

KANBAN

POUR L'IT

Tout le catalogue sur
www.dunod.com



KANBAN **POUR L'IT**

**Une nouvelle méthode
pour améliorer
les processus
de développement**

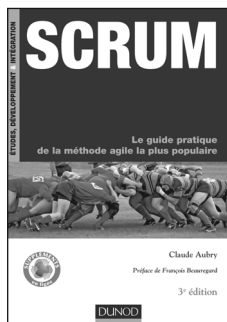
Laurent Morisseau

Coach/formateur Scrum et Kanban,
fondateur de Morisseau Consulting

Préface de
Claude Aubry

2^e édition

DUNOD



Scrum
Le guide pratique de la méthode agile la plus populaire
 3^e édition
 Claude Aubry
 320 pages
 Dunod, 2013

Illustration de couverture : © Clément Pinçon

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, Paris, 2014
 ISBN 978-2-10-071038-6

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^o et 3^o a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Préface

Je commence cette préface dans le TER vallée de la Marne, après une journée d'accompagnement à Scrum chez un client. Mon travail a consisté à aider une dizaine de futurs Product Owners ou ScrumMasters à la sélection et l'adaptation des pratiques pour leurs projets. Ils veulent faire du Scrum comme d'autres déjà chez eux.

Aujourd'hui, comme de plus en plus souvent dans mes missions d'accompagnement, j'ai apporté des réponses et orienté vers des pratiques qui sortaient du cadre de Scrum. Elles venaient de Kanban.

Attention, il ne s'agit pas de proposer Kanban comme alternative à Scrum. Non. En fait dans ces situations, Kanban enrichit Scrum. Car, contrairement à une idée répandue, Kanban n'est pas une méthode agile opérationnelle similaire à Scrum. C'est une méthode d'amélioration de processus qui peut donc tout à fait s'appliquer en complément à Scrum.

Quand je représente le backlog sous forme de bacs¹, quand je limite le nombre d'éléments dans un tableau Scrum, quand je compte le nombre d'urgences pendant un sprint, cela reste du Scrum, mais c'est aussi du Kanban. On peut nommer cela du *ScrumBan*, mais ce qui compte, c'est de pouvoir mieux répondre à des problèmes courants.

Kanban considère le processus courant comme un système. L'amélioration consiste à rendre plus efficace ce système kanban, avec des mesures de ses entrées et sorties. Kanban pousse à représenter la façon de travailler, le *workflow*, mais n'est pas un retour aux gros processus qui pourrait chatouiller les *aficionados* du Manifeste Agile.

Il y a une quinzaine d'années, je m'intéressais de près aux notations, langages, modèles et méta-modèles (UML, SPEM, BPMN) pour représenter les processus. On retrouve dans Kanban les mêmes notions de rôle, activité et élément de travail, mais avec une approche différente :

1. Voir *Scrum, le guide pratique de la méthode agile la plus populaire*, 3^e édition, publié chez Dunod en juin 2013.

- Plutôt que de faire représenter le processus type par des spécialistes et ensuite de le faire exécuter aux personnes sur le terrain, Kanban s'appuie sur ceux qui font le travail pour visualiser la situation actuelle ;
- L'accent est mis sur les choses entrant dans le flux du système et leur transformation, alors que les approches processus sont plutôt centrées sur les activités, en insistant sur les rôles des personnes censées les exécuter¹.

La simplicité est de mise pour présenter le processus, généralement sous forme de colonnes pour les activités et de post-it pour les éléments de travail. Cette simplicité est rendue possible par la focalisation vers le workflow de l'élément principal (quitte à avoir un réseau de systèmes kanban pour représenter les autres éléments). Elle est aussi le fruit de plusieurs années d'expérimentation des méthodes agiles.

Les méthodes agiles ont permis une évolution décisive vers la notion de flux. D'abord, en regroupant toutes les entrées d'un processus de développement en un seul artefact, le fameux *backlog*. La première marche vers le flux est là, avec le *backlog* en entrée qui se transforme en produit partiel potentiellement livrable, comme dans le schéma Scrum si répandu. La seconde apparaît sous la forme du post-it. En poussant son usage pour identifier une story et la faire évoluer jusqu'à sa réalisation dans le sprint, Scrum et l'agilité ont en quelque sorte réifié l'élément de *backlog*. La story est devenue l'unité de travail naturelle d'un système kanban. Enfin, les livraisons fréquentes, l'intégration continue et maintenant le déploiement continu, permettent une prise en compte de la story jusqu'à ce qu'elle apporte de la valeur aux utilisateurs finaux, complétant l'évolution vers le flux.

Bien sûr, ce n'est pas si simple, chacun a sa façon de transformer une story en fonction de son contexte. Bien sûr, la notion de story n'est pas si facile à identifier. Bien sûr, la story n'est pas toujours à la bonne granularité pour le flux de valeur le plus évident et il faut s'intéresser également aux *features* (MMF).

