



**MINISTÈRE
CHARGÉ DE LA MER
ET DE LA PÊCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Marché de tierce maintenance applicative (TMA)

Cahier des Clauses Techniques Particulières

ANNEXE 4

Modèle opérationnel agile (version DNUM MTE)

Version 2.0 de février 2025

Ce référentiel de bonnes pratiques agiles ne doit pas s'appliquer de manière rigide. Il doit être adapté à la taille des équipes mises en place, à la disponibilité des équipes métiers et, plus généralement, au contexte organisationnel. Le mot d'ordre étant la souplesse, un cadre agile doit être défini au lancement de chaque projet en utilisant, quand cela s'avère possible, les principes définis dans le présent modèle opérationnel.

LE PROCESSUS DE SPECIFICATION ET LES ITEMS DES BACKLOGS AGILES

Backlog

Il existe trois artefacts autour du Backlog :

- Le Product Backlog qui regroupe les items à développer ;
- Le Sprint Backlog qui regroupe les items pris en charge dans un sprint ;
- L'Increment Backlog qui rassemble les items livrés dans les releases du produit.

Les différents Backlogs sont constitués d'un Backlog d'évolutions et d'un Backlog d'anomalies.

Le **Product Backlog** spécifie toutes les fonctionnalités, les exigences, les améliorations et les corrections d'anomalies qui constituent autant de valeurs à apporter au produit à l'issue des sprints. Il est alimenté au fil de l'eau par un processus de raffinement des spécifications qui permet in fine d'obtenir des User-Stories (appelées US dans la suite du document) classées selon leurs valeurs métiers, leurs granularités et la complétude de leurs descriptions.

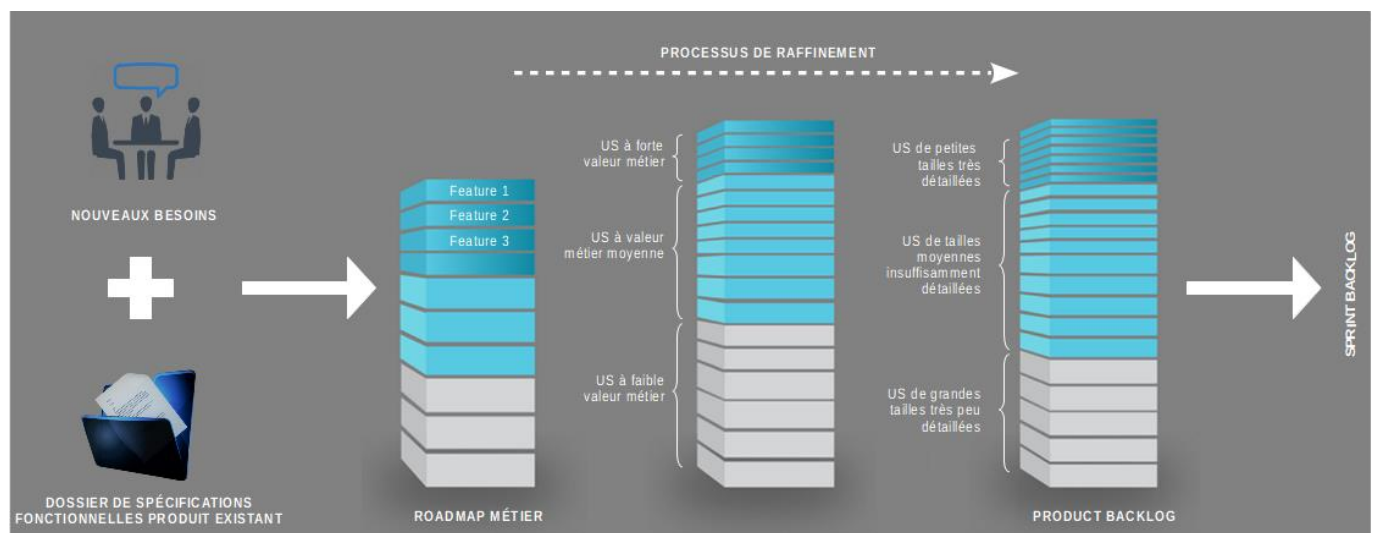
Le **Sprint Backlog** est une vue en temps réel des tâches prises en charge par la Devteam pendant un sprint. Il fait apparaître l'avancement des travaux planifiés via les différents états des US : « prête à développer », « en cours de développement » et « terminée ». Pour assurer une amélioration continue, il comprend au moins une amélioration de processus, hautement prioritaire, identifiée lors de la précédente rétrospective du sprint.

L'**Increment Backlog** rassemble les User-Stories terminées du sprint en cours, en plus de celles déjà terminées dans les sprints précédents.

Raffinement

Le raffinement est un processus qui permet, à partir de spécifications brutes, hétérogènes et peu documentées, de constituer un ensemble d'items susceptibles d'être pris en charge par la Devteam. Ce pipeline de spécification fonctionne en temps réel et produit des items de différents niveaux de maturité et de granularité constituant des roadmaps de différents niveaux :

- Premier niveau de raffinement → Epics pour le Go/NoGo ;
- Second niveau de raffinement → Features constituant la roadmap métier ;
- Troisième niveau de raffinement → US du Product Backlog, déversées dans le Sprint Backlog pour constituer la roadmap du sprint lorsqu'elles ont le statut « prête à développer » ;
- Quatrième niveau de raffinement → Tasks constituant la roadmap du développeur.



Les décisions relatives à la valeur métier et à la maturité des artefacts sont prises en se basant sur l'état perçu des artefacts. Dans la mesure où la transparence est complète, ces décisions sont prises sur des bases solides, pertinentes et partagées. Dans le cas contraire, ces décisions peuvent être faussées, la valeur métier délivrée peut diminuer et le risque augmenter.

Epic

Les Epics sont des business process qui ont vocation à être pris en charge ultérieurement dans un projet. Elles constituent une initiative de haut niveau qui nécessite une analyse, la définition d'un produit minimum viable (MVP) et une approbation financière avant mise en œuvre dans le cadre de ce projet.

Les Epics définissent le périmètre global du produit pour permettre le Go/NoGo par les décideurs stratégiques. Elles ne sont pas des entrants directs du projet.

Feature

Les Features sont déduites des Epics. Ce sont des macro-fonctionnalités qui vont ensuite être découpées en plusieurs user-stories (US). Les Features ne sont pas des produits finis présentés à la Devteam. Elles ont vocation à être raffinées et donc rédigées sous forme d'US de granularités plus fines.

Les Features offrent une vision simplifiée du Product Backlog. Elles sont organisées en prévision temporelle afin de constituer la roadmap métier du projet (vision moyen terme). Après raffinement, une Feature est souvent implémentée dans plusieurs sprints.

