

#YesWeKanban

LE GUIDE OFFICIEL DE LA MÉTHODE KANBAN

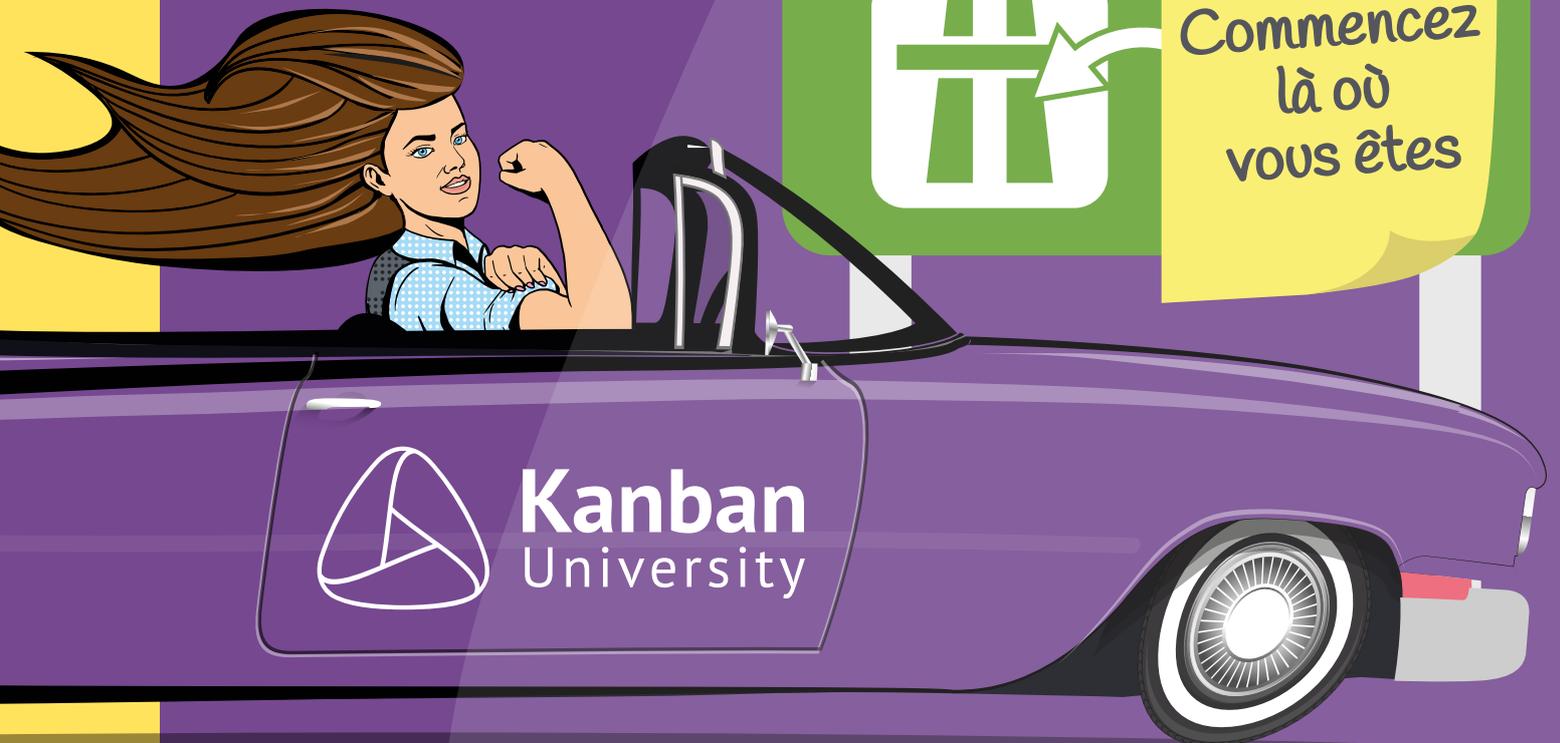
VERSION.10

2021

BIENVENUE



Commencez
là où
vous êtes



La méthode Kanban	3
Qu'est-ce que Kanban ?	3
Méthode, méthodologie ou cadre ?	4
Origines	4
Champs d'application	4
Principes et pratiques de la méthode Kanban	5
Principes Kanban	5
Principes de gestion du changement	5
Principes de prestation de services	5
Pratiques générales Kanban	6
Visualiser	6
Limiter les travaux en cours (WIP)	6
Gérer le flux	6
Rendre les politiques explicites	6
Mettre en œuvre des boucles de rétroaction (rétroaction)	7
S'améliorer en collaborant, évoluer en expérimentant	7
« Kan-Bahn » – Une métaphore d'introduction	8
Utilisation vs débit	9
Types de travail	9
Classes de service	9
Gérer le flux de travail	9
Visualiser	9
Limiter le travail parallèle	9
Le flux tiré (« Pull »)	10
Flux de travail	10
Bloqueurs	10
Politiques explicites	10
Boucles de rétroaction	10
Améliorer le système	10
Options, point d'engagement, délai de livraison	10
Pratiques spécifiques	11
STATIK	11
Tableaux Kanban	12
Limites de travail (« WIP limit ») et flux tiré (« Pull »)	12
Métriques fondamentales de Kanban	13
Cadences Kanban	14

La méthode Kanban

Ce guide est destiné aux personnes qui découvrent Kanban et souhaitent en savoir plus sur les bases de cette méthode. Pour cela, nous avons imaginé une métaphore introductive (« KanBahn ») pour aider les gens à intégrer le concept. Nous espérons que ce guide vous facilitera l'accès au vaste corpus de connaissances Kanban.

Pour les anciens élèves des cours de l'Université Kanban qui souhaitent par exemple revoir certains aspects, nous recommandons de vous référer au livre numérique « Essential Kanban Condensed ».

Qu'est-ce que Kanban ?

La façon la plus simple de le dire serait : Kanban vous permet de gérer le travail. C'est une méthode de gestion adaptée à tous les types de services professionnels, également appelée travail de la connaissance.

Utiliser la méthode Kanban, c'est une façon holistique d'aborder vos services, en misant sur l'amélioration de l'expérience du client.

Avec la méthode Kanban, vous visualisez le travail de connaissance invisible et la manière dont il évolue dans un flux de travail. Cela permet d'exploiter efficacement votre entreprise, de comprendre et de gérer les risques lorsque vous offrez vos services à vos clients. Avec Kanban, votre entreprise et vous-même développerez au fil du temps la capacité de vous adapter plus rapidement aux variations de besoins et d'attentes de vos clients. Vous serez en mesure de mieux vous adapter aux

changements dans votre environnement commercial.

La méthode Kanban est désormais largement reconnue au sein des équipes qui souhaitent atténuer la surcharge et (re) prendre le contrôle de leur travail. Généralement, l'application de la méthode Kanban apporte rapidement des bénéfices. À plus grande échelle, elle offre des opportunités encore plus vastes, par exemple pour des services englobant le travail de plusieurs équipes ou de différentes parties de l'organisation. Utilisé dans le contexte de services, Kanban est un outil de développement organisationnel efficace.

L'Université Kanban (www.kanban.university) est considérée comme le « siège » de la méthode et de la communauté internationale de formateurs, de coachs et de consultants Kanban. Cette communauté continue de faire évoluer la méthode et de développer le corpus de connaissances qui s'y rattache.