C'est pourtant comme cela, avec des tableaux de post-it, que s'est développé Kanban dans le milieu de l'agilité. Les premiers retours d'expérience présentent souvent des énormes tableaux remplis de post-it. Cependant, grâce au travail d'évangélisation de Laurent depuis 2010, la diffusion de Kanban progresse régulièrement, pas seulement comme tableau, mais comme méthode d'amélioration. Obstiné comme un breton, opiniâtre et méthodique comme le navigateur de transat qu'il est, Laurent nous propose, avec cette deuxième édition, un Kanban qui a gagné en maturité et qui est prêt maintenant pour prendre toute sa place dans le mouvement agile.

En effet, pour les agilistes, Kanban est un bon point d'entrée, là où Scrum ne perce pas, au niveau du top management et de l'organisation des projets. Ce qu'on nomme le kanban portfolio va constituer à mon avis le cheval de Troie de l'agilité.

1. Ce n'est bien sûr pas nouveau de considérer le flux et la transformation successive d'éléments ayant de plus en plus de valeur. Mais dans les processus établis dans les organisations comme dans le processus unifié (ou RUP), il y avait tellement d'artefacts que cette notion de flux de valeur était complètement dissoute dans la complexité de la représentation ou du modèle.

Car, si le changement radical imposé par Scrum est toléré pour des équipes projet, les managers et décideurs en restent généralement à une approche classique du projet : il passe par des phases, de durée variable, et doit franchir un jalon pour passer à la phase suivante. Kanban permet de partir de cette situation courante pour aller progressivement vers plus d'agilité.

Que ce soit pour les PME gérant plusieurs affaires de leurs clients (par exemple des agences Web) ou pour des DSI avec leurs nombreux projets dans le portefeuille, Kanban apporte une réponse pragmatique et évolutive qui part de la situation actuelle et cherche à l'améliorer progressivement.

En réponse à l'exigence de prédictibilité toujours exigée par le management, les méthodes agiles ont réussi, en quelques années, à populariser le planning poker, l'estimation en points et la vélocité. Cependant, les dérives liées aux habitudes du contrôle et du micro-management sont apparues de façon concomitante.

La mesure du temps de traversée du système kanban et son usage statistique apparaissent comme une alternative aux techniques d'estimation utilisées pour prévoir de façon « agile ». Plutôt que de se baser sur des estimations de la taille ou l'effort des stories, qui viennent avec leur part d'incertitude et d'interprétation, Kanban suggère de s'appuyer sur des mesures moins discutables de temps de traversée. Cela est de nature à rassurer les parties prenantes, en particulier clients et managers.

Cette mesure qui porte sur le temps que met le système kanban à produire de la valeur amène tôt ou tard à se poser la question de la mise à disposition de cette « valeur » à ceux à qui elle est finalement destinée. Ainsi les frontières du système kanban, côté sortie, sont naturellement étudiées en vue d'un élargissement à l'utilisateur final, ou bien pour mettre en place un autre système kanban, dédié au déploiement et connecté au premier.

Pour revenir à Scrum, son usage est souvent confiné à la phase de développement, ignoré avant, pendant les phases d'étude, et après, lors des phases consistant à déployer et à faire vivre la chose déployée. Ceux qui ont déjà choisi Scrum, mais restreint à la phase de développement, trouveront avec Kanban un moyen de repousser les limites d'un cycle en « Vrum »¹. Ainsi, avec la création de réseaux de systèmes kanban, la méthode Kanban contribue à prendre une vue plus large, holistique, sur l'ensemble des activités de l'organisation.

Dans le domaine des opérations, de l'exploitation et du support, on utilise largement le terme de service. On parle de niveau de service, de garantie de SLA. En sortant du cadre du développement agile, la story n'est plus l'élément de travail naturel, on manipule plus volontiers des incidents, des problèmes, des tickets, des bugs, des évolutions. Dans un système kanban, ce sont globalement des services qui fournissent de la valeur ajoutée. On pourra d'ailleurs les organiser en classes de services afin d'adapter leur traitement à leur exigence de niveau de service.

Un service est rendu par une séquence d'activités permettant la découverte de l'information nécessaire. L'orientation services positionne clairement Kanban

1. Le cycle en « Vrum » est un cycle en V où la phase de développement est réalisée en Scrum !

sur l'optimisation des activités (qui rendent ces services) plutôt que sur celles des personnes qui réalisent les activités. C'est bien un changement de paradigme du management, avec une recherche de l'efficacité qui fait passer la production de valeur avant le contrôle des coûts.

Côté humain, Kanban se présente comme une rupture douce, qui s'appuie sur l'organisation et les rôles existants.

C'est ce Kanban-là, nouveau et prometteur, que nous présente Laurent Morisseau dans cette deuxième édition. Dans son style direct et percutant, avec un discours fluide, il montre ce qu'est réellement Kanban :

- pas une méthode agile de plus, mais une nouvelle méthode d'amélioration des processus orientée services,
- en phase avec les valeurs et principes de l'agilité,
- qui part de l'existant pour une transition progressive,
- et qui s'attaque, au-delà des projets, aux organisations, même grandes et même au-delà de l'IT.