User-Story

Les User-Stories documentent les cas d'usage du produit (elles sont alors fonctionnelles) ou spécifient des besoins techniques (elles sont alors techniques). Elles sont incluses dans le Product Backlog et priorisées, entre autres, selon leurs valeurs métiers. Si elles répondent aux critères de sélection pour être embarquées dans un sprint (conformité au Definition of Ready ou DoR), elles basculent dans le Sprint Backlog. Si elles répondent aux critères de réception pour passer en production (conformité au Definition Of Done ou DoD), elles sont considérées comme traitées et sortent du Sprint Backlog.

Les US du Sprint Backlog sont donc exploitables, implémentables et testables. Elles présentent en outre une granularité permettant leurs prises en charge dans un sprint et constituent donc la roadmap de celui-ci.

En termes de règles de l'art, une US agile est INVEST si elle présente les caractéristiques suivantes :

- I pour Indépendante : chaque US doit être indépendante des autres, a minima sur le sprint en cours ;
- N pour Négociable : les détails de l'US doivent être négociables ;
- V pour Valeur : chaque US doit apporter une valeur métier mesurable ;
- E pour Evaluable : chaque US doit être valorisée en charge de travail par les équipes de développement ;
- S pour Simple : chaque US doit être dimensionnée afin d'être développée au sein d'un seul sprint ;
- T pour Testable : il faut que toutes les US soient testables.

Task

Les Tasks représentent le niveau le plus bas du raffinement des spécifications. Elles décomposent chaque US en tâches à réaliser, selon 2 approches possibles en fonction des ressources constituant la Devteam : découpage fonctionnel indépendamment des couches architecturales du produit ou découpage par couche d'architecture.

Les Tasks constituent la roadmap des développeurs et permettent de superviser l'avancement des développements en cours de sprint.

LE CADRE DE TRAVAIL AGILE

Mêlée quotidienne

La mêlée quotidienne permet la mise à jour de l'état d'avancement, la définition des objectifs individuels de la journée et l'identification des obstacles éventuels. Le Scrum Master est responsable de l'élimination de ces obstacles pour que la Devteam se concentre sur l'exécution des travaux identifiés dans le Sprint Planning.

- Qui : Team agile et Scrum Master indispensables, Product Owner ;
- Durée : 15 minutes au maximum en début de matinée ;
- Éléments en entrée : Sprint Backlog et objectifs du sprint ;
- Éléments en sortie : Sprint Backlog.

Sprint planning

Le sprint planning est réalisé au début de chaque sprint, ce qui implique qu'il est préparé lors du sprint précédent. Il démarre par une présentation par le PO des US candidates au développement du Sprint Backlog. Les échanges entre le PO et la Devteam vont permettre à celle-ci d'avoir une vision claire des tâches à réaliser dans le sprint, de sélectionner les US à embarquer dans le sprint et leur affecter une valeur en points d'effort.

Le Sprint Backlog va être alimenté par des US jugées suffisamment matures, de bonne granularité et en cohérence avec la capacité de production de la Devteam. Il représente l'engagement de la Devteam sur le périmètre à développer dans le sprint.

- Qui : Product Owner, Team agile et Scrum Master indispensables, Business Analyst ;
- Durée : 8 heures au maximum pour un sprint de 4 semaines ;
- Éléments en entrée : Product Backlog avec des US préalablement priorisés (statut, valeur métier, priorité métier...), le dernier incrément du produit, la vélocité de la Devteam, les performances de la Devteam sur les sprints précédents ;
- Éléments en sortie : Sprint Backlog et objectifs du sprint.

Démonstration en cours de sprint

L'objectif de cette cérémonie de démonstration est de présenter au Product Owner l'US ou les US terminées en cours de sprint. Elle permet donc de s'assurer du respect de la trajectoire du sprint et de préparer la démonstration effectuée lors de la revue.

La démonstration est déclenchée à la demande du Product Owner au fil de l'eau ou positionnée aux environs de la moitié, voir aux 3/4 du sprint.

- Qui : Product Owner, Team agile et Scrum Master indispensables, toute personne invitée par le Product Owner ;
- Durée : 1 heure au maximum pour un sprint de 4 semaines ;
- Éléments en entrée : l'US ou les US faisant l'objet de la démonstration ;
- Éléments en sortie : Product Backlog révisé, voire Sprint Backlog révisé.

Revue de sprint

L'objectif de la revue de sprint est d'inspecter l'incrément réalisé lors du sprint et d'adapter le Product Backlog si nécessaire.

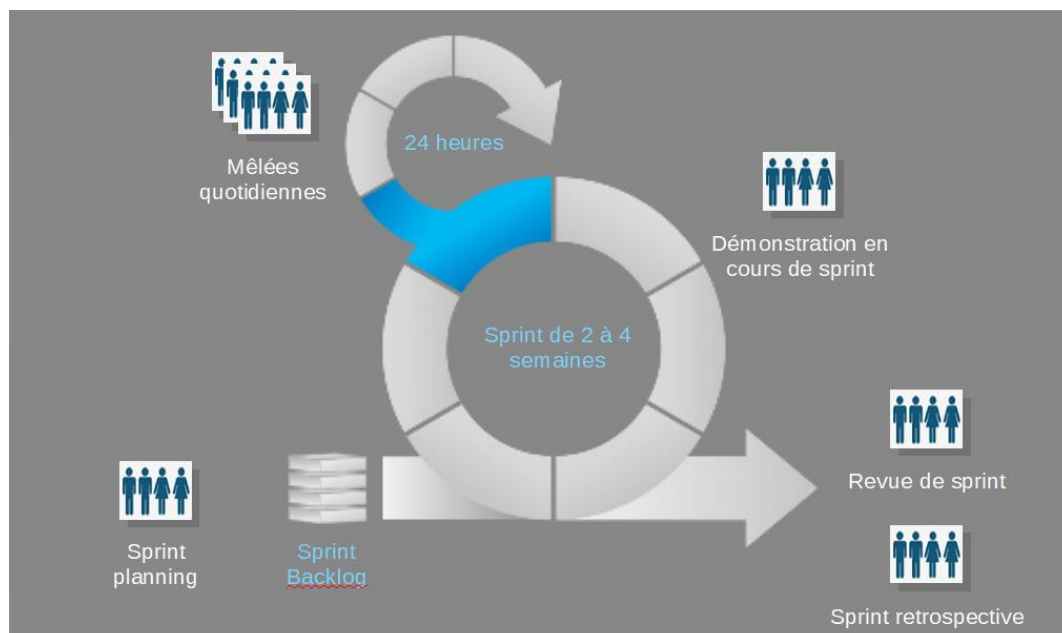
Le Scrum Master rappelle, en début de cérémonie, le but et le périmètre du sprint défini lors du sprint planning. La Devteam fait alors une démonstration des éléments du Sprint Backlog terminés et, si possible, les personnes présentes sont invitées à manipuler le produit. Le Product Owner et les parties prenantes présentes posent des questions à la Devteam et leur avis (feedback) est recueilli pour être éventuellement concrétisées en propositions et demandes de changement dans le Product Backlog. La vélocité réelle du sprint est calculée, puis comparée à celle des sprints précédents, pour actualiser la vélocité moyenne.