LA MÉTHODE KANBAN

1. COMMENCER PAR CE QUE VOUS FAITES ACTUELLEMENT

- Comprendre les processus actuels, tels que pratiqués en ce moment
- Respecter les rôles, les responsabilités et les titres d'emplois existants

2. OBTENIR L'ACCORD

de tous pour poursuivre une amélioration via un changement évolutif

3. ENCOURAGER LES ACTIONS DE LEADERSHIP à tous les niveaux

Principes de gestion du changement

Principes de livraison de service

Pratiques générales

1. COMPRENDRE ET FOCALISER sur les besoins et les attentes du client

2. GÉRER LE TRAVAIL; Laisser les travailleurs s'auto-organiser autour de celui-ci

3. RÉVISER RÉGULIÈREMENT LE RÉSEAU et ses politiques afin d'améliorer les résultats

VISUALISER Rendre visible le travail et son flux. Visualiser les risques. Construire un modèle visuel qui représente comment vous travaillez.

LIMITER LE TRAVAIL EN COURS Arrêter de commencer, commencer à finir! La gauche cède la priorité à la droite. Limiter le travail dans le système à la capacité disponible.

GÉRER LA FLUIDITÉ La fluidité est le mouvement du travail. Gérer le flux de travail afin de le rendre harmonieux et prévisible. Utiliser des données.

RENDRE LES POLITIQUES EXPLICITES Avoir des politiques convenues, visibles à tous ceux impliqués.

- Critères de passage
- Limites de travail en cours
- Classes de service
- Et toute autre politique appropriée

IMPLÉMENTER DES BOUCLES DE RÉTROACTION Implémenter des boucles de rétroaction à des cadences appropriées. Favoriser la collaboration, l'apprentissage et l'amélioration. Se baser sur les données.

S'AMÉLIORER COLLABORATIVEMENT ET ÉVOLUER EXPÉRIMENTALEMENT En utilisant la méthode scientifique. Le changement est guidé par des hypothèses. Expérimenter dans un environnement sécuritaire.

COLLABORATION · COMPRÉHENSION · LEADERSHIP

Yes We KANBAN

CENTRÉ CLIENT · TRANSPARENCE · FLUIDITÉ · ACCORD · ÉQUILIBRE · RESPECT

Méthode, méthodologie ou cadre ?

On confond souvent Kanban avec une méthodologie ou un cadre.

Dans le milieu du génie logiciel anglophone, la méthodologie correspond à une façon de définir un processus en développement logiciel et en gestion de projet (le terme peut sembler erroné, car « méthodologie » signifie plutôt « l'étude des méthodes »). Selon cette définition, les méthodologies contiennent des flux de travail et des processus normatifs définis. Elles incluent des rôles et des responsabilités bien définis et généralement spécifiques à un domaine, comme le développement de logiciels.

Un cadre de processus est, quant à lui, une méthodologie incomplète – un ensemble d'échafaudages destiné à être appliqué plus largement, mais qui nécessite une adaptation pour chaque contexte afin d'en combler les lacunes.

Kanban n'est ni une méthodologie ni un cadre de processus. Il s'agit plutôt d'une méthode, ou d'une approche de gestion, qui devrait être appliquée à un processus ou à un mode de travail déjà existant.

Il n'est pas non plus question d'opposer Kanban à une méthodologie ou un cadre donné. Il s'agit plutôt d'utiliser Kanban en complément du cadre ou de la méthode de travail en place. Kanban est destiné à vous aider à mieux gérer le travail et à améliorer la prestation de services avec l'objectif de répondre systématiquement aux attentes des clients. Kanban est un moyen d'améliorer ce que vous faites déjà et votre façon de le faire sans remplacer votre mode de travail actuel.

Origines

La méthode Kanban, telle qu'elle est décrite ici, est basée sur Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business, by David J Anderson, 2010. La motivation principale derrière cette méthode était de trouver un moyen de gérer et d'améliorer les entreprises de services professionnels, tout en fournissant une méthode humaine pour y arriver.

Les racines de la méthode se fondent dans le Lean manufacturing (production juste à temps). Cependant, Kanban est destiné à être utilisé pour gérer le travail de la connaissance et produire des biens et services intangibles et virtuels.

Comparativement à la production, la méthode Kanban considère l'inventaire comme généralement intangible ou invisible avec des coûts directs beaucoup plus faibles. La variabilité dans la livraison du travail est acceptée comme inhérente, le flux de travail est généralement moins strict et l'accent mis sur la réduction des déchets est moins important.

Le principal objectif de la méthode Kanban est d'améliorer la valeur et la fluidité des biens et des services fournis.

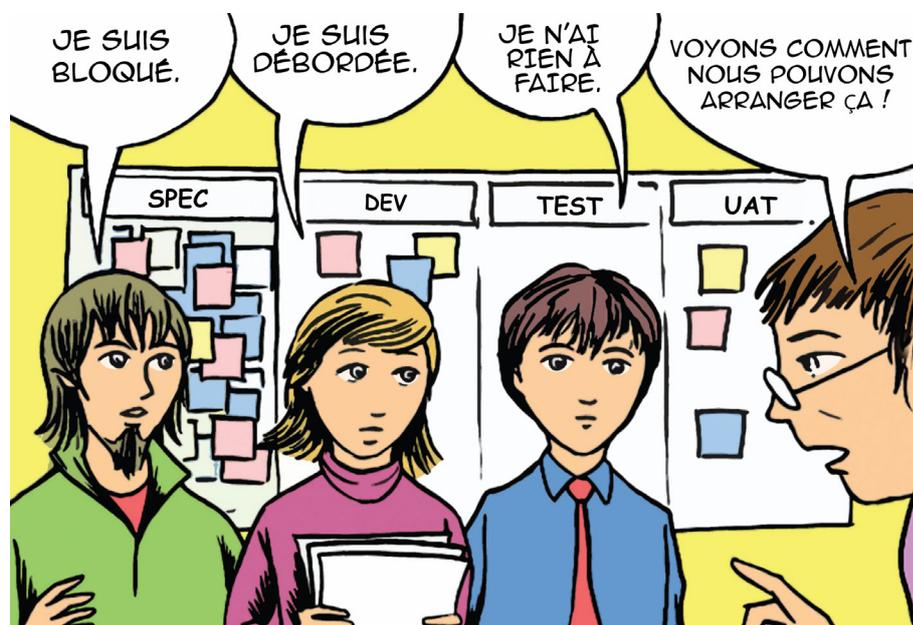
À bien des égards, Kanban est profondément ancré dans le Lean. L'attention est mise sur le flux de travail et la limitation du travail en cours pour établir des systèmes à flux tirés. L'optimisation du système dans son ensemble plutôt que la gestion de la performance d'un individu, la prise de décisions basées sur les données, et la volonté de s'améliorer et d'évoluer continuellement sont d'autres aspects tirés du Lean.

Champs d'application

Kanban est une « méthode sans méthodologie » plutôt abstraite, avec plusieurs champs d'applications possibles.

Il est important de comprendre que les principes et les pratiques de la méthode Kanban complètent un flux de travail et des façons de travailler existants, dans lesquels le travail peut être de nature très variée.

Après son introduction en 2010, les principes Kanban ont surtout été appliqués à des services dans le domaine de l'informatique. Aujourd'hui, les exemples se multiplient et Kanban est aussi utilisé par les agences de marketing, les ressources humaines, les médias, les services de conception, le soutien client, le développement de produits et l'éducation.



Principes et pratiques de la méthode Kanban

Lorsqu'on utilise Kanban, le champ d'application (c'est-à-dire : une seule ou plusieurs équipes, le nombre de départements et de divisions, etc.) peut influencer la manière dont les principes et les pratiques de la méthode sont appliqués.