Claude Aubry
Fondateur d'Aubry Conseil
Auteur du livre *Scrum, le guide pratique de la méthode agile la plus populaire*, Dunod
Co-auteur de l'ouvrage collectif,
Rupture Douce, sur les transformations d'organisations, Lulu

Table des matières

Préface	V
---------------	---

Avant-propos	XXI
--------------------	-----

Première partie – Les concepts de la méthode Kanban

Chapitre 1 – Les enjeux du Kanban	3
---	---

1.1 Les objectifs initiaux du Kanban	3
--	---

1.2 Les enjeux	4
----------------------	---

1.2.1 Les enjeux du Kanban pour les organisations	4
---	---

1.2.2 Améliorer les délais ensemble	4
---	---

1.2.3 Optimiser globalement plutôt que localement	5
---	---

1.2.4 Simplifier la complexité	5
--------------------------------------	---

1.2.5 S'adresser au système	6
-----------------------------------	---

1.2.6 Passer à une approche en flux	6
---	---

1.2.7 Passer à une orientation service	6
--	---

1.2.8 Vers plus de collaboration et de leadership	7
---	---

1.2.9 Un changement en douceur	7
--------------------------------------	---

Chapitre 2 – Définir la méthode Kanban	9
--	---

2.1 Les principes de la méthode Kanban	9
--	---

2.1.1 Commencer là où on en est	9
---------------------------------------	---

2.1.2	<i>Respecter le processus actuel, les rôles et responsabilités</i>	10
2.1.3	<i>S'engager à changer de manière incrémentale et évolutive</i>	10
2.1.4	<i>Avec des actes de leadership à tous les niveaux</i>	10
2.1.5	<i>Un rythme soutenable pour l'évolution</i>	10
2.1.6	<i>Ce que n'est pas le Kanban</i>	11
2.2	<i>Définir le vocabulaire du Kanban</i>	11
2.2.1	<i>Carte kanban</i>	11
2.2.2	<i>Système kanban</i>	11
2.2.3	<i>Limite kanban</i>	11
2.2.4	<i>Tableau kanban</i>	11
2.2.5	<i>Méthode Kanban</i>	11
2.3	<i>Définir la capacité d'un système Kanban</i>	12
2.3.1	<i>Le débit du système</i>	12
2.3.2	<i>Le temps de traversée</i>	12
2.3.3	<i>La performance à la date d'échéance</i>	13
2.3.4	<i>La qualité</i>	13
2.4	<i>Les six pratiques de la méthode Kanban</i>	13
2.4.1	<i>Visualiser</i>	13
2.4.2	<i>Limiter le travail en cours</i>	14
2.4.3	<i>Gérer et mesurer le flux de travail</i>	14
2.4.4	<i>Rendre explicites les règles de gestion du processus</i>	14
2.4.5	<i>Implémenter des boucles de feedbacks</i>	14
2.4.6	<i>S'améliorer de manière collaborative (en utilisant des modèles et une méthode scientifique)</i>	14
2.4.7	<i>Kanban, une méthode non prescriptive</i>	15
2.5	<i>Un peu d'histoire</i>	15
Chapitre 3 – Définir le flux tiré		17
3.1	<i>Le développement en flux tiré</i>	17
3.1.1	<i>Développer en flux</i>	17
3.1.2	<i>Système « tiré » et système « poussé » ?</i>	18
3.1.3	<i>Développer en flux tiré</i>	19
3.2	<i>Les enjeux du flux tiré</i>	20
3.2.1	<i>Impact économique du travail en cours</i>	20

3.2.2	<i>Impact économique des files d'attente</i>	20
3.2.3	<i>Du flux tiré lorsque cela est possible, et seulement dans ce cas</i>	21
Chapitre 4 – La place du Kanban		23
4.1	Kanban et les autres méthodes	23
4.1.1	<i>L'anticipation</i>	23
4.1.2	<i>La maîtrise opérationnelle</i>	23
4.1.3	<i>L'amélioration</i>	24
4.1.4	<i>La position de la méthode Kanban</i>	24
4.1.5	<i>Kanban et cycle en V</i>	25
4.1.6	<i>Kanban, une nouvelle méthode agile ?</i>	25
4.2	L'éligibilité de la méthode Kanban	26
4.2.1	<i>La conduite de projets</i>	26
4.2.2	<i>La maintenance applicative de produit</i>	27
4.2.3	<i>L'activité de support et de production</i>	27
4.2.4	<i>La gestion de portefeuille</i>	28
Chapitre 5 – La démarche Kanban		29
5.1	Les phases d'une démarche Kanban	29
5.1.1	<i>La phase « Concevoir »</i>	29
5.1.2	<i>La phase « Mettre en œuvre »</i>	30
5.1.3	<i>La phase « Étudier »</i>	30
5.1.4	<i>La phase « Améliorer »</i>	31
5.1.5	<i>Les cycles d'implémentation</i>	31
 Deuxième partie – Concevoir et utiliser un système kanban 		
Chapitre 6 – Définir le cadre du système kanban		35
6.1	MyProjectStuff	35
6.2	Scrum express	38
6.3	Définir le cadre	39
6.3.1	<i>Les éléments constitutifs du système kanban</i>	39
6.3.2	<i>La portée du système kanban</i>	40
6.3.3	<i>Interface d'entrée et de sortie</i>	40
6.3.4	<i>Les objectifs du système kanban</i>	40