- Qui : Product Owner, Team agile et Scrum Master indispensables, Business Analyst, utilisateurs clés et parties prenantes invités par le Product Owner ;
- Durée : 4 heures au maximum pour un sprint de 4 semaines ;
- Éléments en entrée : l'incrément du produit ;
- Éléments en sortie : Product Backlog révisé avec la roadmap métier mise à jour.

Sprint retrospective

La cérémonie de sprint retrospective permet de faire un bilan du process alors que la revue concerne le livrable. Elle est organisée en fin de sprint pour analyser le déroulé du sprint sur trois aspects : les acteurs et leurs interactions, les processus et les outils. Elle permet d'identifier ce qui a bien fonctionné et les axes d'amélioration potentiels, puis de planifier la mise en œuvre des axes d'amélioration.

- Qui : Product Owner, Team agile et Scrum Master ;
- Durée : 3 heures au maximum pour un sprint de 4 semaines ;
- Éléments en entrée : la Team agile propose des solutions pour accroître la qualité du produit tout en améliorant les processus de travail ;
- Éléments en sortie : les améliorations à mettre en œuvre dans le prochain sprint.



LES ROLES EN AGILITE

Parties prenantes

Les parties prenantes (ou Stakeholders) sont des personnes en dehors de la Devteam qui ont des connexions plus ou moins fortes avec le projet :

- Le **sponsor** qui occupe un haut niveau hiérarchique côté métier, qui a une vision macro de la stratégie d'entreprise et qui débloque les ressources nécessaires à la réalisation du projet ;
- **L'expert métier** qui, en tant qu'utilisateur final concerné par les différentes utilisations du produit cible, est impliqué comme référent pour la validation des releases du produit ;
- Le **PMO** (ou Project Management Officer) qui gère les aspects contractuels du projet côté MOE.

Les parties prenantes peuvent exprimer des demandes au responsable de produit et doivent également répondre à ses questions. Elles sont tenues informées régulièrement de l'avancement du projet via les démonstrations et les revues de sprint.

Le responsable de produit

Le candidat idéal pour remplir le rôle de responsable de produit est un manager côté business, qui possède à la fois une maîtrise parfaite du contexte métier et des enjeux du projet, tout en ayant la légitimité suffisante pour porter une vision stratégique et procéder aux inévitables arbitrages. Le responsable de produit est mandaté pour s'engager au nom de la direction métier sur les besoins des utilisateurs, la validation des différentes releases du produit et les réponses apportées au métier. Il est ainsi responsable du Product Backlog.

Son rôle nécessite une disponibilité quotidienne (pour répondre rapidement aux interrogations de la Devteam par exemple) et, globalement, requiert un mi-temps pour piloter le projet en tant que courroie de transmission entre le business et la Devteam. Si cette disponibilité ne peut être assurée, il est épaulé par un Product Owner.

Product Owner

Pour compenser le manque de disponibilité du responsable de produit, un Product Owner (PO) peut être mis en place. Il est alors le relai du responsable de produit et son facilitateur pour la gestion des sprints. Il défend sa Roadmap métier et devient son représentant auprès de la Devteam. Le responsable de produit a donc une posture de « responsable stratégie » et le PO celle de « responsable opérationnel ».

Le PO est davantage présent sur le plateau projet. Il maintient à jour le Product Backlog et la documentation du produit. Il canalise l'information qui permet la transparence nécessaire à l'agilité.

Sur les projets de grande taille, il peut s'appuyer sur un Business Analyst pour rédiger les User-Stories (US), les fiches Personas (personnages fictifs représentant un profil type d'utilisateur du produit cible) et prendre en charge les tests d'acceptance.

Business Analyst

Si un Business Analyst vient en appui du PO, il recueille et formalise le besoin en rédigeant les US des Backlogs (Product Backlog et Sprint Backlog) et les fiches Personas sous le contrôle du PO. Il est alors le référent fonctionnel de la Devteam et maintient à jour le référentiel fonctionnel du projet.

Le Business Analyst définit la stratégie de test du sprint, identifie les critères d'acceptance fonctionnels et techniques pour chaque US, écrit les scénarios des tests d'acceptance des US, les exécute, trace les anomalies (en précisant les conditions d'obtention de l'anomalie et la gravité) sous forme d'US correctives du Backlog d'anomalies, puis ferme l'anomalie (US correctives terminées). Son activité peut intervenir dans un mode de développement TDD (Test Driven Development). Dans ce cas, il conçoit les tests en amont du développement et les exécute au fil de l'eau des livraisons des US. Il peut être amené à demander à la Devteam d'automatiser les tests d'acceptance pour accélérer notamment le processus de tests de non-régression.

La Devteam estime la taille, la complexité et l'effort requis pour développer :

- Les fonctionnalités décrites dans les features, via la méthode du T-Shirt Sizing par exemple, pour construire une roadmap macro sur plusieurs sprints ;
- Les fonctionnalités décrites dans les US, via la méthode du Poker Planning par exemple, pour définir la trajectoire d'un sprint ;

La Devteam décline les US en Tasks, code le produit et le déploie via la plate-forme d'intégration et de déploiement continu (CI/CD) du projet. Elle peut être impliquée dans la rédaction des tests d'acceptance et dans leur exécution. Elle documente, sur les aspects techniques, les éléments qu'elle a implémentés. Elle s'engage sur le contenu de chaque sprint et est responsable de l'estimation de sa charge de travail et du maintien de sa vélocité. Elle est autoorganisée.

Les membres de la Devteam peuvent assurer différentes postures de développeur comme indiqué par la suite.

Le **développeur Full-Stack** implémente les US en pleine autonomie, sur n'importe quel niveau technique de la pile architecturale qui constitue le produit, qu'il s'agisse du Back-End ou du Front-End. Son expérience peut également lui permettre de gérer et planifier les sprints, d'interagir avec le PO ou le PPO et de documenter les éléments techniques du projet.