Si vous considérez une portée limitée, au sein d'une équipe par exemple, vous trouverez peut-être un tableau Kanban relativement simple avec 5 colonnes. Ce tableau indiquera le flux de travail, quelques métriques et diagrammes simples. Il sera mis à jour à l'aide d'une réunion de coordination quotidienne et des examens réguliers du travail de l'équipe et de la performance.

Imaginez maintenant tout un département de services internes au sein d'une entreprise, géré par un ensemble de tableaux Kanban reliés les uns aux autres, avec différents niveaux de granularité et qui couvrent différents flux de travail. La quantité de travail en cours est alors limitée à plusieurs niveaux.

Pourtant, les deux exemples utilisent correctement la méthode. En effet, il n'y a pas de « bonnes ou mauvaises » réponses avec Kanban, mais plutôt l'assimilation variable de pratiques dans un contexte commercial et culturel.

Les deux sections suivantes décrivent les grands principes et pratiques Kanban.

Principes Kanban

Principes de gestion du changement

Ces principes de gestion du changement sont communs à toutes les implémentations Kanban:

- Commencez par ce que vous faites actuellement
- Accepter de poursuivre l'amélioration grâce à un changement évolutif
- Encourager les actes de leadership à tous les niveaux

Kanban n'est pas une transformation « Big Bang » qui permet de passer d'un état présent à un état futur. D'ailleurs, l'histoire nous a appris que ce genre de transformation fonctionne rarement. Kanban utilise plutôt une approche évolutive du changement. Elle s'appuie sur la façon de travailler en place et cherche à l'améliorer en utilisant de nombreuses formes de feedback (rétroaction) et de collaboration. La méthode Kanban engendre un changement évolutif.

En effet, les personnes travaillant avec le tableau Kanban acquièrent des connaissances et prennent des mesures de leadership dans le but d'améliorer continuellement leur façon de travailler. Ces actes de leadership peuvent ne pas être considérés comme du leadership traditionnel. Il peut s'agir de petites observations et suggestions d'amélioration venant d'individus n'ayant pas de rôle de leadership organisationnel.

Principes de prestation de services

Kanban vous encourage à adopter une approche orientée sur les services pour mieux comprendre votre organisation et la façon dont le travail progresse. Ce paradigme organisationnel axé sur les services est basé sur l'idée que votre organisation est une entité organique constituée d'un réseau de plusieurs services, qui vivent, respirent, évoluent.

Les demandes des clients transitent par ce réseau de services. Si nous voulons améliorer la prestation de services, les améliorations doivent être guidées par un ensemble de principes. Ces principes peuvent ne pas être utilisés dès le début par les organisations. Dans leur culture, elles peuvent ne pas avoir développé une mentalité dirigée vers le service à la clientèle.

Les principes axés sur le service sont :

- Comprendre et se concentrer sur les besoins et les attentes des clients
- Gérer le travail et laisser les gens s'auto-organiser pour l'effectuer
- Contrôler régulièrement le réseau et les politiques de services afin d'améliorer les résultats



Pratiques générales Kanban

Comme mentionné précédemment, l'étendue et l'intensité de l'application des pratiques Kanban peuvent varier considérablement.

Dans cette section, nous allons décrire les six pratiques générales de Kanban. Plus loin dans le guide, nous entrerons davantage dans les détails de certaines pratiques fondamentales qui s'inscrivent dans ces 6 pratiques générales. Pour plus de précisions sur l'implémentation selon le niveau de maturité, veuillez vous référer au Modèle de Maturité Kanban (Kanban Maturity Model (KMM)).

Show work and its flow.
Visualize risks.
Build a visual model that reflects
how you actually work.



Visualiser

Une bonne visualisation est la clé d'une collaboration efficace et permet d'identifier les opportunités d'amélioration. Bien souvent dans l'organisation, le travail est caché. La visualisation de ce travail et de son déroulement améliore considérablement la transparence. D'un point de vue évolutif, le sens de la vue chez l'humain est acquis depuis très longtemps. Il nous permet de capter et de traiter une grande quantité d'informations en peu de temps. En outre, la visualisation encourage la coopération, puisque toutes les personnes impliquées ont littéralement accès à la même image. La visualisation sera abordée de manière plus détaillée dans la section sur les tableaux Kanban.

Limiter les travaux en cours (WIP)

Le travail en cours, aussi appelé le WIP (Work in Progress), indique le nombre d'éléments de travail en voie d'être complété, à un moment précis. Grâce à Kanban, nous avons découvert que les systèmes efficaces sont ceux qui se concentrent davantage sur le flux de travail et moins sur l'utilisation des travailleurs. Lorsque les ressources sont complètement utilisées, il n'y a pas de « relâchement » dans le système, ce qui amène à un flux très faible, tout comme aux heures de grande affluence sur l'autoroute. Dans le travail de la connaissance, le changement de contexte peut réduire considérablement l'efficacité des travailleurs.

Dans Kanban, nous limitons le WIP pour équilibrer l'utilisation des ressources et assurer la fluidité du travail. Plus tard dans le texte, nous décrirons les limites WIP et leur utilisation dans un système à flux tiré.

Gérer le flux

L'objectif de la gestion du flux de travail est de terminer le travail de manière aussi fluide et prévisible que possible, tout en maintenant un rythme durable. Comme mentionné plus haut, limiter le travail en cours est un moyen clé pour aider à garantir un flux fluide et prévisible.

Le suivi ou la mesure du flux de travail fournit des informations très utiles pour gérer les attentes des clients, faire des projections de livraison et s'améliorer. Nous en discuterons plus en détail dans la section sur les métriques Kanban de base.

Rendre les politiques explicites

Chaque jour, d'innombrables décisions liées à l'organisation du travail sont prises, que ce soit par des individus ou des groupes.

Imaginez qu'une nouvelle employée commence dans votre secteur. Idéalement, des règles explicites lui permettraient de comprendre rapidement l'organisation du travail. Celles-ci incluent notamment :

- les règles régissant le réapprovisionnement du tableau (quand, combien, par qui);
- la définition du moment où une activité de travail est terminée, et quand l'élément de travail peut avancer (critères de validation « Pull »);
- les limites de travail en cours (WIP);
- les règles de gestion des éléments de travail en différentes classes de service;
- les horaires et le contenu des réunions;
- les autres principes et les accords de collaboration.

Toutes ces règles doivent être déterminées par toutes les parties prenantes impliquées dans le travail affiché sur le tableau. Cela inclut les clients, les partenaires et les employés responsables du travail. Les règles doivent figurer dans un endroit bien en vue, de préférence tout près du tableau. Un contrat d'équipe est un bon moyen d'introduire les politiques. Comme tous les autres éléments du système, il est nécessaire de les vérifier et de les adapter régulièrement.

Veillez noter que les règles ne sont pas comme des instructions de travail qui libèrent les gens du fardeau de la prise de décisions importantes. Au contraire, elles doivent permettre l'auto-organisation au sein du groupe de personnes exécutant un système Kanban.

Les règles doivent être :

- peu nombreuses;
- simples;
- explicites;
- visibles;
- toujours appliquées;
- facilement modifiables par ceux qui fournissent le service.

Mettre en œuvre des boucles de rétroaction (rétroaction)

Des boucles de rétroaction sont nécessaires pour faire une livraison coordonnée et pour améliorer la prestation de votre service. Un ensemble fonctionnel de boucles de rétroaction, adaptées au contexte, renforce les capacités d'apprentissage de l'organisation et son évolution au moyen d'expériences structurées.