Chapitre 7 – Définir les éléments de travail	43
7.1 Catégoriser les types d'éléments de travail.....	44
7.2 Définir l'élément de travail.....	45
7.3 Définir la bonne granularité de l'élément de travail.....	48
7.3.1 <i>Kanban portfolio</i>	49
7.3.2 <i>Kanban produit</i>	49
7.3.3 <i>Kanban équipe</i>	50
7.3.4 <i>Kanban personnel</i>	50
7.4 Définir la bonne taille de l'élément de travail.....	53
7.4.1 <i>Cas aux limites des tailles d'éléments</i>	54
Chapitre 8 – Définir le flux de travail	57
8.1 Modéliser le flux de travail.....	58
8.1.1 <i>Processus générique vs processus spécifique</i>	59
8.1.2 <i>Cas des processus trop compliqués</i>	59
8.2 File d'attente et buffer.....	60
8.2.1 <i>Buffer</i>	60
8.2.2 <i>File d'attente</i>	60
Chapitre 9 – Définir les règles du système kanban	61
9.1 Définir les règles aux interfaces.....	61
9.2 Définir les règles internes.....	62
9.2.1 <i>Les règles d'escalade</i>	63
9.2.2 <i>Les règles de changement de priorité</i>	63
9.2.3 <i>Les règles de purge</i>	63
9.2.4 <i>Les critères de sorties</i>	64
9.3 Qui applique les règles et s'assure de leur suivi ?.....	64
Chapitre 10 – Visualiser le système kanban	69
10.1 Le management visuel.....	70
10.1.1 <i>Définir le management visuel</i>	70
10.1.2 <i>Les leçons apprises de l'agilité</i>	70
10.2 Visualiser les éléments par des cartes kanban.....	71

10.3	Visualiser le flux de travail par un tableau kanban	72
10.3.1	Le tableau kanban	72
10.3.2	Les contrôles visuels	73
10.3.3	Faire vivre le tableau kanban.....	75
Chapitre 11	– Définir les limites kanban	77
11.1	limiter le travail en cours.....	77
11.1.1	Le passage aux limites.....	77
11.1.2	Les enjeux des limites	79
11.1.3	La carte kanban dans l'industrie	79
11.1.4	La carte kanban dans l'IT	80
11.1.5	La mécanique des limites hautes	81
11.1.6	La mécanique des limites basses	82
11.1.7	Visualiser les limites	83
11.1.8	Où mettre les limites hautes ?	84
11.1.9	Définir les limites hautes	84
11.1.10	Initialiser les limites hautes sur le travail en cours	84
11.1.11	Initialiser les limites hautes à l'interface d'entrée	86
11.1.12	Initialiser les limites hautes à l'interface de sortie	87
11.1.13	Allouer de la capacité par type d'éléments	87
11.2	limiter les files d'attente	88
11.2.1	Insérer une file d'attente entre deux activités.....	88
11.2.2	Mettre une limite sur une file d'attente	89
11.2.3	Définir la limite d'une file d'attente	90
11.2.4	Commencer par un proto kanban !	90
Chapitre 12	– Définir les cadences du système kanban	93
12.1	Définir les cadences	94
12.1.1	La cadence en cycle en V.....	94
12.1.2	La cadence en méthode agile	94
12.1.3	Les cadences en Kanban	95
12.1.4	L'exception aux cadences.....	95
12.2	Les cadences spécifiques du Kanban.....	96
12.2.1	La cadence d'injection des éléments dans le système.....	96
12.2.2	La cadence de triage des files d'attente	97