Le **développeur Back-End** travaille principalement sur les éléments du Back-Office d'un produit, invisibles par l'utilisateur. Il se charge de la mise en place, de la configuration et du développement. Il est spécialisé dans les technologies et langages du Back-Office applicatif et des BDD.

Le **développeur Front-End** a un champ de compétence double : le Design et le développement. Il peut donc jouer le rôle d'UI Designer en produisant les prototypes d'IHM et en implémentant les éléments du produit visibles à l'écran et avec lesquels l'utilisateur peut interagir. Il est spécialisé dans les technologies et langages du Front-Office applicatif.

Le **TechLead** assure le rôle de responsable de la production sur un projet. Il a des compétences managériales car il doit être capable de former les membres de la Devteam si nécessaire, de les encadrer et de les motiver. En tant que leader, il définit le rythme du développement du projet et garantit son bon déroulement grâce à ses solides compétences techniques. Il est capable de décliner des choix d'architecture en tâches d'implémentation et de les répartir dans l'équipe. Il fait le lien entre la partie Dev du projet et la partie Ops pour l'automatisation des processus DevOps.

Avec un pipeline de développement et de déploiement continu (CI/CD) associé à une infrastructure programmable, le **DevOps** se concentre sur la livraison du code et sur la procédure de déploiement. Il maîtrise les stacks qui combinent les systèmes d'exploitation, les services et les outils associés, et qui permettent de développer, de déployer et de prendre en charge les applications. Il participe à l'élaboration du produit, puis assure son déploiement et son exploitation, ainsi que l'administration des stacks, en adoptant les bonnes pratiques.

Ces profils peuvent se décliner différemment selon la nature du produit numérique : projet digital (application Web ou mobile), projet data, projet IA...

Scrum Master

Le Scrum Master est le garant du cadre méthodologique et le coach de la Devteam. Il est responsable à la fois :

- De la bonne application des principes agiles par la Devteam ;
- Du maintien de bonnes conditions de travail pour la Devteam, afin d'éviter les perturbations externes et lever les obstacles au bon déroulement du projet ;
- De la préparation, de l'animation et du rendu-compte des différentes cérémonies.

Il identifie les indicateurs agiles (KPI) qui vont aider la Devteam dans son process d'amélioration continue et contribue à leur mise en place :

- Les indicateurs de performance, d'efficacité et de prédictibilité (calcul de la vélocité de la Devteam, mesure du reste-à-faire via le burndown chart, mesure des points d'effort estimés par rapport aux points d'effort réalisés...) ;
- Les indicateurs de qualité de code (via les outils d'analyse statique, de tests dynamiques automatisés...) ;
- Les indicateurs de satisfaction (du métier et de la Devteam).

Avec la Devteam, il propose les critères du DoR et du DoD du projet, qui doivent être validés par le PMO.

Son action auprès de Devteam et des autres acteurs du projet permet une progression de la transparence des artefacts, essentielle pour l'estimation de la valeur métier et des risques.

Il n'est pas présent à temps plein sur le projet.

Sa contribution n'est plus utile quand la Devteam est autonome car, dans ce cas, un ou plusieurs membres peuvent porter ce rôle.

UX/UI Designer

En tant qu'UX Designer, il définit un produit permettant une expérience utilisateur adaptée au métier, simple et efficace.

En tant qu'UI designer, il conçoit l'ergonomie de l'interface utilisateur et la cinématique de navigation au sein du produit.

La matrice RACI ci-dessous présente de manière non exhaustive les rôles et les tâches de l'agilité, en cohérence avec la logique de Team intégrée (la Team réalise l'ensemble des tests d'acceptance) :

- R – Responsable / celui ou celle qui fait - Acteur en charge des tâches (peut également être le décideur) ;
- A – Accountable / celui ou celle qui valide - Acteur décideur (un seul), qui peut trancher en cas de problème et qui valide les livrables de la tâche ;
- C – Consulted / celui ou celle qui contribue - Acteur détenant une expertise sur le sujet et/ou qui peut apporter son aide pour faire avancer la tâche ;
- I – Informed / celui ou celle qui est informé - Acteur impacté par la tâche devant être nécessairement informé.

		Resp/Acc	Responsible	Accountable	Consulted	Informed	Sponsor (partie prenante)	Expert métier (partie prenante)	Responsable de produit	PMO (partie prenante)	Product Owner	Business Analyst	Développeur (Full-Stack, Back-End ou Front-End)	TechLead	DevOps	Scrum Master	UX/UI Designer
								Leadership projet			Team agile				Appui Team		
Vision stratégique	Pilotage du budget	A		R	R	C				C			C				
	Définition de la roadmap métier (planning)	A		R	C	C				C			C				
	Définition du périmètre métier du produit (Features)	A	R	R	C	C	C			I							
Sprint d'initialisation	Configuration de la Team et cadencement des sprints			R/A	R	I	I	I	R	I	C						
	Partage de la vision produit		I	R/A		R	R	I	I	I	I	I	I				I
	Initialisation du Product Backlog		I	A		R	R	I	I	I	I	I	I				C
	Définition des grandes lignes d'architecture			I		I	I	C	R/A	C							C
	Définition des principes d'ergonomie		C	A		C	C	I	C								R
	Mise en place de la logistique de dev. et intégration			I		I	I	C	A	R	I						
	Instauration des méthodes et outils de pilotage opérationnel			A	I	C	I	I	I	I	I	I	I				
	Instauration des méthodes et outils d'acceptance		I	A		C	R	C	R	C	I						
	Définition des KPI	I		A	R	C	I	I	C	I							
	Caractérisation du DoR et du DoD			A		R	I	I	R								
	Choix des méthodes de priorisation des US		I	R/A		R	I	I	R								
	Choix des processus de documentation		I	A		R	R	I	R	I							