Parmi les moyens couramment utilisés pour les boucles de rétroaction dans les systèmes Kanban, on trouve le tableau, les mesures et une série de réunions et d'examen réguliers appelés cadences.

S'améliorer en collaborant, évoluer en expérimentant

Revenons aux principes de gestion du changement, avec la méthode Kanban, nous « commençons par ce que vous faites en ce moment » et « convenons de poursuivre l'amélioration grâce à un changement évolutif ».

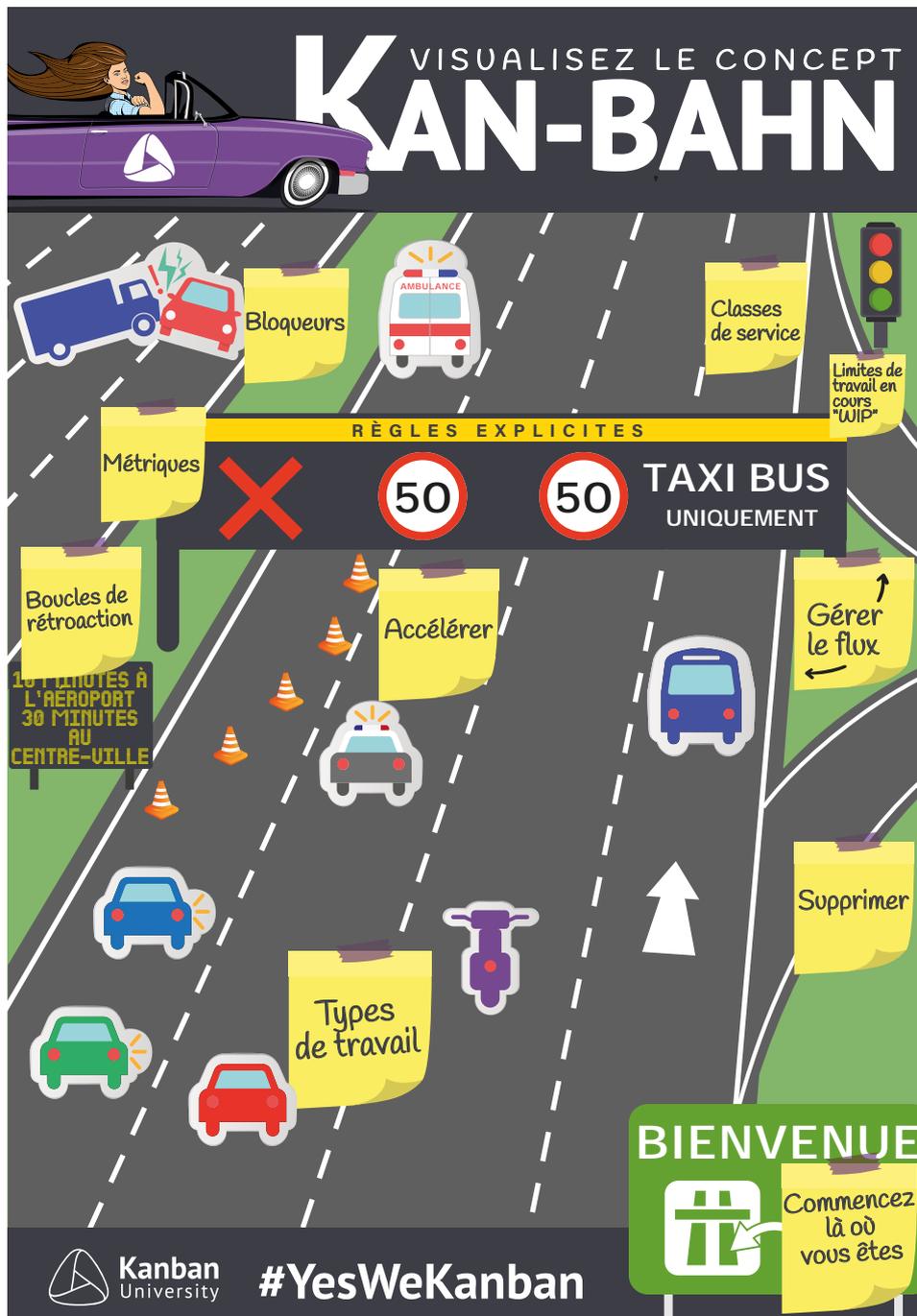
Kanban est une méthode de changement continu. Nous amenons ces changements de manière collaborative, à l'aide d'expériences, conçues à partir de modèles et basées sur la méthode scientifique. C'est là que les rétroactions et les métriques prennent toute leur importance et nous guident sur le chemin de l'évolution. Nous concevons des expériences sans échec. Cela signifie que si l'hypothèse est correcte et l'expérience donne de bons résultats, nous poursuivons le changement ; mais qu'en cas de résultats critiques, nous pouvons facilement revenir à l'état antérieur.



« Kan-Bahn » – Une métaphore d'introduction

Les concepts de base Kanban seront introduits ici au moyen d'une métaphore. Avant de commencer, veuillez considérer la célèbre citation de George E. P. Box « Tous les modèles sont des approximations. Essentiellement, tous les modèles sont faux, mais certains sont utiles. Cependant, la nature imprécise du modèle doit toujours être gardée à l'esprit ». Cette métaphore a été imaginée par un groupe de coachs et de formateurs internationaux Kanban, en 2016, lors d'une retraite de leadership Kanban à Barcelone.

Le concept s'inspire d'une forme allemande d'autoroute, l'« Autobahn », dont on a tiré son nom. Notre tableau (ou système) symbolise cette autoroute. Le trafic (le travail) circule – divisé en lots – sous la forme de différents véhicules à travers notre système, une section définie de l'itinéraire. En utilisant cette métaphore, nous allons vous présenter (*en gras et en italique*) les mots clés du Kanban.



Utilisation vs débit

Lorsqu'il y a des embouteillages sur l'autoroute, les routes (les ressources ou la **capacité**) de notre système sont pleinement utilisées (**utilisation**), mais il y a très peu de mouvement. Le nombre de véhicules (**éléments de travail**) par unité de temps qui traversent le système est réduit (**débit**), et ceux-ci restent longtemps (**décalé de livraison**) dans cette section de l'itinéraire. Par conséquent, nous prenons du retard (**la livraison est retardée**), et nous manquons nos rendez-vous (**les promesses de livraison** peuvent être rompues).

Une circulation dense, est-ce vraiment ce que vous recherchez lorsque vous conduisez ? Malheureusement, cette forme d'optimisation est encore un paradigme de gestion largement répandu.

Avec Kanban, nous optimisons le travail différemment. Le plus grand nombre de véhicules (**éléments de travail**) possible doit pouvoir traverser notre système sans heurts, d'une manière aussi rapide et prévisible que possible. Il est souhaitable de fonctionner bien en deçà de la pleine capacité (« relâchement ») afin de favoriser la circulation.

Types de travail

Différents types de véhicules traversent la section de l'itinéraire, de la moto à la voiture, en passant par les minibus, les camions et les bus. Dans Kanban, les véhicules correspondent aux différents types de travail (**types d'éléments de travail**). Ceux-ci ont des caractéristiques différentes – qui varient en fonction de leur objectif, de leur taille, de leur vitesse et de leur capacité en passagers ou en chargement.



Classes de service

Différents types de véhicules tels que les voitures de police, les camions de pompiers ou les ambulances peuvent être prioritaires pour traverser le système. C'est un moyen de traiter différemment certains éléments définis. En Kanban, ce concept est appelé « Classe de services ».