12.2.3	<i>La cadence de livraison des éléments</i>	98
12.2.4	<i>Les fréquences types de ces cadences</i>	99
12.3	<i>Le juste à temps</i>	99
Chapitre 13 – Mettre en œuvre le système kanban		101
13.1	<i>La réunion quotidienne</i>	102
13.1.1	<i>Objectif de la réunion quotidienne</i>	102
13.1.2	<i>Le format de la réunion quotidienne</i>	102
13.2	<i>Gérer le mouvement des éléments</i>	103
13.2.1	<i>La sélection d'un élément</i>	103
13.2.2	<i>Guide de sélection d'un élément</i>	103
13.3	<i>Gérer l'affectation des éléments</i>	104
13.3.1	<i>L'affectation des éléments</i>	104
13.3.2	<i>L'affectation dynamique</i>	104
13.3.3	<i>Affectation dynamique et management</i>	104
13.4	<i>Gérer le blocage des éléments</i>	105
13.4.1	<i>Qu'est-ce qu'un blocage ?</i>	105
13.4.2	<i>Répondre à un blocage par la gestion des demandes</i>	105
13.4.3	<i>Répondre à un blocage par la gestion de la capacité</i>	106
13.4.4	<i>Répondre à un blocage par l'ajustement des règles</i>	107
13.4.5	<i>Anticiper un blocage en amont du processus</i>	107
13.4.6	<i>Synthèse des tactiques pour gérer les blocages</i>	107
13.5	<i>Gérer des anomalies internes au système</i>	108
Chapitre 14 – Suivre au quotidien le système kanban		115
14.1	<i>Mettre à jour les indicateurs</i>	116
14.2	<i>Suivi des temps sur des cartes de contrôle</i>	116
14.2.1	<i>Temps de traversée et temps de cycle</i>	116
14.2.2	<i>Les cartes de contrôle</i>	117
14.3	<i>Suivi du débit</i>	118
14.4	<i>Suivi du nombre d'éléments dans le système</i>	118

Troisième partie – Étudier et améliorer un système kanban

Chapitre 15 – Étudier un système kanban globalement saturé	125
15.1 Étudier le système kanban	126
15.2 Un système kanban globalement saturé	126
15.3 La théorie des files d'attente	127
15.4 La loi de Little	128
15.4.1 Définition de la loi de Little	128
15.4.2 La loi de Little illustrée	128
15.4.3 Un système disponible	130
15.4.4 Les hypothèses de la loi de Little	130
15.4.5 La loi de Little n'est qu'un modèle	131
Chapitre 16 – Étudier un système kanban localement saturé	135
16.1 La théorie des contraintes	136
16.1.1 Définir la théorie des contraintes	136
16.1.2 Les types de contraintes	137
16.2 Améliorer un système à contraintes	138
16.2.1 Les cinq étapes de la démarche TOC	138
16.2.2 Identifier les contraintes du système	138
16.2.3 Décider comment exploiter la contrainte du système	138
16.2.4 Subordonner le reste du système à la contrainte	141
16.2.5 Élever la performance de la contrainte	144
16.2.6 Recommencer à la première étape si la contrainte a changé	144
16.3 Les limites de l'approche TOC pour la méthode Kanban	144
Chapitre 17 – Étudier un système kanban variable	147
17.1 Pourquoi la variabilité ?	148
17.1.1 La variabilité est une cause de perturbation du flux	148
17.1.2 La variabilité augmente le nombre d'éléments	148
17.2 Le système est variable	148
17.2.1 La maîtrise statistique des procédés	148
17.2.2 Utiliser la carte de contrôle	149
17.2.3 Les causes de dispersion	150

17.2.4	<i>Des limites pour réagir et investiguer</i>	151
17.2.5	<i>Des limites pour être proactif sur les temps de cycle</i>	152
17.2.6	<i>Analyse des cartes de contrôle étendues</i>	152
17.2.7	<i>Suivre les tendances</i>	153
17.3	<i>Les limites de l'approche statistique pour la méthode Kanban</i>	154
Chapitre 18 – Des limites trop hautes pour la capacité		157
18.1	<i>La cartographie de chaîne de valeur ajoutée</i>	158
18.2	<i>Les 7 gaspillages</i>	159
18.2.1	<i>La surproduction</i>	159
18.2.2	<i>L'attente</i>	159
18.2.3	<i>Le stock</i>	160
18.2.4	<i>Les corrections/retouches</i>	160
18.2.5	<i>Le traitement excessif</i>	160
18.2.6	<i>Le transport</i>	160
18.2.7	<i>Les gestes inutiles</i>	160
18.3	<i>Diminuer les limites des files d'attente</i>	161
18.3.1	<i>Jusqu'où diminuer ces limites ?</i>	161
Chapitre 19 – Diminuer les délais par la résolution de blocages		165
19.1	<i>Visualiser les bloqueurs</i>	165
19.2	<i>Suivre les délais de résolution</i>	166
19.3	<i>Appliquer une démarche Kanban aux blocages</i>	167
Synthèse des modèles des chapitres 15 à 19		169
Chapitre 20 – Mesurer les impacts globaux des changements locaux		171
20.1	<i>Analyse du système</i>	171
20.1.1	<i>Analyse de son équilibre global</i>	171
20.1.2	<i>Analyse des temps moyens</i>	172
20.1.3	<i>Exemples de diagrammes</i>	173
20.2	<i>Analyse des impacts des changements</i>	175
20.2.1	<i>Analyse des motifs</i>	175
20.2.2	<i>Impact d'un changement sur le diagramme de flux cumulé</i>	176