	Définition des règles de développement					I	I	C	R/A	C		
		Sponsor (partie prenante)	Expert métier (partie prenante)	Responsable de produit	PMO (partie prenante)	Product Owner	Business Analyst	Développeur (Full-Stack, Back-End ou Front-End)	TechLead	DevOps	Scrum Master	UX/UI Designer
	Resp/Acc Responsible Accountable Consulted Informatd	Leadership projet			Team agile						Appui Team	
<div>Sprint d'étalement, sprint de production et sprint final</div>	Constitution du Sprint backlog	I	I	A	I	R	C	C	R	C	C	
	Caractérisation des US (évolutions ou anomalies)			I	I	A	R	R	I			
	Estimation des tâches et des points d'effort (roadmap sprint)			I		C	C	C	R/A	C	C	
	Assignment des tâches (roadmap des dev.)					C	C	C	R/A	C		
	Codage et tests d'acceptance selon les principes du TDD					I	R	R	R/A	C		
	Intégration et déploiement			I			C	C	C	R		
	Revue de la release		C	C		A	C	R	C		C	
	Validation de la release		R	A	I	R	R	C	C			
	Documentation de réf. fonct. (fil de l'eau ou sprint dédié)		I	I		R/A	R	C	C			
	Documentation de réf. techn. (fil de l'eau ou sprint dédié)		i	I		C	C	R	R/A	R		
	Etat d'avancement du sprint			I		R/A	C	C	C	C	C	
	Levée des obstacles quotidiens					C	C	C	C	C	R/A	
	Estimation de la vélocité (pdt les sprints d'étalement)			I		A	C	C	R	C	C	
	Préparation du Backlog du sprint suivant	I	C	A	I	R	R	I	C	I		
	Suivi des KPI	I		A	I	C	I	I	C	I	R	
	Mesure de la satisfaction du métier	A	R	R	I	C	I	I	I	I	R	
	Mesure de la satisfaction de la Team			I	I	C	C	C	C	C	R/A	

LES CYCLES DE VIE AGILES

Configuration du cycle de vie agile d'un projet

Le cycle de vie agile est composé de quatre types de sprint différents :

Le **sprint d'initialisation** (ou sprint 0) qui permet :

- De constituer l'équipe, d'affecter les rôles, de s'accorder sur les règles de fonctionnement interne et de configurer le cycle de vie agile ;
- De préparer les phases de production sur les aspects fonctionnels, techniques et ergonomiques en initialisant notamment le Product Backlog ;
- De mettre en place la logistique ;
- De définir les dispositifs de mesure de la performance et de la satisfaction, de qualification du produit et de documentation.

Le **sprint d'étalonnage** présente les mêmes caractéristiques qu'un sprint de production (cf. ci-contre), il conduit à la livraison d'un incrément du produit, mais a en plus comme objectif de mesurer la vélocité de la Devteam.

Le **sprint de production** regroupe plusieurs activités permettant de délivrer un incrément du produit :

- La constitution du Sprint Backlog et la construction de la roadmap des développeurs ;
- Le codage et les tests d'acceptance, l'intégration et le déploiement ;
- Une ou plusieurs démonstrations de la release ;
- La production de la documentation de référence ;
- La préparation du Backlog du sprint suivant ;
- Le suivi de la performance et de la qualité du produit.

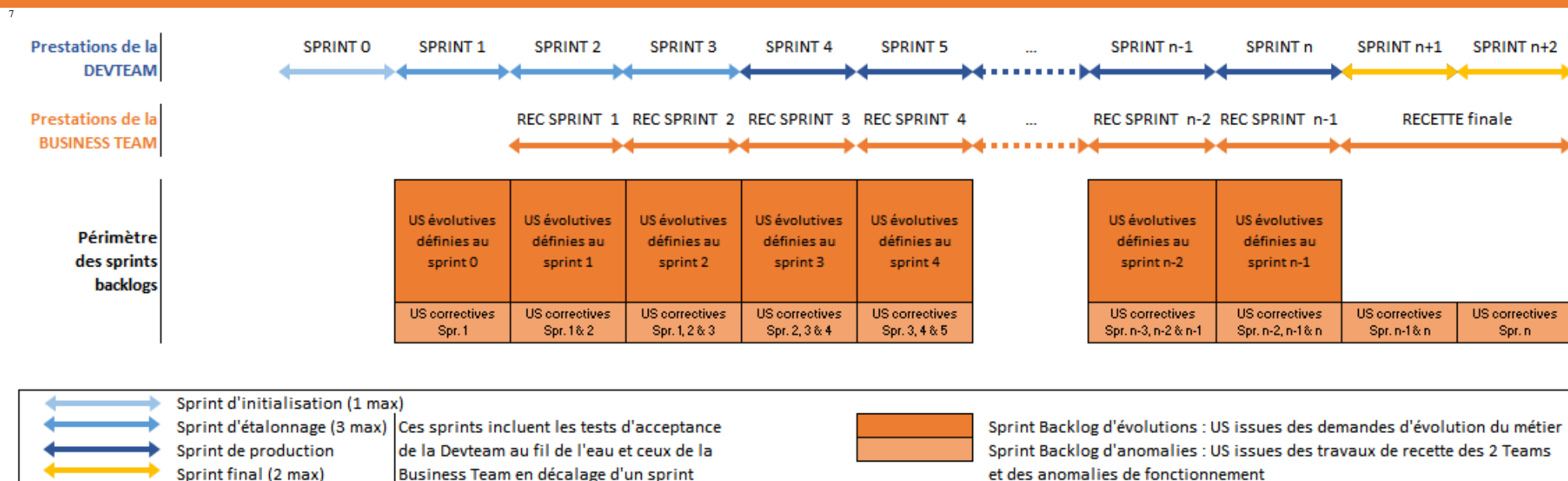
Le **sprint final** est un sprint de production dédié à la prise en charge exclusive des US du Backlog d'anomalies. Il est incontournable dans la configuration du cycle de vie avec Devteam et Business Team non intégrées (cf. ci-après).

Deux cycles de vie sont schématisés ci-après, qui sont mis en œuvre en fonction des performances de la plate-forme d'intégration et de la réactivité du métier :