On associe généralement les exemples décrits ci-dessus à une classe de service dite « accélérée ». Des règles et des critères, connus de tous les conducteurs, ont été convenus pour identifier les véhicules qui sont autorisés à utiliser cette classe de service. Les véhicules doivent être clairement identifiables (grâce à des gyrophares et des peintures voyantes par exemple) pour pouvoir passer à travers le système même si la limite de travail en cours (WIP) est complètement saturée (autoroute encombrée). Les autres types de véhicules devront se ranger sur le côté et former un passage de secours ("rescue lane"). Cela va permettre aux véhicules « accélérés » de passer plus rapidement, alors que le temps de trajet des autres voitures sera plus long.

Un autre exemple d'utilisation des classes de service consiste à créer des voies de circulation restreintes qui sont exclusives. Par exemple, les voies réservées aux bus et aux taxis, aux voitures électriques ou encore aux véhicules avec deux

occupants ou plus (« voies de covoiturage », également appelées véhicules à occupation multiple ou voies « HOV » aux États-Unis).

Gérer le flux de travail

En fonction du lieu et de l'heure, le volume de trafic varie ; on entend par là que le nombre total de véhicules (éléments de travail) et leur répartition par types de véhicules (**types de travaux**) diffèrent. Dans les régions métropolitaines, le trafic individuel est généralement plus important surtout aux périodes de forte affluence (ou heures de pointe). À l'inverse, sur les grandes routes interrégionales, on constate moins de pics de trafic principalement générés par les camions d'expédition.

Notre système est conçu pour faire face à la variabilité du volume de trafic. Ce faisant, nous pouvons contrôler l'afflux de véhicules (éléments de travail), les capacités disponibles (par exemple, le nombre de voies et leur qualité d'expansion) et la limite de vitesse.

Visualiser

Imaginez que vous travaillez dans un centre de contrôle de la circulation. En raison de la complexité du système, de la variabilité du comportement de chaque véhicule et des événements imprévisibles, chaque jour est différent.



Dans l'image ci-dessus, un panneau de contrôle (**tableau Kanban**) est utilisé par le répartiteur de trafic pour visualiser en un clin d'œil quelles portions de l'itinéraire sont occupées. Le panneau indique aussi où se trouvent les chantiers de construction, les accidents ou les pannes qui provoquent des embouteillages (**goulots d'étranglement**). Cette présentation permet de prendre des décisions plus rapides et de manière collaborative.

Limiter le travail parallèle

Dans les centres urbains, les feux de signalisation sont souvent situés aux entrées des autoroutes (rampes d'accès). Le système de régulation de la rampe, ou la signalisation contrôle la vitesse à laquelle les véhicules peuvent entrer dans le système, en fonction du volume et de la vitesse du trafic, afin d'éviter une surcharge. (Pour plus d'information, consultez [Mesure de la rampe : une stratégie opérationnelle éprouvée et rentable](#)).

Le terme Kanban pour cela est « Limiter le WIP », ou limiter le travail en cours.

Le flux tiré (« Pull »)

Lorsque vous conduisez sur l'autoroute, vous pouvez voir s'il y a de la place devant vous. Vous considérez cela comme un signal pour continuer d'avancer, sinon vous devez ralentir, ou vous arrêter. Dans les systèmes Kanban, nous appelons cela des signaux « Pull » de capacité disponible. Pour que les signaux « Pull » fonctionnent, vous devez définir vos limites WIP comme une expression de la capacité maximale.

Le principe « Pull » appliqué à une autoroute pourrait ressembler à ceci : le système (la section d'autoroute où nous conduisons la voiture) est divisé en secteurs d'environ 500 m. S'il y a suffisamment d'espace pour notre véhicule, plus une distance de sécurité avec le secteur suivant (c.-à-d. moins de véhicules que la capacité maximale = limite WIP), quelque chose signale à votre véhicule (élément de travail) de passer au prochain secteur. Sinon, vous devez attendre dans le secteur présent jusqu'à ce que la capacité soit disponible (quand d'autres véhicules quitteront le secteur).

Par contre, toute métaphore a ses limites. Dans ce cas-ci, le signal créera peut-être un encombrement plus loin sur la route et empêchera d'autres voitures d'entrer sur l'autoroute.

Flux de travail

Dans le contexte Kanban, le flux désigne le mouvement du travail à travers un système. Pour exercer un contrôle actif de la circulation sur les sections particulièrement fréquentées de l'autoroute, il est nécessaire de visualiser, d'enregistrer et d'évaluer des données. Ces données sont collectées par des capteurs de volume et de vitesse du trafic, et parfois, de conditions météorologiques. Outre le contrôle de l'afflux des véhicules, il existe des tableaux électroniques qui réduisent ou accélèrent la vitesse en fonction de l'état du trafic afin de permettre à tous les usagers de la route de traverser aussi rapidement et uniformément que possible.

À long terme, l'évaluation des données historiques recueillies génère une connaissance approfondie des modèles de flux. On peut les utiliser pour optimiser le système en indiquant aux autorités où faire les changements qui auront le plus d'effet.

Bloqueurs

Les accidents, ainsi que les dommages de la route (bloqueurs) qui entravent le flux, sont affichés dans le centre de contrôle et supprimés dès que possible. Le système est régulièrement examiné afin de détecter les points sensibles dus aux accidents et permettre des améliorations futures.



Politiques explicites

Les panneaux et la signalisation situés le long de l'autoroute donnent de la visibilité aux règles de circulation (connues de tous les usagers de la route) et facilitent généralement leur respect.

Boucles de rétroaction

Sur les routes particulièrement importantes, telles que les routes d'accès aux aéroports ou aux centres-villes, il existe des panneaux d'information indiquant le temps de trajet estimé vers ces destinations. Par exemple, « 10 minutes jusqu'à l'aéroport ». Ces calculs sont basés sur les données historiques, ainsi que sur le volume de trafic actuel.



Les fournisseurs de cartes, à l'instar de Google Maps, utilisent une combinaison de données en temps réel et des modèles historiques. Cela permet de mieux vous guider pendant votre voyage (gérer la livraison) et de vous aider à planifier vos déplacements grâce aux prévisions.

Améliorer le système

Un système d'autoroutes doit être développé et amélioré en permanence. Les mesures du flux de trafic sont optimisées, les itinéraires existants doivent être entretenus, les nids-de-poule réparés, les goulots d'étranglement et les points sensibles des accidents désamorçés. De nouvelles voies peuvent aussi être construites (capacité accrue) sur les sections particulièrement fréquentées, ce qui est très coûteux et prend beaucoup de temps. Toutes ces mesures d'amélioration s'appuient sur la connaissance du système, notamment sur la visualisation et la collecte de données ; leur efficacité étant régulièrement vérifiée par la suite.

Options, point d'engagement, délai de livraison

Le rond-point à l'entrée de l'autoroute vous offre la possibilité d'entrer sur cette autoroute. Par contre, ce n'est qu'au moment où vous prenez le virage vers la bretelle d'accès que vous exercez votre option. Vous vous engagez ainsi à voyager sur l'autoroute (en renonçant aux autres options). Et si vous apercevez déjà au loin un long embouteillage, vous pouvez toujours renoncer à l'option autoroute et choisir, par exemple, un itinéraire différent ou encore reporter le trajet.

Alors, comment construire votre propre système Kanban ? Découvrons quelques-unes des pratiques spécifiques de la méthode Kanban.