Chapitre 21 – Évaluer son système kanban	181
21.1 Le radar Kanban	182
21.1.1 <i>La structure</i>	182
21.1.2 <i>Quand utiliser le radar ?</i>	182
21.1.3 <i>Comment utiliser le radar ?</i>	182
21.2 Radar d'une implémentation en cours	187
Chapitre 22 – Identifier les comportements émergents	191
22.1 Les modèles de conception	192
22.1.1 <i>Les classes de service</i>	192
22.1.2 <i>Le coût du délai</i>	193
22.1.3 <i>Description des classes de service</i>	195
22.1.4 <i>Allouer de la capacité par classe de service</i>	199
22.1.5 <i>Un tableau kanban à deux niveaux</i>	200
22.1.6 <i>Les couloirs</i>	201
22.2 Les modèles de collaboration	202
22.2.1 <i>L'équipe propriétaire du processus</i>	202
22.2.2 <i>L'équipe auto-organisée</i>	202
22.2.3 <i>Le fourmillement</i>	202
22.2.4 <i>L'équipe fonctionnelle</i>	203
22.2.5 <i>Fusion des petites équipes</i>	203
Chapitre 23 – Acter la performance du système kanban	207
23.1 Définir la référence de performance du système kanban	208
23.2 La référence pour l'engagement de service	209
23.2.1 <i>Définir le niveau de service</i>	209
23.2.2 <i>Package d'engagements de service par classe</i>	211
23.3 La référence pour l'amélioration continue	211
23.4 Standardiser	212
Chapitre 24 – Ajuster les règles du système kanban	215
24.1 Ajuster le processus	216
24.2 Ajuster les éléments de travail	216
24.2.1 <i>La taille des éléments</i>	216

24.3	Ajuster les limites kanban	217
24.3.1	<i>Pourquoi les ajuster ?</i>	217
24.3.2	<i>Comment gérer la diminution des limites ?</i>	218
24.4	Ajuster les règles	218
24.4.1	<i>Le filtre de décision des ajustements</i>	218
24.5	Ajuster le management visuel	219
24.5.1	<i>Remanier le tableau kanban</i>	219
24.6	Qui peut proposer les ajustements ?	220
24.7	Quand faire ces ajustements ?	220
Chapitre 25 – Enchaîner les cycles d'amélioration		223
25.1	Les points clés de la démarche Kanban	223
25.1.1	<i>La phase de conception du système</i>	223
25.1.2	<i>La phase de mise en œuvre du système</i>	224
25.1.3	<i>La phase d'étude du système</i>	224
25.1.4	<i>La phase d'amélioration du système</i>	224
25.2	Enchaîner les cycles PDSA	225
25.2.1	<i>Un rythme soutenable d'évolution</i>	225
 Quatrième partie – Étendre le Kanban 		
Chapitre 26 – Diffuser le Kanban		229
26.1	Étendre la portée du système kanban	229
26.1.1	<i>Du temps de cycle au temps de traversée</i>	229
26.1.2	<i>Un réseau de systèmes kanban</i>	230
26.1.3	<i>Une diffusion Top Down</i>	232
26.2	Différents types de kanban	234
Chapitre 27 – Kanban amont pour le métier		237
27.1	Les enjeux du Kanban amont	237
27.1.1	<i>Des options à l'engagement</i>	237
27.1.2	<i>Agilité métier et planification fréquente</i>	238
27.1.3	<i>Limites sur un système kanban amont</i>	239
27.2	Se brancher au Kanban de réalisation	240

Chapitre 28 – L'exemple du Kanban pour Product Owner	243
28.1 Le cycle de vie d'un élément du Product Backlog	243
28.2 Spécificités du Kanban pour Product Owner	244
28.2.1 Visualiser le flux de travail	244
28.2.2 Limiter le travail en cours	245
28.2.3 Gérer le flux de travail	246
28.2.4 Rendre explicites les règles de gestion	247
Chapitre 29 – Le Kanban Ops pour les activités de production	249
29.1 Le contexte Ops	249
29.1.1 Les activités Ops	249
29.1.2 Le flux de demandes	250
29.2 Kanban Ops	250
29.2.1 Visualiser le flux de travail	250
29.2.2 Limiter le travail en cours	251
29.2.3 Gérer le flux de travail	252
29.2.4 Rendre explicite les règles de gestion	253
29.3 La stratégie d'implémentation	255
Chapitre 30 – Le Kanban Portfolio, une vue d'ensemble	257
30.1 Le contexte portfolio	257
30.1.1 Prérequis	257
30.1.2 Poser le cadre stratégique	258
30.1.3 Piloter en dynamique	258
30.1.4 Concevoir un outil d'aide à la décision	259
30.2 Kanban portfolio	260
30.2.1 Visualiser le flux de travail	260
30.2.2 Limiter le travail en cours	262
30.2.3 Gérer le flux de travail	262
30.2.4 Rendre explicite les règles de gestion	262
30.3 La stratégie d'implémentation	263

Chapitre 31 – Pour une meilleure organisation du travail	265
31.1 Kanban et leadership	265
31.1.1 <i>Le système kanban a-t-il un impact sur les styles de management ?</i>	266
31.1.2 <i>Certaines habitudes managériales ont-elles un impact sur une démarche Kanban ?</i>	268
31.1.3 <i>Quel leadership pour prolonger l'expérience Kanban ?</i>	270
Références bibliographiques	273
<i>Webographie</i>	273
<i>Bibliographie</i>	274
Index	275

Avant-propos

Je travaille dans l'IT depuis près de 20 ans. Mon activité de coach agile m'a permis de travailler en 2008 sur des projets dont les contextes ne se prêtaient guère à l'agilité. Les obstacles rencontrés alors m'ont amené à chercher une autre manière de répondre au besoin d'agilité dans le développement logiciel.