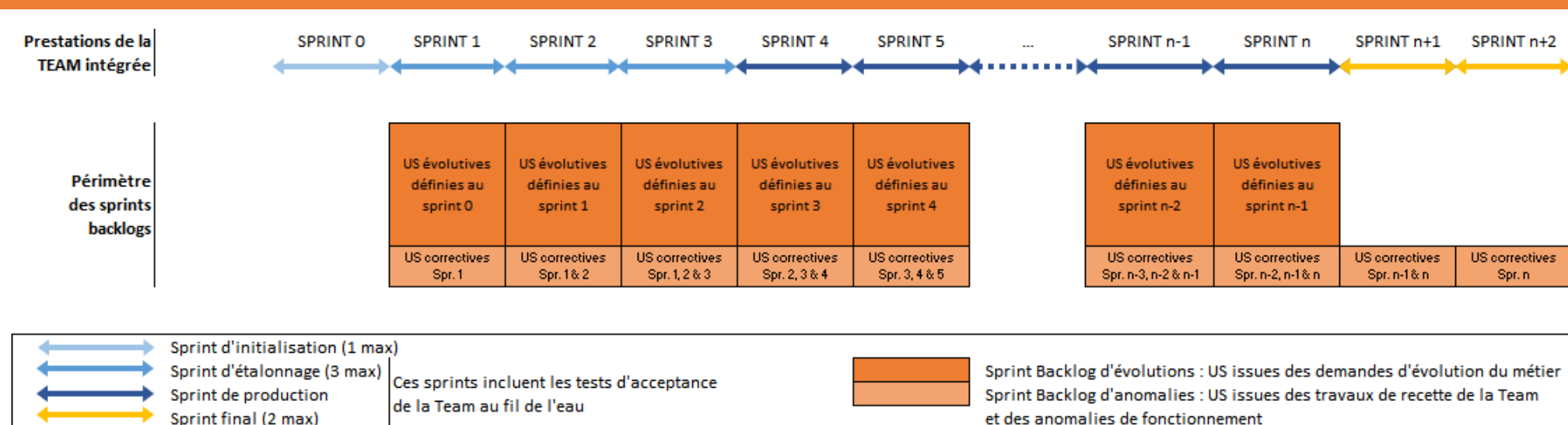
- Projet en mode agile avec Team intégrée (métier intégré dans la Devteam) :
 - L'intégration est continue et les plates-formes de recette sont mises à disposition de la Team au fil de l'eau ;
 - Tous les tests d'acceptance sont réalisés au fil de l'eau dans le sprint ;
 - Les mises en production sont possibles au fil de l'eau si le produit est qualifié.
- Projet en mode agile avec Devteam et Business Team (métier non intégré dans la Devteam) :
 - L'intégration est discontinue et les plates-formes de recette sont mises en disposition en décalé (une semaine environ pour la Devteam et un sprint pour la Business Team) ;
 - Les tests d'acceptance de la Devteam sont réalisés dans le sprint et ceux de la Business Team dans le sprint suivant ;
 - Les mises en production sont possibles au mieux avec un sprint de décalage si le produit est qualifié.

De manière mécanique, avec des tests d'acceptance de la Business Team décalés d'un sprint, le Backlog d'US correctives est plus long à traiter, les mises en production sont décalées d'un sprint au minima et le reliquat d'anomalies est plus important en fin de projet.

Cycle de vie avec Devteam et Business Team

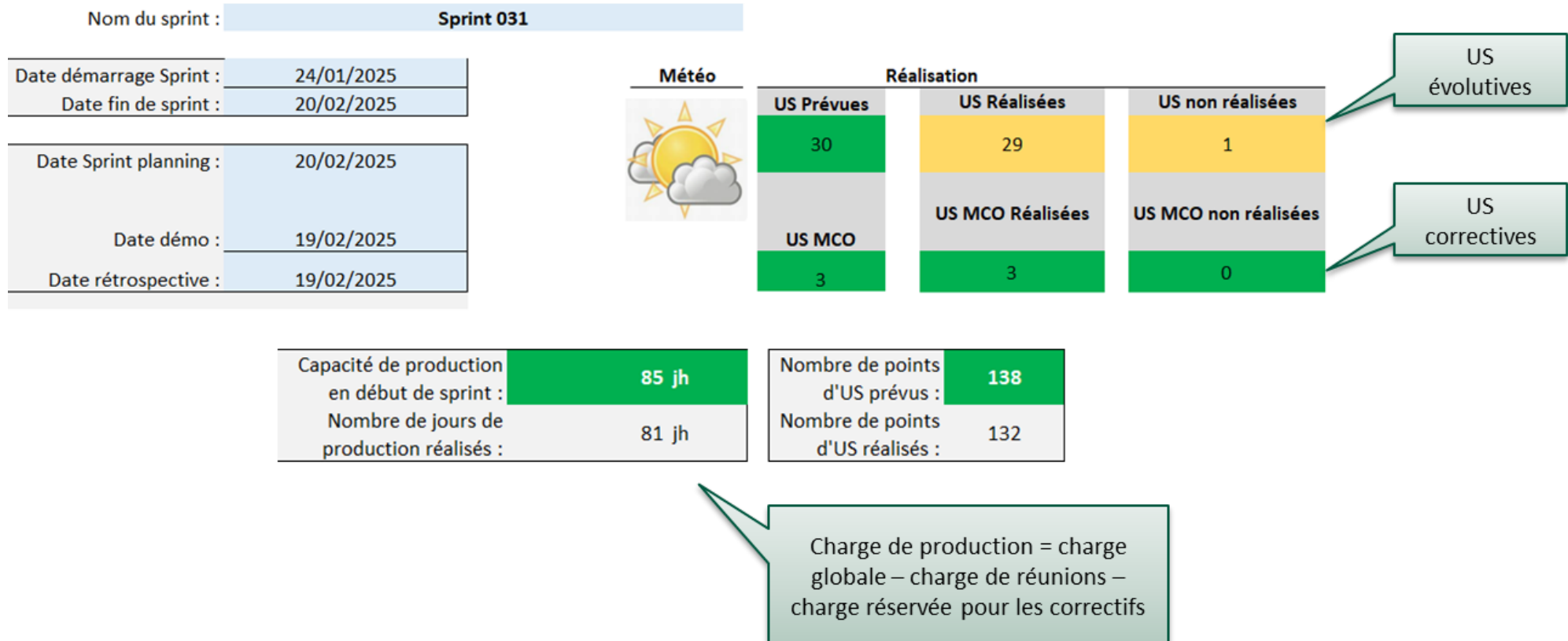


Cycle de vie avec Team intégrée



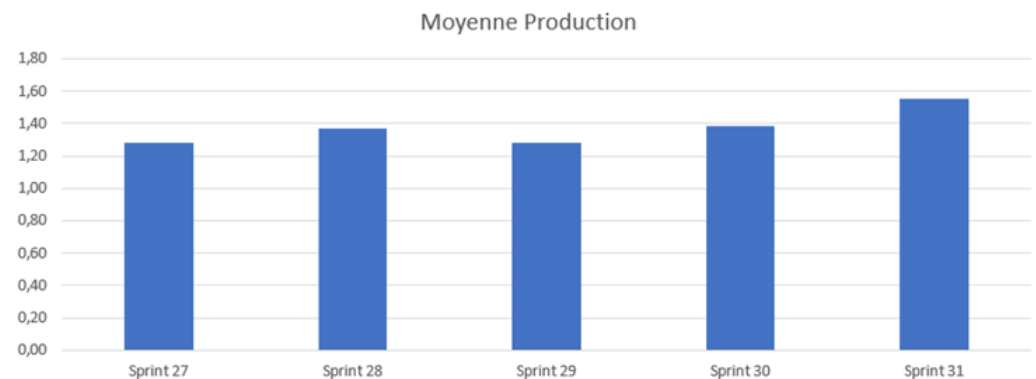
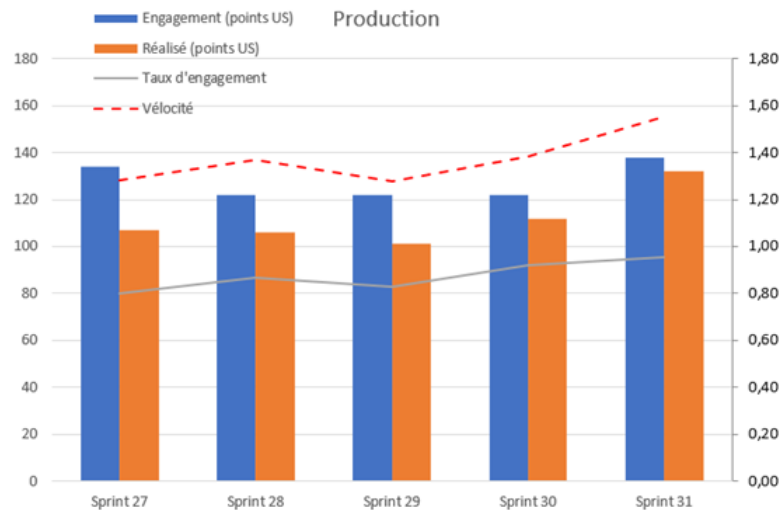
MODELE DE DASHBOARD/REPORTING AGILE