Une fois que vous avez décidé de vous engager sur l'autoroute, vous voici « dans le système » et l'horloge du délai de livraison commence à tourner. Vous pouvez désormais traverser les différentes parties de l'autoroute en fonction de la capacité disponible. À la fin, le délai de livraison arrêtera d'être comptabilisé. Il indiquera le temps qu'il vous a fallu pour parcourir la distance entre l'entrée et le point de sortie.

Pratiques spécifiques

Donc, comment construire votre propre système Kanban ? Découvrons maintenant quelques-unes des pratiques spécifiques à la méthode Kanban.

STATIK

La question suivante est fréquemment posée par les praticiens : « Si chaque tableau et chaque système Kanban est unique, comment puis-je concevoir mon propre système ? »

L'introduction de Kanban avec l'approche systémique (STATIK) est un moyen reproductible et humain pour s'initier à cette méthode maintes fois mise en pratique.

L'approche STATIK doit être appliquée à chaque service pour aboutir à la conception d'un système Kanban complet. La pensée systémique doit être appliquée tout au long du processus. Le (futur) système est toujours considéré comme un ensemble, dans le but d'améliorer le flux de valeur pour les clients.

L'illustration ci-dessous (Figure 1) résume les 6 étapes de base de l'approche STATIK, qu'on applique généralement de manière itérative. Comme les étapes qui suivent peuvent générer de nouvelles informations, il serait judicieux de refaire les premières étapes.

Les ateliers STATIK ont tendance à explorer de manière itérative la conception correcte du système. STATIK n'est pas conçu comme un processus séquentiel que l'on fait une fois, mais plutôt comme une boucle de rétroaction qui nourrit les activités de conception et de refonte.

En pratique, ce processus prend généralement entre 4 heures et 4 jours. Il est important de comprendre qu'il devrait être réalisé avec au moins un groupe représentatif des personnes impliquées. Bien que chacun se fasse une idée de la façon dont le travail est effectué, l'image qu'on en a est rarement la même pour tous. L'approche STATIK va harmoniser ces différents points de vue en une vision partagée. En règle générale, le processus ne devrait pas être réalisé par une seule personne, par exemple, par le chef de projet, le chef d'équipe, ni même un coach ou un consultant.

1. **Identifier les sources d'insatisfaction** – En quoi les personnes impliquées dans la prestation de services sont-elles insatisfaites ? En quoi les clients sont-ils insatisfaits ? Toutes ces sources de mécontentement constituent une motivation au changement, ce qui est la clé d'une initiative Kanban réussie.
2. **Analyser la demande** – Que demandent les clients, par quels canaux ? Quels sont les types de travaux et les types de demandes ? Ces informations sont essentielles pour obtenir une image complète du travail qui arrive dans le système. N'oubliez pas de gérer le travail et non les travailleurs !
3. **Analyser les capacités du système** – Quelles sont les capacités du système à livrer ce que le client demande ? Quel type de travail ? À quelle vitesse ? La date de livraison est-elle prévisible ? Cette étape nécessite souvent des données historiques.
4. **Modéliser le flux de travail** – Par quelles étapes est-ce que les éléments de travail passent avant d'être livrés ? Ces étapes peuvent être séquentielles, parallèles ou dans le désordre. Plus tard, ces activités serviront de base pour définir les colonnes du tableau Kanban.
5. **Identifier les classes de service** – Comment les éléments entrent-ils dans le système ? De quelle manière sont-ils traités ? Pour plus d'information, consultez la définition des classes de services.
6. **Concevoir le système Kanban** – Le système Kanban est ensuite conçu sur la base de l'ensemble des connaissances acquises au cours des étapes précédentes. Un système Kanban se compose naturellement d'un tableau et de cartes, ainsi que d'autres éléments importants tels que les métriques, les cadences et les règles.

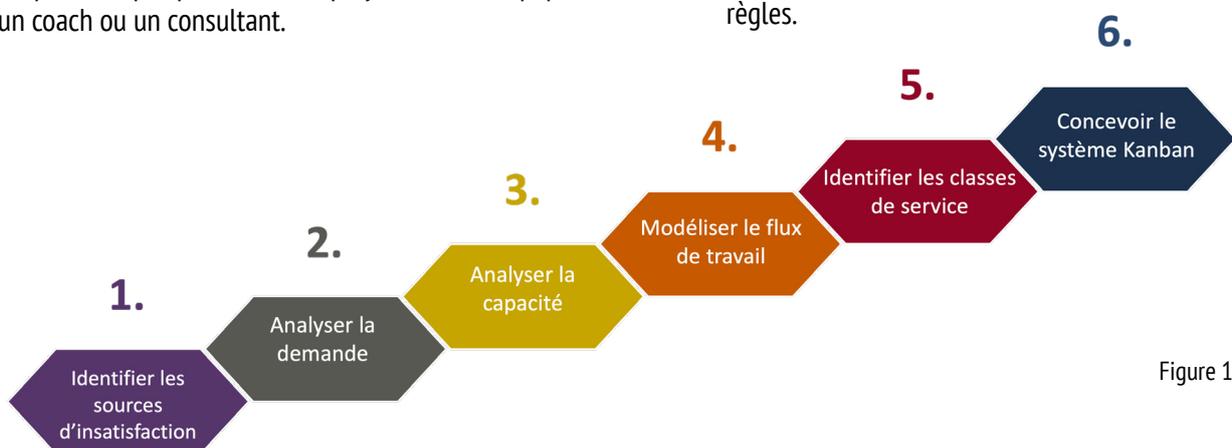


Figure 1

Plus de détails sur STATIK sont enseignés dans la formation Kanban System Design de la Kanban University.

Tableaux Kanban

Les tableaux Kanban sont les outils de visualisation du système Kanban les plus connus. Ils ont comme point commun de faire circuler le travail à travers le tableau, de la gauche vers la droite : à gauche, les nouveaux éléments de travail entrent dans le tableau et lorsqu'ils sortent par la droite, cela signifie que la valeur est livrée aux clients.

Dans un système Kanban, il existe au moins un point d'engagement et de livraison visibles ainsi qu'une représentation de la quantité de travail autorisée (limites du travail en cours ou limites "WIP").

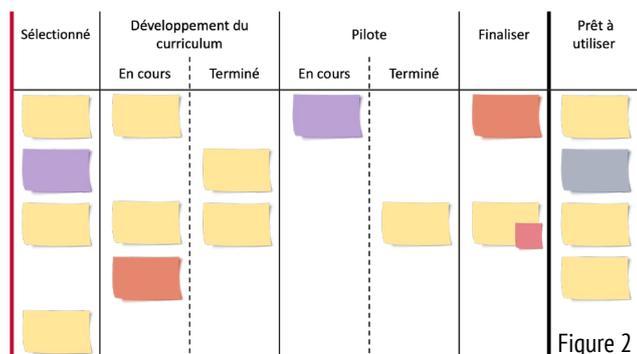
Les éléments de travail peuvent être de tailles et de types différents, des tâches aux besoins. Ils peuvent représenter les types d'artefacts, les fonctionnalités des produits, les rubriques des projets, ou encore les produits sur des tableaux de niveau supérieur. Par exemple : les campagnes marketing d'une agence, les récits utilisateurs ("user stories") des équipes de développement de logiciels, les postes à pourvoir des Ressources humaines ou encore les produits d'un département de recherche et développement.

Les éléments de travail sont généralement affichés sur des cartons individuels (papier), communément appelés cartes ou tickets.