À cette époque, des blogs et des essais traitaient de développement en flux et proposaient une approche pour visualiser le travail et les tâches à réaliser tout en limitant le travail en cours.

Passé le stade de l'expérimentation de cette approche, j'ai eu l'opportunité d'intervenir sur des projets majeurs et de mettre en place cette méthode qui se formalisait en empruntant le nom de Kanban, mot japonais utilisé pour décrire un système de production industriel. Si le concept était nouveau dans l'IT, il était utilisé depuis des décennies dans l'industrie.

Kanban pour l'IT est une méthode permettant aux équipes d'améliorer leur processus de réalisation. Elle conduit à plus d'agilité et permet un travail plus prédictible.

Les retours d'expérience de la communauté Kanban ont montré que la méthode peut être utilisée avec tous les cycles de développement logiciel, du cycle en V à Scrum. Elle complète ces approches plutôt qu'elle ne les remplace.

Les dernières expérimentations montrent que cette méthode peut également être utilisée en dehors du développement logiciel, dans les bureaux d'études et pour gérer des flux d'affaires.

Avec ce livre, je souhaite vous faire partager ma compréhension, mon expérience et mes leçons apprises sur le Kanban.

Il décrit les concepts de la méthode, la démarche pour l'implémenter et détaille des pratiques du Kanban. Il ne remplace pas une application concrète dans votre environnement avec vos contraintes.

Les objectifs de ce livre

Ce livre est un guide pour tout agent du changement qui entame et mène une démarche Kanban dans le contexte de l'IT. Cet ouvrage va lui permettre :

- de comprendre ce qu'est le Kanban et de s'assurer ainsi que cette méthode convient à son contexte et à son organisation ;
- de pouvoir démarrer concrètement une telle démarche ;
- de savoir comment la mettre en place dans le temps ;
- d'identifier la cible de l'amélioration continue dans son cas particulier.

À qui s'adresse ce livre ?

Ce livre s'adresse à tous ceux qui s'intéressent au Kanban, qu'ils soient chef ou directeur de projet, ScrumMaster, coach agile, manager, responsable méthode, DSI, développeur éclairé... Bref à tous ceux qui sont avant tout des agents du changement.

Les novices y découvriront les concepts, des applications concrètes et une démarche en quatre étapes.

Ceux qui ont une expérience Kanban y trouveront des pratiques avancées et des conseils utiles pour aller plus loin dans leur application quotidienne.

Comment est structuré ce livre ?

Le livre comporte quatre parties. La première partie propose un tour d'horizon des concepts du Kanban, des enjeux aux définitions, sa position par rapport aux autres méthodes de développement logiciel, ainsi que la démarche de mise en œuvre.

Les deux parties suivantes décrivent le noyau de la méthode Kanban. Nous suivons la démarche d'implémentation, de la conception d'un système à sa mise en œuvre pour la seconde partie, de son étude à son évolution pour la troisième partie. Sa lecture est de préférence linéaire pour suivre la logique d'écriture.

La conception d'un système kanban, la définition des limites kanban sur le travail en cours et la représentation visuelle des tableaux sont détaillées dans les chapitres 6 à 12. Ces chapitres doivent être lus avant d'entamer une démarche Kanban.

Les chapitres 13 et 14 ont pour objectif de permettre la mise en œuvre d'un système kanban et proposent des réponses aux obstacles ou difficultés que l'équipe va rencontrer au quotidien. Ces chapitres peuvent être lus au démarrage du premier système kanban.

Les chapitres 15 à 21 donnent des pistes pour étudier un système kanban et mieux le comprendre. Pistes qui permettent d'aborder la dernière partie d'amélioration et d'évolution du système kanban, des chapitres 22 à 24. Ces chapitres peuvent être lus après quelques semaines d'expérimentation et nécessitent un bagage culturel méthodologique. La synthèse qui constitue le chapitre 25 clôture cette troisième partie.

