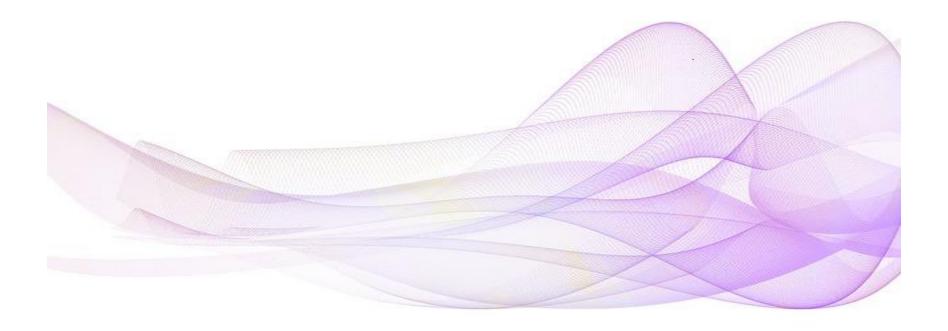
## KANBAN

カンバン ou 看板





### AGENDA

✓ Définition(s)...



✓ Principes



✓ Les 5 pratiques centrales



✓ La synthèse



✓ Mise en pratique



## Définition(s)



- Fiche cartonnée ou un signal électronique ou simplement un emballage que l'on fixe sur les bacs ou les conteneurs de pièces dans une ligne d'assemblage ou une zone de stockage
- Méthode de gestion de production en flux tendu employée à la fin des années 1950 dans les usines Toyota et consistant à limiter la production d'un poste en amont d'une chaîne de travail aux besoins exacts du poste en aval.



Source image: <a href="https://www.usine-futur.com/web/en/usinefutur/solutions\_d\_approvisionnement/kanban\_9/kanban.php">https://www.usine-futur.com/web/en/usinefutur/solutions\_d\_approvisionnement/kanban\_9/kanban.php</a>

L'ingénieur japonais Taiichi Ōno en est considéré généralement comme l'inventeur dans les années 1960.

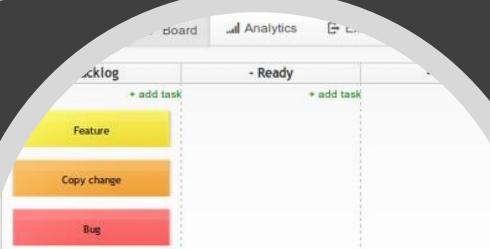
Source: https://fr.wikipedia.org/



## Définition

La méthode Kanban telle qu'énoncée par David J. Anderson1,2, est une approche augmentée et évolutive des changements de processus et de systèmes au sein des organisations. Elle emploie un système de tirage limité de tâches-en-cours comme mécanisme central, afin de déterminer les processus du système et stimuler la collaboration dans le but d'une amélioration continue du système.

Par 瑜珈熊 — Travail personnel, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=36706125



#### Objectif

limiter les taches en cours

Source: https://fr.wikipedia.org/

## Principes

### Commencer par ce que vous faites actuellement

•La méthode Kanban commence avec les rôles et processus déjà définis et stimule des changements continus, incrémentaux et évolutifs.

## Accepter d'appliquer les changements évolutifs et incrémentaux

•L'équipe doit accepter que les changements continus, incrémentaux et évolutifs sont le moyen d'améliorer le système. Les changements par vagues peuvent sembler plus efficaces, mais ils ont un taux d'échec plus grand en raison de la résistance et de la peur de l'organisation. La méthode Kanban encourage à faire des changements de petite envergure, continus, incrémentaux et évolutifs.

#### Respecter le processus actuel, les rôles, les responsabilités et les titres

Les changements futurs doivent être facilités et le respect des rôles, des responsabilités, et des titres professionnels actuels permettent d'éliminer les peurs initiales.

#### Leadership à tous les niveaux

•Les actes de leadership à tous les niveaux au sein de l'organisation, qu'il s'agisse de collaborateurs indépendants ou de cadres supérieurs, doivent être encouragés.

Source: https://fr.wikipedia.org/

# Cinq pratiques centrales de la méthode Kanban

#### Anderson:

#### **Visualiser**

La visualisation du workflow (flux de travaux) et sa matérialisation permettent de comprendre comment fonctionnent les processus. Un moyen courant de visualiser le workflow est d'utiliser un tableau avec des colonnes. Les colonnes représentent différents stades et étapes.

