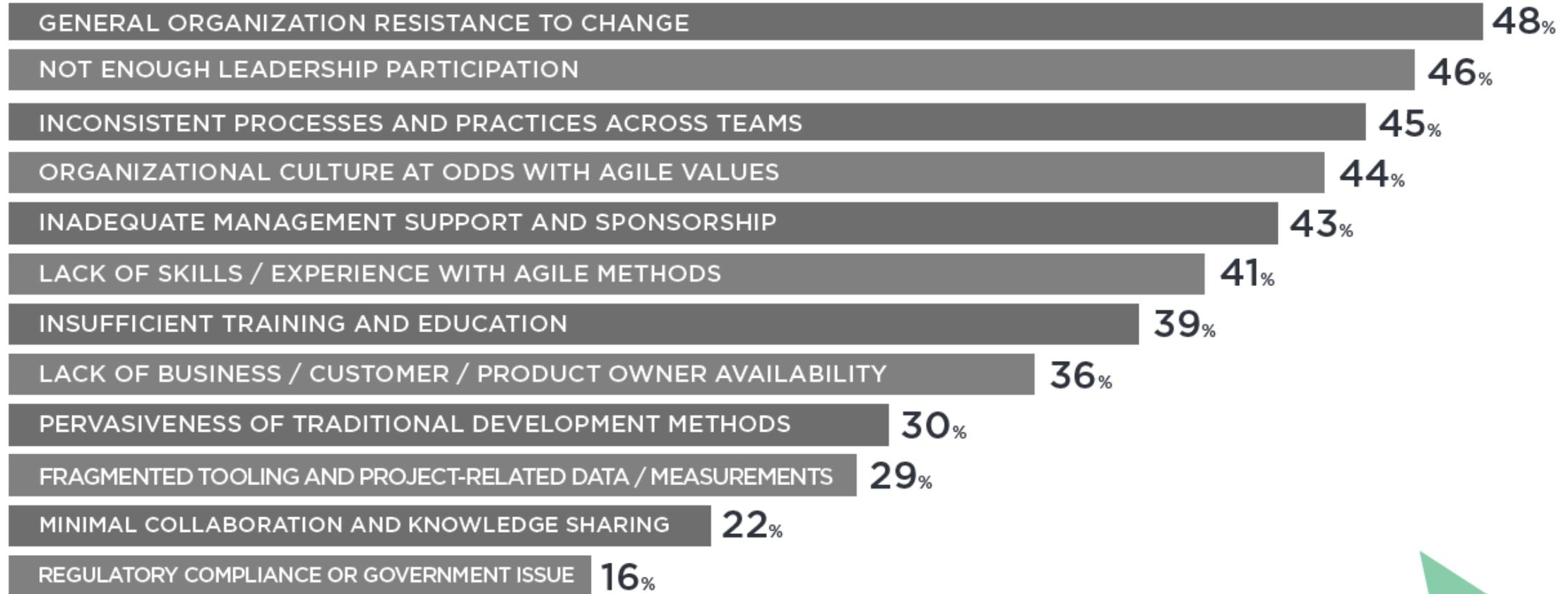
The Scaled Agile Framework® continues to be the most popular scaling method cited by respondents (35% this year compared to 30% last year). As a percentage of all responses, SAFe® outdistances the next nearest response, Scrum of Scrums, by 19%.



State of Agile Report (14^{ème} édition)

CHALLENGES EXPERIENCED WHEN ADOPTING & SCALING AGILE

The top three responses cited as challenges/barriers to adopting and scaling Agile practices indicate that internal culture remains an obstacle for success in many organizations.



*Respondents were able to make multiple selections