La quatrième partie propose d'étendre la méthode Kanban et aborde sa diffusion dans l'entreprise, au chapitre 26. Divers systèmes kanban sont abordés : Kanban amont

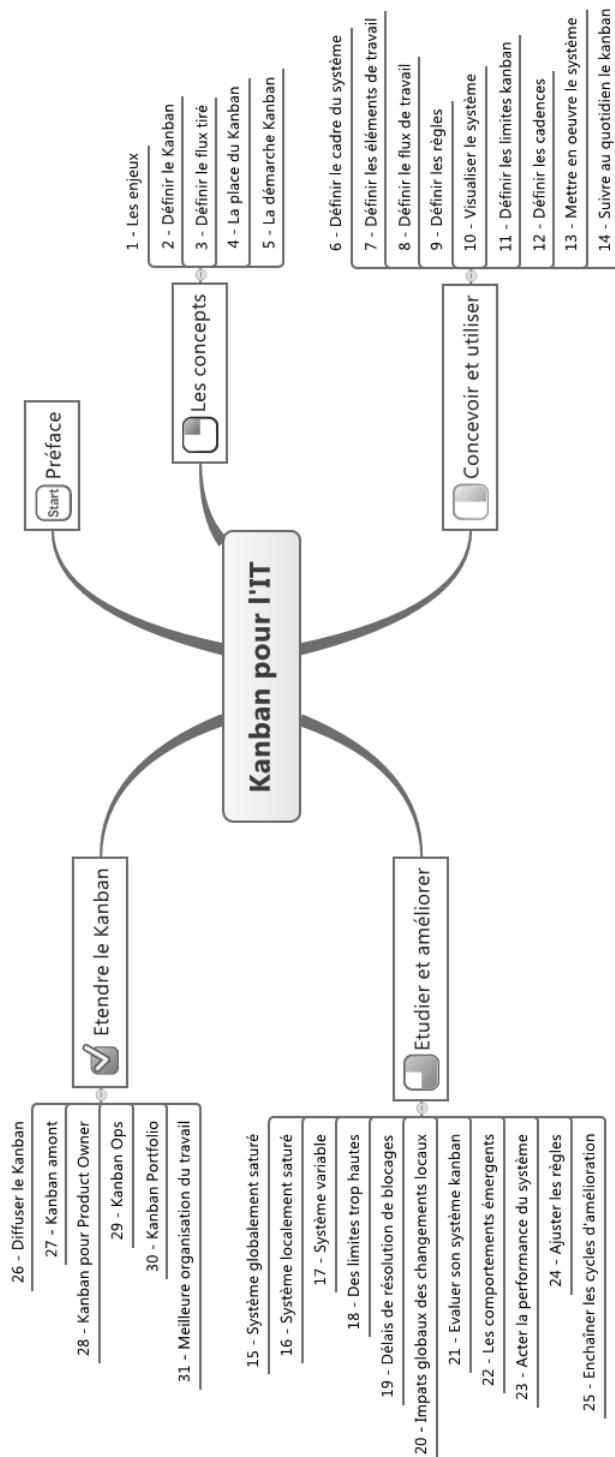


Figure 1 — Structure du livre.

pour le métier au chapitre 27, avec l'exemple plus particulier du Kanban Backlog pour le Product Owner au chapitre 28 ; Kanban Ops pour la partie production au chapitre 29, et Kanban portfolio pour l'entreprise au chapitre 30.

Enfin, le dernier chapitre traite du style de management et du leadership qui soutient une démarche Kanban.

Le livre est écrit pour accompagner :

- la progression des concepteurs du système ;
- la pratique des membres de l'équipe qui l'utilisent ;
- l'étude du système à destination de ce public ;
- la réflexion des coachs et des managers qui accompagnent la démarche.

La difficulté de parler du Kanban tient au fait qu'il s'agit d'une approche d'amélioration continue des processus qui peut être utilisée dans des contextes très variés d'entreprises. Le discours est de fait généraliste. Le parti pris de ce livre est d'illustrer les propos principalement au travers la transition de Scrum vers Kanban.

Roman d'entreprise

Pour agrémenter la lecture du livre, imager les propos théoriques et les concepts, je vous propose de suivre une organisation fictive, travaillant sur des projets et avec des personnages imaginaires. Ce roman ne fait référence à aucun retour d'expérience précis, il représente la somme de diverses expériences vécues dans différents contextes. Vous suivrez la mise en place de l'approche Kanban dans cette organisation.

Les dysfonctionnements des équipes qui y sont décrits ne sont pas là pour montrer les limites de telle ou telle méthode de gestion de projet mais pour illustrer le propos du livre. Les problématiques et les solutions en sont simplifiées.

Les encadrés « Débriefing » expliquent les points importants et les choix des équipes de cette organisation.

Mon expérience

Au même titre que le roman, mes retours d'expérience sont proposés sous les encadrés « Mon expérience ». Ils rendent compte des difficultés ou des solutions issues du terrain opérationnel que j'ai pu rencontrer.

Compléments en ligne

Sur le site web de l'auteur, associé à ce livre, vous trouverez les dernières informations relatives au livre, des articles complémentaires, des précisions, des mises à jour, ainsi que les formations et conférences de l'auteur à l'adresse www.morisseauconsulting.com.