- Tableau de bord sprint agile

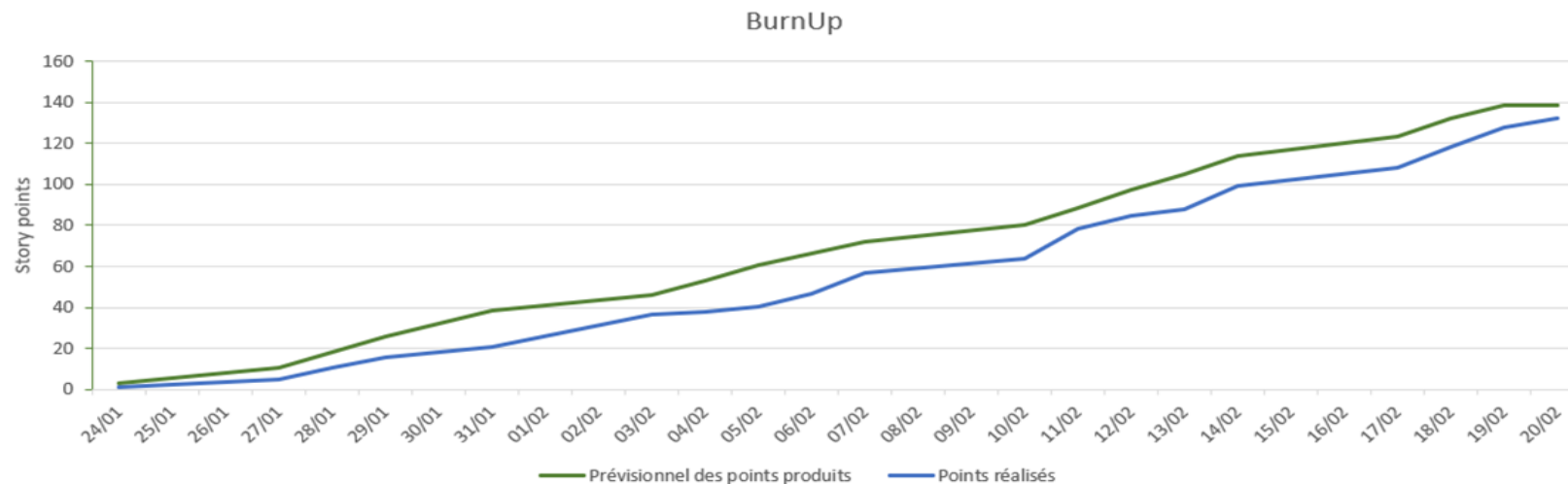


- **Niveau de production sur 5 sprints**

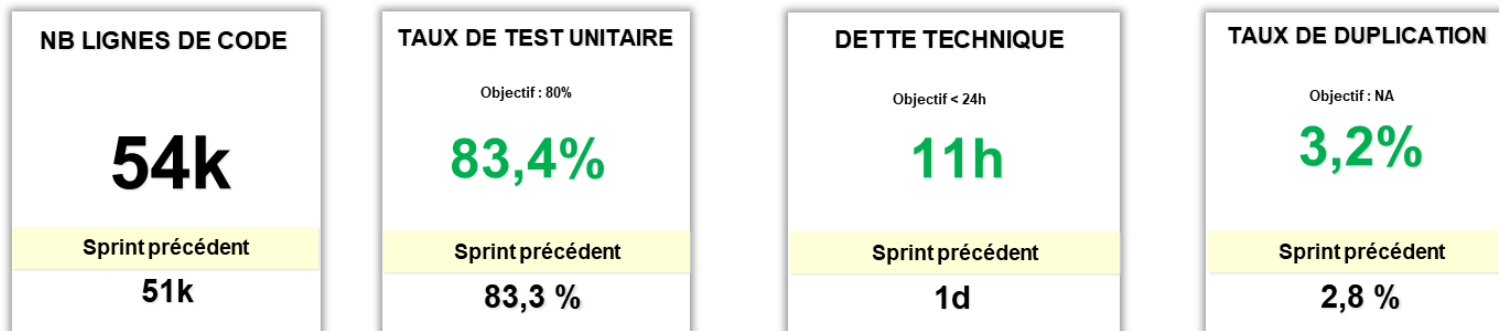
- **Vélocité** : rapport entre le nombre de points d'histoire que la DevTeam a réalisé et le nombre de jours de production consommés pour le sprint
- **Moyenne production** : moyenne de la vélocité observée sur les 5 derniers sprints
- **Taux d'engagement** : [rapport entre le nombre de points d'histoire que la DevTeam s'engage à réaliser et le nombre de jours de production disponibles pour le sprint] / [Moyenne production]