La série d'activités qui permet l'exécution de ces éléments de travail se nomme flux de travail. Kanban est basé sur l'approche « Commencez là où vous êtes », de sorte que c'est le flux de travail réel (et non une image idéalisée du futur) qui est modélisé sur le tableau Kanban.

Les différentes étapes du flux de travail et les tampons sont affichés dans des colonnes qui sont souvent utilisées pour les différents types de travaux ou de projets, dans le but de répartir la capacité.

Imaginez le travail d'un fournisseur de services de formation interne dans une grande entreprise. Dans un premier temps, il va recueillir les idées et les besoins pour les nouveaux cours. Ensuite, après un processus de sélection et d'ajustement, de nouveaux cours seront développés, testés, puis finalisés afin de pouvoir être utilisés. L'image ci-dessous (Figure 2) montre une disposition possible et simplifiée du tableau :



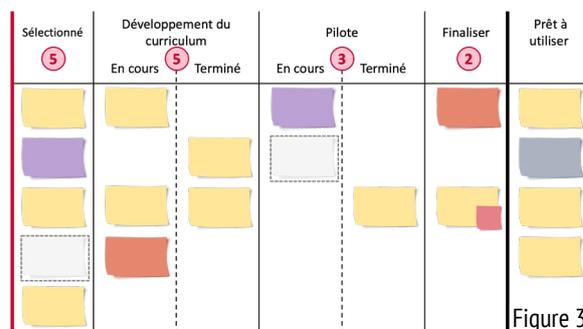
Le flux de travail est modélisé sur le tableau. Des notes de différentes couleurs peuvent être utilisées, par exemple, pour représenter différents types de cours (formation en ligne ou en classe), ou différents groupes de clients.

Le flux de travail et les risques qu'il comporte doivent être représentés de manière réaliste dans leur état réel actuel, plutôt que par une image idéalisée de l'avenir. Votre tableau Kanban doit refléter votre flux de travail spécifique, qui va généralement au-delà de simples colonnes étiquetées « À faire », « En cours », « Fait ». Les possibilités sont en fait très variées. Chaque système Kanban, comme chaque tableau Kanban, est unique.

Limites de travail (« WIP limit ») et flux tiré (« Pull »)

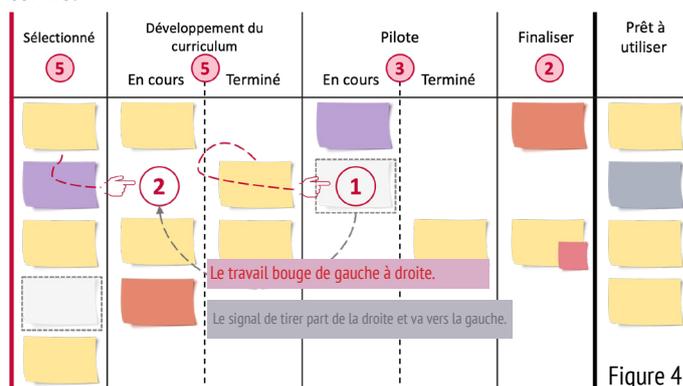
La limite du travail en cours (« WIP limit »), c'est-à-dire le nombre maximum d'éléments de travail autorisés simultanément, peut être définie de plusieurs façons. Elle peut se définir par état(s) de travail, par personne, par couloir, par type de travail, ou pour l'ensemble du système Kanban en place, etc.

Les limites WIP sont fréquemment représentées par un nombre dans un cercle, au-dessus de leurs colonnes respectives :



Sur la figure 3, un maximum de trois cours peut être piloté en même temps. De plus, la conception du système est telle que les colonnes Active (Actif) et Done (Terminé) sont contraintes par une limite WIP totale. Actuellement, il y a un élément violet dans la colonne Active, un élément beige dans la colonne Done et il y a de la capacité pour un autre cours, comme l'indique l'emplacement en pointillés gris.

Limiter le travail autorisé à entrer dans le système est une clé essentielle pour réduire les retards et les changements de contexte qui sont susceptibles d'entraîner un manque de rapidité, de qualité et un gaspillage potentiel. L'objectif, ici, est de créer un équilibre entre la demande et la capacité à long terme.



Limiter le travail autorisé à entrer dans le système entretient un flux de travail continu grâce au principe "Pull", selon lequel l'extraction (tirer de nouveaux éléments) n'a lieu que si la capacité est disponible. Un signal de tirage virtuel est généré lorsque la limite WIP n'est pas pleinement utilisée. Alors que sur le tableau, le travail se déplace vers la droite, les signaux "Pull" se transportent vers la gauche, plus en amont (Figure 4).

Le « principe Pull » se distingue donc fortement de la gestion de projet traditionnelle, où les éléments de travail sont organisés sur la base d'un échéancier déterministe (push). Dans les systèmes à flux tiré, on considère que le travail terminé a plus de valeur que la mise en route d'un nouveau travail. Il s'agit pour beaucoup d'entre nous d'un changement culturel. « Arrêtez de commencer, commencez à finir », voici un bon mantra à retenir pour commencer !

Les limites WIP sont un exemple spécifique de règles dans un système Kanban. Pour plus d'informations, consultez la section « Rendre les règles explicites » sous la rubrique Pratiques générales Kanban du guide. Les limites doivent être acceptées par toutes les personnes activement impliquées. Elles servent de contrainte positive. Elles permettent de se concentrer et de développer la collaboration et l'achèvement des éléments commencés, tout en maintenant un degré de qualité élevée. Les limites WIP sont essentielles à la mise en œuvre d'un système à flux tiré.

Métriques fondamentales de Kanban

Il existe un certain nombre de mesures de base dans Kanban :

- Le délai de livraison est le temps nécessaire pour qu'un seul élément de travail passe dans le système, de sa mise en route (point d'engagement) à l'achèvement.
- Le taux de livraison correspond au nombre d'éléments de travail terminés par unité de temps tels que les fonctionnalités par semaine, les formations ou les recrutements par mois.
- Le WIP (travail en cours) est la quantité d'éléments de travail dans le système (ou une partie définie de celui-ci) à un moment donné.

Ces métriques de base sont utilisées dans plusieurs représentations graphiques afin de comprendre le comportement du système et d'identifier les améliorations possibles.

La figure 5 représente un graphique de livraison. Les délais des éléments de travail terminés sont tracés séquentiellement sur une ligne de temps. Cela permet d'observer les tendances en matière de délais :

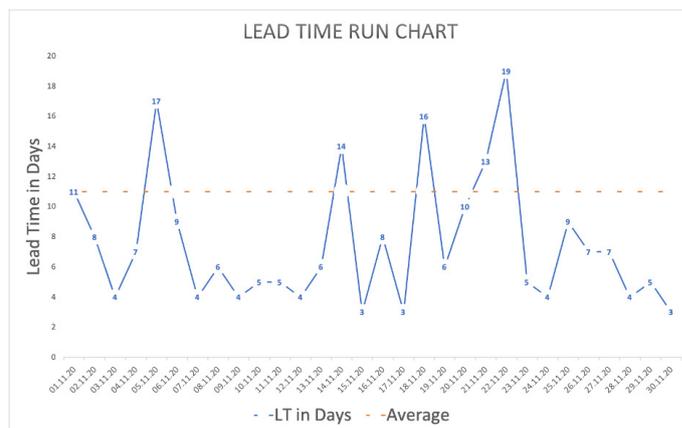


Figure 5

La figure 6 montre la répartition des délais :