#### Limiter le nombre de tâches en cours

La limitation des tâches suppose que le système de tirage est mis en application sur une partie ou sur l'ensemble du workflow. Le système de tirage servira de stimulus principal pour les changements continus, incrémentaux et évolutifs du système.

#### Gestion du flux

Le déroulement du travail à travers chaque stade du workflow doit être suivi, mesuré et rapporté. En gérant activement le workflow, les changements continus, incrémentaux et évolutifs apportés au système peuvent être évalués.

#### Rendre les normes de processus explicites

Établir les règles et recommandations par la compréhension des besoins et le suivi des règles. Les normes détermineront quand et pourquoi un ticket est déplacé d'une colonne à une autre.

### Utiliser des modèles pour reconnaître les opportunités d'amélioration

Lorsque les équipes partagent une compréhension des théories sur le workflow, le processus et le risque, elles pourront comprendre les problèmes et proposer des actions d'amélioration.

La méthode Kanban suggère qu'une approche scientifique soit employée pour appliquer les changements continus, incrémentaux et évolutifs. La méthode ne prescrit aucune méthode scientifique spécifique à employer.

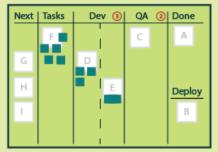
Source: https://fr.wikipedia.org/

# La synthèse

Developed at Toyota in the 1940's, designed as a pull-based, self-stocking system for automobile production. Adopted as a software development management technique in 2003, focusing on "work in progress" limitation to achieve short cycle times (= time from start to finish). The 5 steps:

#### Visualize the Workflow (1





#### Manage Flow

3 Is cycle time going up or down? Where are bottlenecks? Is something stuck somewhere, or should tasks be merged/split up?

#### **Explicit Policies**

Identify and define policies for standard tasks, tasks with fixed delivery dates, intangible tasks, etc. Make sure that even Policy exceptional

integrated process.



well into the

### Kanban

Identify the stages in your project. Capture them on a board. Each stage is a column. Cards represent the tasks that have to go through in process.

#### Limit Work-In-Progress 2

Limit the maximum workload on specific stages. Because tasks are pulled from column to column not pushed, each stage can only work on as many tasks as the next stages allow. This way you won't overload your team members and can identify bottlenecks.

#### Feedback Loops & Continuous **Improvement** Reflect!

Talk about what worked and what didn't. Identify bottlenecks and fix them. Kanban is evolutionary and lives of the experiments you do with WIPs, policies, etc. Run the experiments using a scientific method.

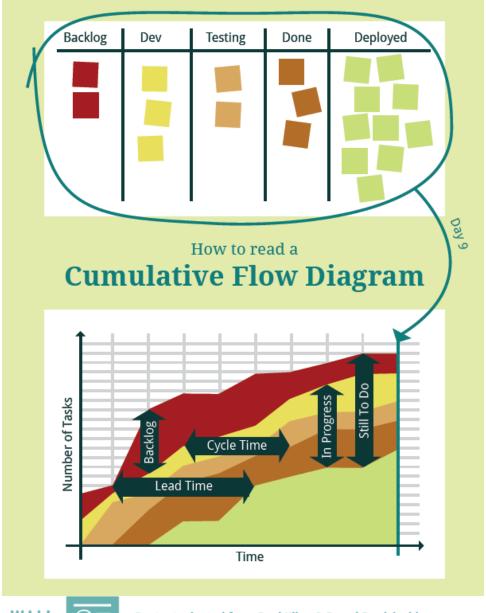


Content by Roland Wolters - http://liquidat.wordpress.com/ Designed by Wall-Skills.com - Spread Knowledge with 1-Pagers

## Tableau de mesures

Round #	Prod. Time mn	WIP Nbr	Total Nbr	Defects Nbr	OK Nbr	Throughput (Débit = Nbr Finis / durée totale)	Lead time	
							First (temps de sortie du 1 <sup>er</sup> )	Cycle time (WIP/Débit)

# Cumulative Flow Diagram





Content adapted from Paul Klipp & Pawel Brodzinski

Designed by Wall-Skills.com - Spread Knowledge with 1-Pagers