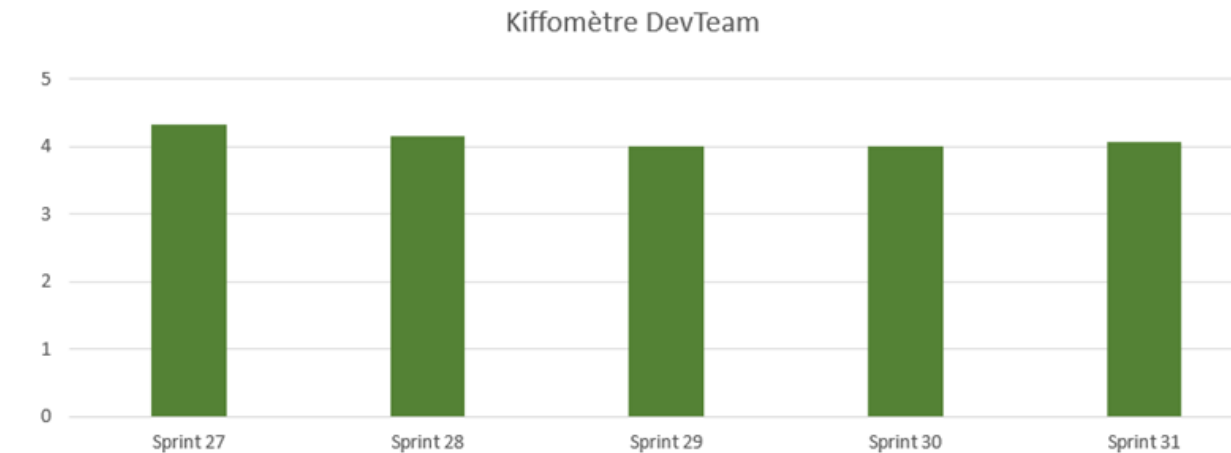
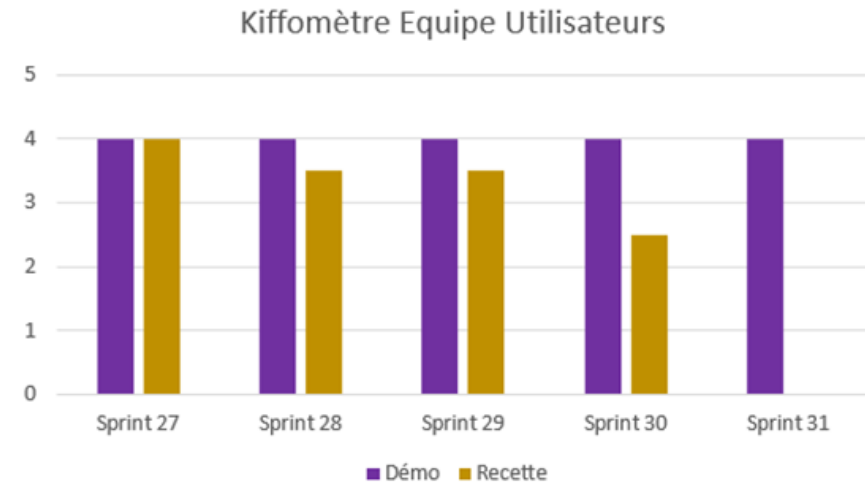
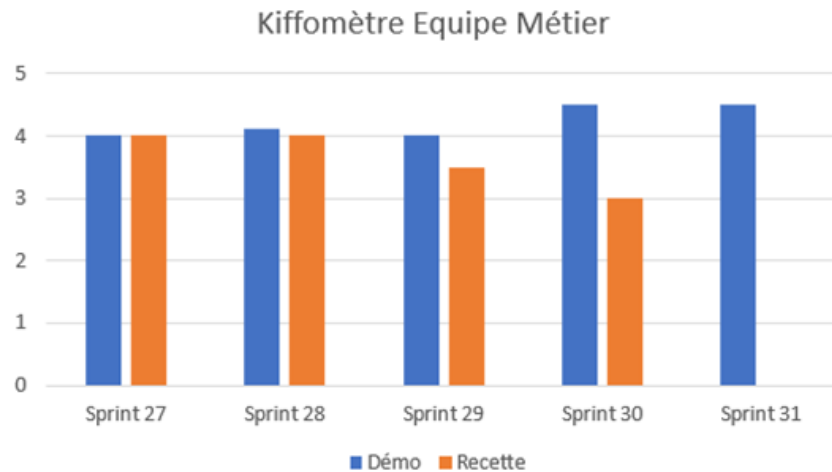
- **BurnDown ou BurnUp**



- **Qualité du code (indicateurs SonarQube)**

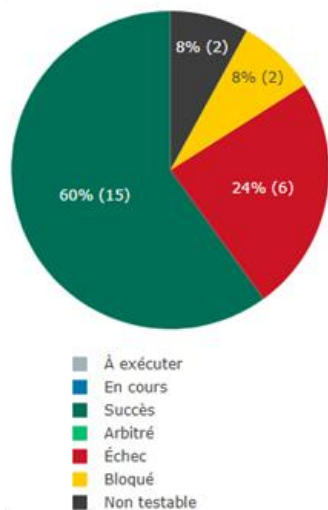


- **Satisfaction client** = (« kiffomètre démo » + « kiffomètre recette ») / 2
- **Satisfaction utilisateurs** = (« kiffomètre démo » + « kiffomètre recette ») / 2

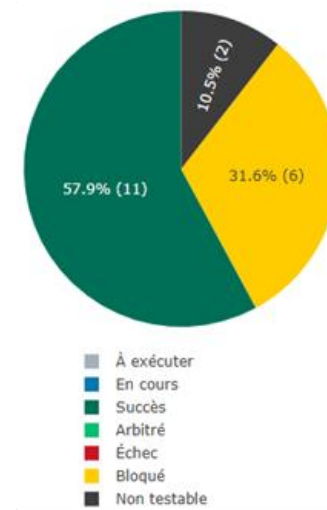


- Bilan campagne de tests du sprint**

Tests devteam (« version du produit »)



Tests business team (« version du produit »)



- Evolution du taux d'anomalies**



- **Niveaux de service du sprint**

- ✓ Respect du niveau de service de maintenance corrective en % = $(\text{Nombre d'anomalies bloquantes traitées dans les délais contractuels} / \text{Nombre d'anomalies bloquantes identifiées}) \times 100$
- ✓ Respect du niveau de service de maintenance évolutive en % = $(\text{Nombre de points d'US réalisés} / \text{Nombre de points d'US prévus}) \times 100$

- **Détail des anomalies à traiter (déclarées dans le Product Backlog)**

- ✓ **« Libellé thématique »**

- « Identifiant Squash » - « libellé de l'anomalie »
 - « Niveau de gravité » ou « non testable » - version du produit concernée - correctif à livrer dans le sprint « numéro de sprint »
 - « Identifiant US du Product Backlog » - « libellé de l'anomalie »
- Etc.

- ✓ **« Libellé autre thématique »**

- « Identifiant Squash » - « libellé de l'anomalie »
 - « Niveau de gravité » ou « non testable » - version du produit concernée - correctif à livrer dans le sprint « numéro de sprint »
 - « Identifiant US du Product Backlog » - « libellé de l'anomalie »
- Etc.