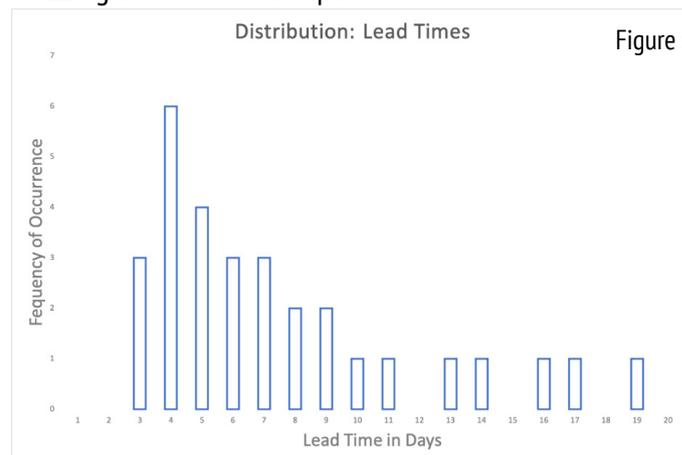


Figure 6

Ce graphique illustre l'échelle des délais observés (minimum et maximum) et leur fréquence. Le but de la gestion des flux serait d'optimiser cette distribution, en réduisant au maximum la variabilité des délais (prévisibilité) et en le déplaçant vers la gauche (respect des délais).

La figure 7 représente un organigramme cumulatif (CFD). Le CFD contient des informations utiles concernant le flux de travail entre plusieurs activités. Les zones colorées du diagramme représentent le nombre d'éléments de travail au sein d'une activité particulière du flux de travail et la façon dont ces éléments se déplacent à travers toutes les activités, de haut en bas, et sur la ligne du temps, jusqu'à ce qu'elles soient terminées.

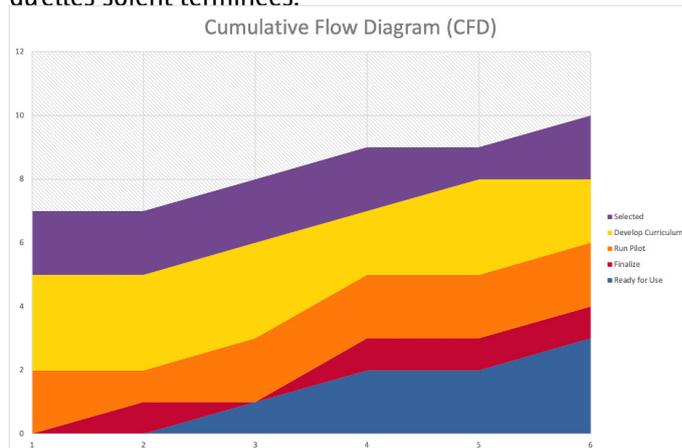


Figure 7

Cadences Kanban

Dans les premières implémentations Kanban, les boucles de rétroaction peuvent être inexistantes. Puis, elles évoluent et font progresser à leur tour la maturité. Nous vous encourageons donc à construire progressivement vos cadences.

Veillez noter que, comme tous les éléments d'une implémentation Kanban, les cadences peuvent et doivent être configurées pour s'adapter au contexte organisationnel donné. Concrètement, cela signifie :

- Identifier les réunions et les révisions déjà existantes servant un objectif similaire, et les faire évoluer de manière continue.
- Conserver les noms existants ou utiliser l'appellation standard des cadences, ou alors en inventer d'autres. C'est l'objectif qui compte.
- Choisir la fréquence et la durée en fonction de votre contexte. Souvent la tenue de réunions plus fréquentes, mais plus courtes dans le temps, favorise l'agilité.

Effet secondaire notable des nombreuses initiatives Kanban: des réunions régulières mieux ciblées, plus structurées et mieux gérées, avec moins de participants.

Exemple : Figure 8 Cadences au niveau de l'équipe

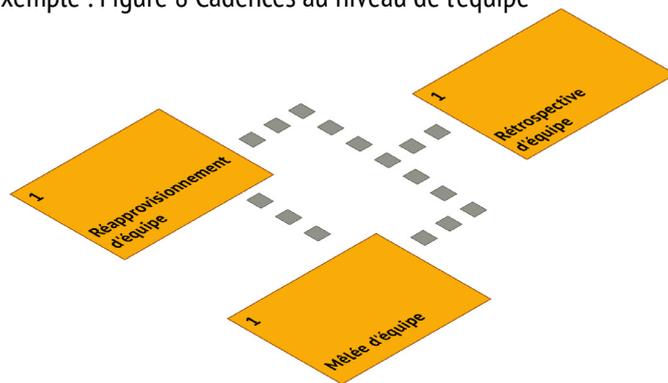


Figure 8

Exemple : Figure 9 Cadence orientée service

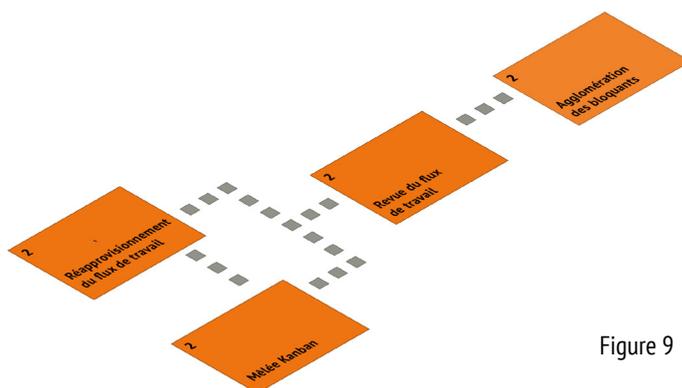


Figure 9

Cadence	Exemple de fréquence	Objectif
Réunion d'équipe Kanban	Quotidienne	Observer et suivre l'état du travail (et non les travailleurs) et son flux. Comment peut-on livrer rapidement les éléments de travail dans le système ? La capacité est-elle disponible ? Que devons-nous tirer ensuite ?
Rétrospective de l'équipe	Toutes les deux semaines ou tous les mois	Réfléchir à la façon dont l'équipe gère son travail et comment l'améliorer.
Réunion interne de l'équipe de réapprovisionnement	Hebdomadaire ou selon les besoins	Sélectionner les éléments de travail à réaliser par la suite.



Kanban University

À propos de l'Université Kanban

L'Université Kanban s'efforce d'assurer un coaching de la plus haute qualité et une formation certifiée en Kanban pour le travail des connaissances et du service dans le monde entier. Nos formateurs et nos consultants accrédités Kanban ainsi que nos professionnels du coaching se conforment à la méthode Kanban pour mettre en œuvre un changement organisationnel évolutif.

L'Université Kanban propose une accréditation destinée aux formateurs Kanban, un titre professionnel pour les coachs et une attestation pour les praticiens Kanban.

Remerciements

Nous voulons remercier spécialement Susanne and Andreas Bartel de Flow.Hamburg pour avoir conçu Le Guide Officiel de la Méthode Kanban avec la collaboration de l'équipe de la Kanban University. Merci à Kirill Ivanov, Pierre LeBlanc, Dominique Nemours, Claudia Labrosse et André Cloutier pour avoir contribué à la traduction française du Guide officiel.

Un grand merci également aux personnes suivantes qui ont participé à la création du Kan-Bahn lors d'une des Retraites de Leadership Kanban à Barcelone : David Lowe, Jose Casal, Martin Hoppen, Susanne Bartel, Andy Carmichael, Teodora Bozheva, Ruben Olsen et Ward Schwillens. Nous vous sommes reconnaissants d'avoir intégré la communauté Kanban University.



#YesWeKanban

